上海市教育考试院 编

2008 高考试题分析与评价

上海卷

- 权威机构首次公开披露高考分析数据
- 了解命题意图及点评答题策略



上海教育出版社

上海市教育考试院 编

2008 高考试题分析与评价

上海卷



上海教育出版社

图书在版编目（CIP）数据

2008高考试题分析与评价．上海卷／上海市教育考试院编．—上海：上海教育出版社，2008．12
ISBN 978-7-5444-2287-1

Ⅰ．2… Ⅱ．上… Ⅲ．课程—高中—解题—升学参考资料 Ⅳ．G632．479

中国版本图书馆CIP数据核字（2008）第203895号

2008高考试题分析与评价
（上海卷）
上海市教育考试院　编
上海世纪出版股份有限公司
上海教育出版社　出版发行
（上海永福路123号　邮编：200031）
各地新华书店经销　上海斯迈克彩印包装厂印刷
开本 787×1092　1/16　印张 28
2008年12月第1版　2008年12月第1次印刷
印数 1-3,250
ISBN 978-7-5444-2287-1/G·1827　定价：56.00元
（如发生质量问题，读者可向承印厂调换。T：021-58072328）

前　言

自20世纪80年代以来，国际教育考试和教育测量界日益关注考试对教育、教学的影响，关注教育考试如何为学校教育、教学服务。目前，考试为教育、教学服务已经成为世界各国教育考试机构的一个基本理念。本着这一理念，我们组织编写了高考各科目试题和试卷评析，并公开出版发行，意在向广大教师、学生提供最新的有关考试的信息，使其了解各科命题指导思想、试题的基本属性、命题意图、考生答题情况以及改进命题与教学的建议。希望这些信息能够引导学校正确处理考试与教学的关系，有效促进教师改进教学、促进学生改进学习。

本书由三部分组成。

第一部分　考试的统计数据。包括各科全市和各类考生群体（示范性学校、非示范性学校以及历届生）的平均分、标准差等描述性统计量；文、理科以及各科分数的分段统计数据。

第二部分　各科试题和试卷分析报告。具体内容包括：

1. 命题基本说明或试卷基本特点

2. 科目考试总体情况

3. 试题分析

4. 对命题和教学的建议

第三部分　相关统计量公式及说明。

考试分数本身没有意义，只有在考试数据的统计、分析和解释中才能显示出价值。高考是常模参照考试，考试分数在比较中被赋予意义，这种比较一般在考生群体内部进行。因此，各相关主体，尤其是学校和区、县教育主管部门，不仅要获知本校或本区、县学生的考试成绩，还希望尽可能了解全市、全区，甚至其他学校的情况。基于这样的现实需要，第一部分列出了全市、示范性学校、非示范性学校、历届生、文科、理科等不同对象的相关考试的统计数据，以帮助学校校长、教师在比较中解释本校（班）学生考试分数的意义和价值。

高考命题的基本指导思想是，有助于高校选拔新生，有助于中学推进素质教育。如何将这个基本指导思想转化成各学科的具体命题要求，是各科命题中首要解决的问题。阅读各科的命题基本说明或试卷特点，可以了解两者的承继关系，及学科命题的具体策略。

试题分析的重点在于标定每道试题的测量目标和测量的知识内容，并作定性

分析。通过分析，教师和学生可以了解到隐含的试题的本质（测量学要求），如考查的能力、知识内容及知识深度等，从中学会判别试题测量功能，鉴别试题有效性，进而有目的地遴选试题；在教学或学习中，注重学科知识的建构、技能的发展、能力的提高。答题情况分析中给出了每道试题的难度和区分度，各科基本上都列出选择题每个选项选择分布和主观题得分的分布情况，通过分析，教师、学生能够学会运用统计数据，分析和诊断教学或学习，并了解不同层次学生在知识、技能和能力等方面的差异，从而反思教学或学习中存在的问题，使教学活动更加有的放矢，学习更具实效。

对命题和教学的建议，一方面总结命题方面的优点和存在的不足，促进命题质量提高，使试题、试卷与学生的学科知识和能力相一致，贴合学校教学实际；另一方面，概括考生应答存在的普遍性问题，分析原因，为教与学的改进提供线索。

本书第三部分列出了部分统计量的计算公式，并说明公式中各变量的意义，供读者参阅。一些学科的试题分析中，给出了依据四分位数划分的四个层次考生的应答数据。若将考生的分数从低到高顺序排列，第一四分位数，区分第一层次（考试分数最低的25%）考生与第二层次（考试分数在26%到50%）考生；第二四分位数，即中数，区分第二层次考生与第三层次（考试分数在51%到75%）考生；类似地，第三四分位数区分第三层次考生和表现最好的第四层次考生。鉴于编写目的及阅读对象的实际情况，书中的数据统计均以经典的统计理论为依据。

本书是我院研究开发考试对教育、教学服务功能的初步尝试，难免瑕疵一二，不当之处，祈请广大教师、学生和考试界同行批评指正，并提出改进建议。我们也期待着各区县教育行政部门、招办和学校提出进一步服务需求和建议，力争能够为上海基础教育改革和发展贡献微薄之力。

上海市教育考试院命题办公室

2008年10月

目　录

前言 …… i

第一部分　2008年全国普通高等学校招生统一考试(上海卷)描述性统计数据 …… (1)

1. 2008年全国普通高等学校招生统一考试(上海卷)各类学校考生成绩统计 …… (3)
2. 2008年全国普通高等学校招生统一考试(上海卷)各科目组考生成绩统计 …… (3)
3. 2008年全国普通高等学校招生统一考试(上海卷)文科总分分段统计 …… (4)
4. 2008年全国普通高等学校招生统一考试(上海卷)政治分数分段统计 …… (6)
5. 2008年全国普通高等学校招生统一考试(上海卷)历史分数分段统计 …… (7)
6. 2008年全国普通高等学校招生统一考试(上海卷)地理分数分段统计 …… (8)
7. 2008年全国普通高等学校招生统一考试(上海卷)理科总分分段统计 …… (9)
8. 2008年全国普通高等学校招生统一考试(上海卷)物理分数分段统计 …… (11)
9. 2008年全国普通高等学校招生统一考试(上海卷)化学分数分段统计 …… (12)
10. 2008年全国普通高等学校招生统一考试(上海卷)生物分数分段统计 …… (13)

第二部分　各科试题分析和试卷评价报告 …… (15)

语文 …… (17)

数学(理科) …… (48)

数学(文科) …… (75)

英语 …… (98)

政治 …… (140)

历史 …… (190)

地理 …… (228)

物理 …… (270)

化学 …… (296)

生物 …… (336)

综合 …… (385)

第三部分　主要统计量的计算公式及其意义 …… (439)

1. 平均分 …… (441)
2. 标准差 …… (441)
3. 难度(或难度系数) …… (441)
4. 区分度 …… (442)

第一部分

2008年全国普通高等学校招生统一考试

（上海卷）

描述性统计数据

1. 2008年全国普通高等学校招生统一考试(上海卷)各类学校考生成绩统计

统计量	类别	语文	数学(文)	数学(理)	英语	政治	历史	地理	物理	化学	生物	综合(文)	综合(理)	文科	理科
人数	全体	97350	40431	56867	97315	10944	17657	6685	23244	22320	7146	40446	56857	40479	56873
	示范校	25110	6626	18483	25108	2596	3549	458	10170	7368	933	6625	18480	6627	18483
	非示范校	63670	28546	35093	63653	7176	11547	5064	11818	13667	5685	28555	35087	28573	35098
	历届生	8570	5259	3291	8554	1172	2561	1163	1256	1285	528	5266	3290	5279	3292
平均分	全体	94.34	88.15	100.18	96.94	99.35	98.38	95.17	93.4	102.98	116.4	95.22	108.13	374.51	414.46
	示范校	101.03	111.57	114.33	118.49	109.94	108.58	109.66	105.5	115.80	129.47	109.25	118.55	458.38	473.19
	非示范校	92.48	85.85	93.64	91.03	97.2	97.24	95.76	84.6	97.35	114.89	93.14	103.21	363.48	387.47
	历届生	88.6	71.09	90.49	77.68	89.09	89.4	86.91	78.18	89.36	109.48	88.83	102.04	328.91	372.45
标准差	全体	9.41	28.45	22.59	26.5	17.81	15.96	20.21	22.92	21.76	22.27	17.29	17.12	89.24	81.95
	示范校	7.65	16.55	14.23	15.33	10.9	9.63	14.02	18.4	15.07	11.82	13.31	12.34	45.76	42.88
	非示范校	8.56	26.28	22.53	24.6	17.28	14.89	19.06	21.37	21.38	22.26	16.19	16.87	84.24	81.21
	历届生	10.01	33.45	24.25	28.3	22.09	19.92	23.14	23.21	24.37	27.43	18.47	16.48	91.97	80.67
最高分	全体	132	150	147	146	137	137	139	148	148	149	146	149	565	582
	示范校	132	150	147	146	137	136	139	148	148	149	146	149	565	582
	非示范校	128	149	146	146	134	137	134	148	148	149	144	148	547	565
	历届生	125	140	145	143	132	127	136	142	144	146	135	142	518	558
最低分	全体	4	1	1	1	8	8	8	6	2	10	9	28	11	5
	示范校	45	4	40	18	44	53	55	21	34	65	51	64	108	146
	非示范校	11	1	1	1	8	20	8	6	2	10	12	28	11	37
	历届生	4	1	4	6	16	8	11	8	15	14	9	39	12	5

注:表中人数均为有效考试人数

2. 2008年全国普通高等学校招生统一考试(上海卷)各科目组考生成绩统计

类别	科目组	人数	语文			数学			英语			综合		
			平均分	标准差	最高分/最低分	平均分	标准差	最高分/最低分	平均分	标准差	最高分/最低分	平均分	标准差	最高分最低分
文史类	政治	11309	95.26	9.29	131/11	95.05	25.81	150/1	98.32	25.02	145/10	94.21	15.76	146/12
	历史	18453	93.85	9.65	129/4	90.22	28.26	150/1	92.65	27.15	146/1	98.65	16.87	146/12
	地理	7040	89.87	8.29	120/44	85.13	26.07	146/4	80.16	24.32	141/6	97.38	15.92	141/22
	单报文科	3677	85.51	9.07	112/13	62.15	26.32	127/1	65.24	20.95	127/8	76.91	14.43	124/9
理工类	物理	23482	96.83	8.68	130/5	108.62	18.28	147/2	107.89	21.77	146/18	112.44	14.65	149/29
	化学	22671	96.49	8.52	132/20	101.68	18.54	146/4	105.8	21.69	146/17	110.33	15.42	149/38
	生物	7453	92.98	7.83	120/37	87.17	19.97	142/5	91.88	21.58	145/19	100.68	15.07	144/35
	单报理科	3267	83.89	7.92	107/29	58.75	23.56	122/1	59.34	19.2	120/13	78.78	15.48	126/28

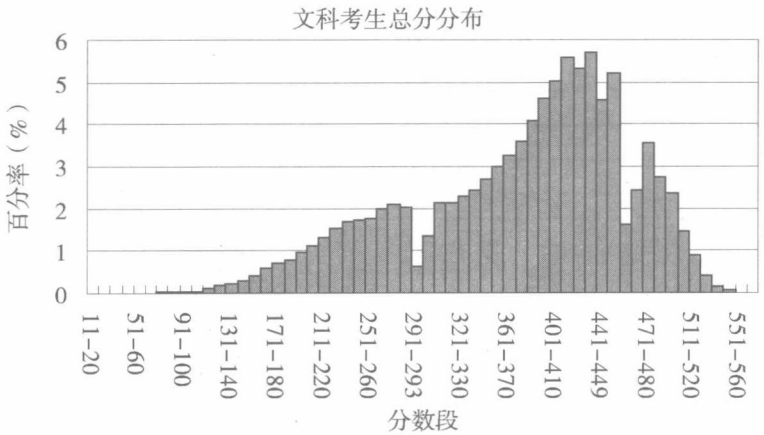
注:表中人数均为有效考试人数

3. 2008年全国普通高等学校招生统一考试(上海卷)文科总分分段统计

分数段	频数	累计频数	百分率%	累计百分率%
0	334	334	0.82	0.82
1—10	0	334	0	0.82
11—20	5	339	0.01	0.83
21—30	1	340	0	0.83
31—40	2	342	0	0.84
41—50	2	344	0	0.84
51—60	5	349	0.01	0.86
61—70	5	354	0.01	0.87
71—80	7	361	0.02	0.88
81—90	11	372	0.03	0.91
91—100	17	389	0.04	0.95
101—110	20	409	0.05	1
111—120	47	456	0.12	1.12
121—130	74	530	0.18	1.3
131—140	89	619	0.22	1.52
141—150	122	741	0.3	1.82
151—160	168	909	0.41	2.23
161—170	243	1152	0.6	2.82
171—180	284	1436	0.7	3.52
181—190	325	1761	0.8	4.31
191—200	399	2160	0.98	5.29
201—210	452	2612	1.11	6.4
211—220	541	3153	1.33	7.73
221—230	629	3782	1.54	9.27
231—240	695	4477	1.7	10.97
241—250	702	5179	1.72	12.69
251—260	725	5904	1.78	14.47
261—270	806	6710	1.97	16.44
271—280	852	7562	2.09	18.53
281—290	834	8396	2.04	20.57
291—293	253	8649	0.62	21.19
294—300	557	9206	1.36	22.56
301—310	867	10073	2.12	24.68
311—320	873	10946	2.14	26.82
321—330	935	11881	2.29	29.11
331—340	997	12878	2.44	31.55

(续表)

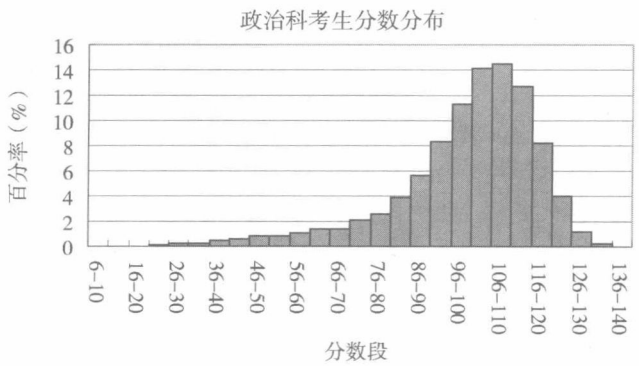
分 数 段	频 数	累计频数	百分率%	累计百分率%
341—350	1103	13981	2.7	34.26
351—360	1220	15201	2.99	37.25
361—370	1327	16528	3.25	40.5
371—380	1470	17998	3.6	44.1
381—390	1662	19660	4.07	48.17
391—400	1889	21549	4.63	52.8
401—410	2056	23605	5.04	57.84
411—420	2282	25887	5.59	63.43
421—430	2172	28059	5.32	68.75
431—440	2324	30383	5.69	74.44
441—449	1873	32256	4.59	79.03
450—460	2125	34381	5.21	84.24
461—464	666	35047	1.63	85.87
465—470	993	36040	2.43	88.31
471—480	1452	37492	3.56	91.86
481—489	1120	38612	2.74	94.61
490—500	970	39582	2.38	96.98
501—510	599	40181	1.47	98.45
511—520	371	40552	0.91	99.36
521—530	168	40720	0.41	99.77
531—540	64	40784	0.16	99.93
541—550	24	40808	0.06	99.99
551—560	3	40811	0.01	100
561—570	2	40813	0	100



注：图中未包括0分分布（后同）

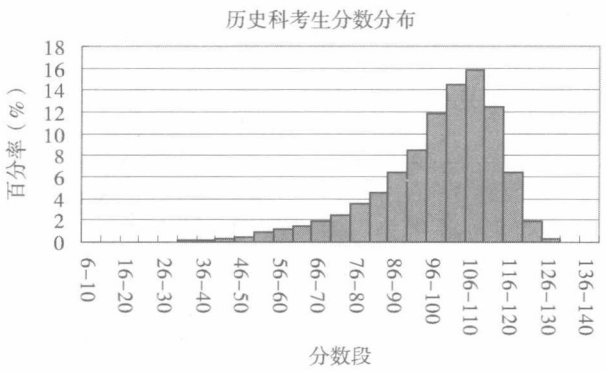
4. 2008 年全国普通高等学校招生统一考试(上海卷)政治分数分段统计

分 数 段	频 数	累计频数	百分率%	累计百分率%
0	465	465	4.08	4.08
1—5	0	465	0	4.08
6—10	2	467	0.02	4.09
11—15	2	469	0.02	4.11
16—20	6	475	0.05	4.16
21—25	13	488	0.11	4.28
26—30	20	508	0.18	4.45
31—35	32	540	0.28	4.73
36—40	51	591	0.45	5.18
41—45	64	655	0.56	5.74
46—50	89	744	0.78	6.52
51—55	99	843	0.87	7.39
56—60	121	964	1.06	8.45
61—65	162	1126	1.42	9.87
66—70	167	1293	1.46	11.33
71—75	238	1531	2.09	13.42
76—80	289	1820	2.53	15.95
81—85	447	2267	3.92	19.87
86—90	648	2915	5.68	25.55
91—95	959	3874	8.41	33.96
96—100	1287	5161	11.28	45.24
101—105	1613	6774	14.14	59.37
106—110	1648	8422	14.44	73.82
111—115	1443	9865	12.65	86.47
116—120	937	10802	8.21	94.68
121—125	455	11257	3.99	98.67
126—130	131	11388	1.15	99.82
131—135	20	11408	0.18	99.99
136—140	1	11409	0.01	100



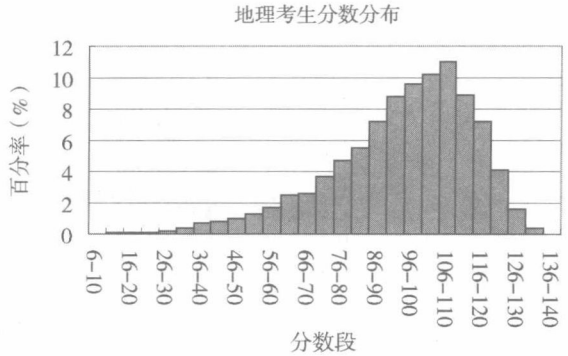
5. 2008年全国普通高等学校招生统一考试(上海卷)
历史分数分段统计

分　数　段	频　　数	累计频数	百分率%	累计百分率%
0	876	876	4.73	4.73
1—5	0	876	0	4.73
6—10	1	877	0.01	4.73
11—15	0	877	0	4.73
16—20	8	885	0.04	4.78
21—25	4	889	0.02	4.8
26—30	9	898	0.05	4.85
31—35	16	914	0.09	4.93
36—40	35	949	0.19	5.12
41—45	48	997	0.26	5.38
46—50	94	1091	0.51	5.89
51—55	151	1242	0.81	6.7
56—60	210	1452	1.13	7.83
61—65	274	1726	1.48	9.31
66—70	364	2090	1.96	11.28
71—75	475	2565	2.56	13.84
76—80	651	3216	3.51	17.35
81—85	828	4044	4.47	21.82
86—90	1195	5239	6.45	28.27
91—95	1578	6817	8.51	36.78
96—100	2190	9007	11.82	48.6
101—105	2689	11696	14.51	63.11
106—110	2929	14625	15.8	78.91
111—115	2311	16936	12.47	91.38
116—120	1196	18132	6.45	97.84
121—125	349	18481	1.88	99.72
126—130	48	18529	0.26	99.98
131—135	2	18531	0.01	99.99
136—140	2	18533	0.01	100



6. 2008 年全国普通高等学校招生统一考试(上海卷)
地理分数分段统计

分 数 段	频 数	累计频数	百分率%	累计百分率%
0	390	390	5.51	5.51
1—5	0	390	0	5.51
6—10	2	392	0.03	5.54
11—15	4	396	0.06	5.6
16—20	4	400	0.06	5.65
21—25	7	407	0.1	5.75
26—30	11	418	0.16	5.91
31—35	30	448	0.42	6.33
36—40	51	499	0.72	7.05
41—45	57	556	0.81	7.86
46—50	71	627	1	8.86
51—55	93	720	1.31	10.18
56—60	120	840	1.7	11.87
61—65	177	1017	2.5	14.37
66—70	184	1201	2.6	16.98
71—75	263	1464	3.72	20.69
76—80	330	1794	4.66	25.36
81—85	393	2187	5.55	30.91
86—90	510	2697	7.21	38.12
91—95	620	3317	8.76	46.88
96—100	680	3997	9.61	56.49
101—105	724	4721	10.23	66.73
106—110	777	5498	10.98	77.71
111—115	629	6127	8.89	86.6
116—120	510	6637	7.21	93.81
121—125	293	6930	4.14	97.95
126—130	114	7044	1.61	99.56
131—135	28	7072	0.4	99.96
136—140	3	7075	0.04	100

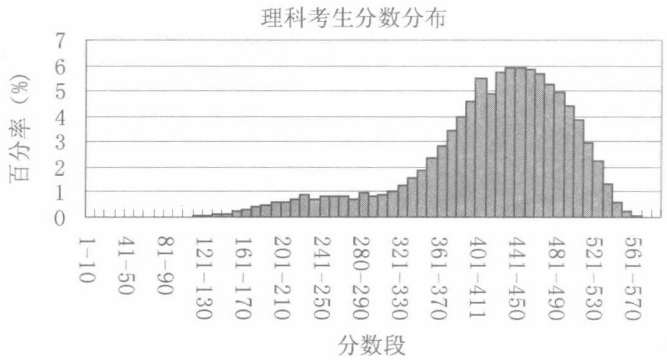


7. 2008年全国普通高等学校招生统一考试(上海卷)理科总分分段统计

分 数 段	频 数	累计频数	百分率%	累计百分率%
0	162	162	0.28	0.28
1—10	1	163	0	0.29
11—20	0	163	0	0.29
21—30	0	163	0	0.29
31—40	1	164	0	0.29
41—50	0	164	0	0.29
51—60	1	165	0	0.29
61—70	1	166	0	0.29
71—80	3	169	0.01	0.3
81—90	1	170	0	0.3
91—100	3	173	0.01	0.3
101—110	4	177	0.01	0.31
111—120	26	203	0.05	0.36
121—130	44	247	0.08	0.43
131—140	60	307	0.11	0.54
141—150	87	394	0.15	0.69
151—160	123	517	0.22	0.91
161—170	157	674	0.28	1.18
171—180	239	913	0.42	1.6
181—190	283	1196	0.5	2.1
191—200	351	1547	0.62	2.71
201—210	361	1908	0.63	3.35
211—220	418	2326	0.73	4.08
221—230	505	2831	0.89	4.96
231—240	416	3247	0.73	5.69
241—250	499	3746	0.87	6.57
251—260	473	4219	0.83	7.4
261—270	488	4707	0.86	8.25
271—279	424	5131	0.74	9
280—290	539	5670	0.95	9.94
291—300	482	6152	0.85	10.79
301—310	504	6656	0.88	11.67
311—320	575	7231	1.01	12.68
321—330	725	7956	1.27	13.95

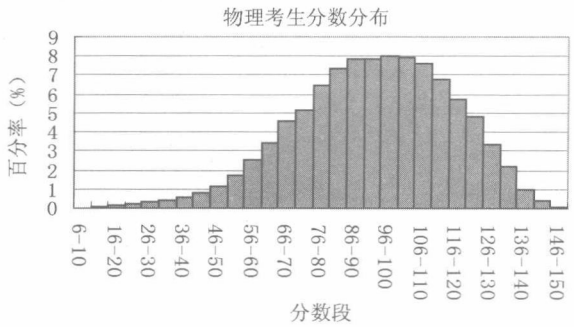
(续表)

分 数 段	频 数	累计频数	百分率%	累计百分率%
331—340	908	8864	1.59	15.54
341—350	1056	9920	1.85	17.39
351—360	1350	11270	2.37	19.76
361—370	1629	12899	2.86	22.62
371—380	1963	14862	3.44	26.06
381—390	2279	17141	4	30.05
391—400	2617	19758	4.59	34.64
401—411	3134	22892	5.49	40.14
412—420	2777	25669	4.87	45.01
421—430	3266	28935	5.73	50.73
431—440	3368	32303	5.91	56.64
441—450	3371	35674	5.91	62.55
451—460	3347	39021	5.87	68.42
461—470	3243	42264	5.68	74.1
471—480	2998	45262	5.26	79.36
481—490	2823	48085	4.95	84.31
491—500	2507	50592	4.4	88.7
501—510	2189	52781	3.84	92.54
511—520	1696	54477	2.97	95.52
521—530	1269	55746	2.22	97.74
531—540	769	56515	1.35	99.09
541—550	347	56862	0.61	99.7
551—560	136	56998	0.24	99.94
561—570	31	57029	0.05	99.99
571—580	5	57034	0.01	100
581—590	1	57035	0	100



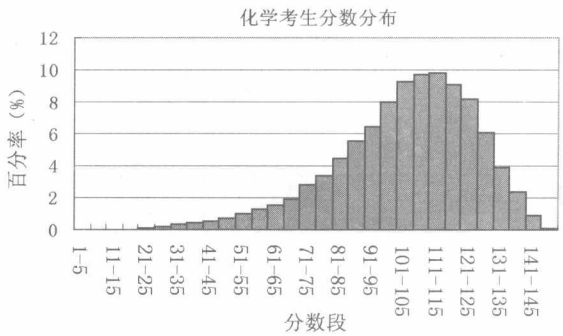
8. 2008年全国普通高等学校招生统一考试(上海卷)物理分数分段统计

分 数 段	频 数	累计频数	百分率%	累计百分率%
0	298	298	1.27	1.27
1—5	0	298	0	1.27
6—10	5	303	0.02	1.29
11—15	15	318	0.06	1.35
16—20	35	353	0.15	1.5
21—25	55	408	0.23	1.73
26—30	75	483	0.32	2.05
31—35	103	586	0.44	2.49
36—40	133	719	0.56	3.05
41—45	189	908	0.8	3.86
46—50	267	1175	1.13	4.99
51—55	412	1587	1.75	6.74
56—60	601	2188	2.55	9.29
61—65	801	2989	3.4	12.7
66—70	1085	4074	4.61	17.31
71—75	1222	5296	5.19	22.5
76—80	1530	6826	6.5	28.99
81—85	1725	8551	7.33	36.32
86—90	1853	10404	7.87	44.19
91—95	1853	12257	7.87	52.06
96—100	1885	14142	8.01	60.07
101—105	1865	16007	7.92	67.99
106—110	1790	17797	7.6	75.6
111—115	1599	19396	6.79	82.39
116—120	1347	20743	5.72	88.11
121—125	1143	21886	4.86	92.97
126—130	787	22673	3.34	96.31
131—135	513	23186	2.18	98.49
136—140	241	23427	1.02	99.51
141—145	101	23528	0.43	99.94
146—150	14	23542	0.06	100



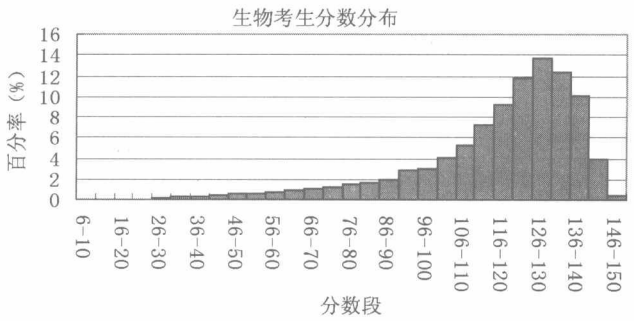
9. 2008年全国普通高等学校招生统一考试(上海卷)化学分数分段统计

分　数　段	频　　数	累计频数	百分率%	累计百分率%
0	379	379	1.67	1.67
1—5	1	380	0	1.67
6—10	0	380	0	1.67
11—15	1	381	0	1.68
16—20	6	387	0.03	1.7
21—25	30	417	0.13	1.84
26—30	49	466	0.22	2.05
31—35	78	544	0.34	2.4
36—40	104	648	0.46	2.85
41—45	115	763	0.51	3.36
46—50	171	934	0.75	4.11
51—55	221	1155	0.97	5.09
56—60	290	1445	1.28	6.37
61—65	354	1799	1.56	7.93
66—70	436	2235	1.92	9.85
71—75	642	2877	2.83	12.67
76—80	763	3640	3.36	16.04
81—85	1020	4660	4.49	20.53
86—90	1261	5921	5.56	26.08
91—95	1474	7395	6.49	32.58
96—100	1824	9219	8.04	40.61
101—105	2106	11325	9.28	49.89
106—110	2206	13531	9.72	59.61
111—115	2228	15759	9.82	69.43
116—120	2058	17817	9.07	78.49
121—125	1864	19681	8.21	86.7
126—130	1386	21067	6.11	92.81
131—135	888	21955	3.91	96.72
136—140	527	22482	2.32	99.04
141—145	201	22683	0.89	99.93
146—150	16	22699	0.07	100



10. 2008年全国普通高等学校招生统一考试(上海卷)生物分数分段统计

分　数　段	频　　数	累计频数	百分率%	累计百分率%
0	325	325	4.35	4.35
1—5	0	325	0	4.35
6—10	1	326	0.01	4.36
11—15	1	327	0.01	4.38
16—20	2	329	0.03	4.4
21—25	5	334	0.07	4.47
26—30	10	344	0.13	4.6
31—35	28	372	0.37	4.98
36—40	27	399	0.36	5.34
41—45	34	433	0.46	5.8
46—50	42	475	0.56	6.36
51—55	44	519	0.59	6.95
56—60	58	577	0.78	7.72
61—65	71	648	0.95	8.67
66—70	75	723	1	9.68
71—75	90	813	1.2	10.88
76—80	108	921	1.45	12.33
81—85	127	1048	1.7	14.03
86—90	148	1196	1.98	16.01
91—95	209	1405	2.8	18.81
96—100	224	1629	3	21.8
101—105	304	1933	4.07	25.87
106—110	389	2322	5.21	31.08
111—115	539	2861	7.21	38.29
116—120	683	3544	9.14	47.44
121—125	876	4420	11.73	59.16
126—130	1029	5449	13.77	72.94
131—135	927	6376	12.41	85.34
136—140	759	7135	10.16	95.5
141—145	298	7433	3.99	99.49
146—150	38	7471	0.51	100



第二部分

各科试题分析和试卷评价报告

语　　文

一、命题的指导思想

1. 命题要体现两个有利

上海市语文科高考是由高中毕业生和具有同等学力的考生参加的选拔考试。它能有利于高等学校选拔新生，能有助于对中学语文教育的引导，能推动中学语文素质教育的深入实施。在这样的背景下，2008 年的高考语文在体现学生要以语文素养为核心中，命题注重了知识和能力、过程和方法、情感态度与价值观的交融、整合，以体现语文课程目标的整体性和综合性。

2. 命题强调了语文的功能与目的

高考语文重在测量学生知识的积淀、表情达意的思维，以及语言与语言文化的表达。

2008 年高考语文试卷力求体现全面测量考生的阅读和写作能力。其意图落实在三个方面：一是选文多元化，突出文学性，强调以文学的方式来理解和品味文学作品；二是试题力求体现整体理解、分析、鉴赏文本的能力；三是作文稳中求变，引导考生把握时代脉搏，以深沉的思考、从容的态度回应社会的律动。

二、试卷分析

(一) 试卷的特点

1. 选材体现多元性

选文在体现传统的基础上体现文学性。

现代文阅读一，它是一篇介绍建设中的上海世博会中国馆的设计方案的典型报刊时评。选文突出了历史文化的内涵、时代的气息，意在引导学生关注上海的当前建设及未来的发展。

散文《灯笼红》，突出了文学性，意在引导考生要注重优秀文学作品的阅读，关注文学经典。特别是《灯笼红》中生动的写人叙事，质朴洗练的语言，真挚丰富的情感，有着浓郁的文学味，作品所体现的价值在于引导学生关注社会、关注常人，选文对倡导自然朴实的文风有着积极的导向作用。

文言文阅读材料选取了唐朝史传和晚明小品各一则，既体现经典，又体现浅近。

作文试题将材料与命题两种形式相结合，并双向立意，几句提示语，人性化的设计，给考生注入一定的心理“预热”坡度，体现出试题的创新与平实。试题从“他们”为载体，言“我”所见、所思，表“我”心、“我”情。它与考生的日常生活密切关联，意在引导考生多关注

"他们",多去阅读社会人生,学会知人、认事、论世,懂得读书做人,试题从认识论的角度拓宽学生的人生观。

2. 阅读体现整体性

现代文阅读一的试题,主要测量考生对社会动态的敏感度,对时评这一文体特点的认读与理解、信息筛选与整合,以及把握信息的语言整合能力。这些能力分别是从句、段到全文,试题以不同的能力,测量考生的整体理解与把握的能力。

《灯笼红》的试题,难易各异。试题着眼于对文意和内涵的深度开掘,所有试题都着力于对文本的整体理解和深化。

文言文的试题有字、词、句的理解,篇章结构的把握、艺术特色等分析。试题力求打通文言文与现代文阅读理解方面不应存在的隔阂,体现了对基本知识的系统测量,突出了对语段的整体理解。

3. 写作体现思辨性

试题从最为习见、平实的生活用语入手,降低了审题"门槛",同时放飞了写作的开放性和自由度。试题的体裁、题材、信息、语言等,可任由考生选用。试题既可以体现"他们"与"我们"的沟通和理解、融合和渗透,也可以写"他们"与"我们"的隔离、对抗、不理解、无法沟通等。但试题的"他们"与潜在的"我们"作为思考的维度,考生写作中要言为心声的"立意",以及逻辑思考的思辨性都不可缺,因此,对考生而言,要把思想的挖掘与题材的选择相结合,必须要有一个坚实的依托,既给积累生活,还要认识生活、思考生活,用我手来写我心。

(二) 试卷的结构

1. 试卷测量各部分的比率

2008年上海语文高考考试说明规定的测量比率和考试实际测量的比率

<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">测量目标</td><td colspan="4">比　率</td></tr>
<tr><td colspan="2">考试说明</td><td colspan="2">试　卷</td></tr>
<tr><td rowspan="3">阅　读</td><td>认读、理解的能力</td><td>约占22%</td><td rowspan="3">54%</td><td>19.3%</td><td rowspan="3">46.7%</td></tr>
<tr><td>分析、综合的能力</td><td>约占22%</td><td>24%</td></tr>
<tr><td>鉴赏、评价的能力</td><td>约占10%</td><td>10%</td></tr>
<tr><td>写作</td><td>立意、布局、表达</td><td colspan="2">约占46%</td><td colspan="2">53.3%</td></tr>
</table>

2008年是S版、H版、二期课程标准版本,三套教材同时实施上海市高考语文的最后一年,考虑到高考语文对2009年使用新教材考生的影响,以及试题体现高考语文重视对考生阅读理解能力和写作能力的测量,因此,2008年的高考语文试题实际测量的目标比率略有微调,它突出了对学生阅读思维和语言能力表达的测量。

2. 试卷的结构(各部分分值)

试卷结构		题　量	主观题分值	客观题分值	总　分　值	说　明
一、阅读80分	(一) 世博会国家馆	5	6	8	15	
	(二) 灯笼红	7	16	6	22	
	(三) 默写	1(7)		6	6	分叉
	(四) 诗歌　壬辰寒食	3	4	4	8	
	(五) 文言文　杨氏	5	10	6	16	
	(六) 文言文　寻秋	5	9	4	13	
二、写作70分		1	70		70	
总　计		27	116	34	150	

试卷结构中的(一)、(二)、(四)、(五)、(六)以及写作的分值,与以往高考试题的分值基本保持稳定,所不同的是2008年的默写增加1分,体现了命题对语文名句名篇积累的重视。

3. 试卷测量的能力与题型分值

试卷结构		能力与分值						题　型			
		识记	理解	分析	综合	鉴赏	评价	选择	填空	简答	写作
一、阅读80分	(一) 世博会国家馆		5	5	5			3	4	8	
	(二) 灯笼红		2	9	3	3	5	6	1	15	
	(三) 默写	6							6		
	(四) 诗歌　壬辰寒食	1				4	3	3	1	4	
	(五) 文言文　杨氏		12	2	2			2	6	8	
	(六) 文言文　寻秋		3	7	3			3	4	6	
二、写作70分					70						70
总计(150分)		7	22	23	83	7	8	17	22	41	70

表格是2008年语文试卷各测量能力和题型分值的分布。

(三) 试卷总体与学校分类数据

1. 总体描述

表格是2008年全市参加语文高考考生,全样本统计特征的量数。

统 计 量

总　　数	有效人数	97345
	缺失数	0
平均分		94.33
平均分标准误差		0.030
中数		95.00
标准差		9.451
方差		89.324
偏度		−0.447
偏度标准误差		0.008
峰度		2.206
峰度标准误差		0.016
全距		132
最低分		0
最高分		132
百分位数	25	88.00
	50	95.00
	75	101.00

2. 示范与非示范描述

表格是全市各类别学校,在各分类项目上统计的量数。从示范和非示范考生的平均分,以及考生数的百分位比率等,基本说明本次高考语文命题的指导思想,能有利于区分不同类别学校的考生。

分类项目 \ 类别	全　市	示范性学校	非示范性学校	其　他
人数	97350	25110	63670	8570
平均分	94.34	101.03	92.48	88.6
标准差	9.41	7.65	8.56	10.01
难度	0.628	0.673	0.616	0.59
最高分	132	132	128	125
最低分	0	0	0	0
偏度	−0.447	−2.455	−3.232	−3.324
峰度	2.206	27.792	25.543	16.658

三、试题分析

（一）阅读

本题选取媒体文章，可读性较强。该文介绍了建设中的上海世博会中国馆的设计方案和特色，选文对引导学生关注上海的当前建设及未来发展，特别是当代社会文化的发展方向，具有积极意义。试题要求考生对解读上海城市新地标的历史文脉，对社会动态要有敏感度，对时评的文体特点能把握，有一定的信息筛选整合能力。围绕这一材料设计的5道试题，各有侧重，有考生认读与理解、信息筛选、文章整体理解与把握等要求，它们是：(1) 理解材料与观点的关系；(2) 结合语境理解词语在文中的意思；(3) 对信息作推断与提炼；(4) 从句、段、全文对信息筛选作整合。

① 2010年上海世博会中国国家馆“东方之冠”的设计方案，在传统的斗拱造型基础上进行了创造性的现代转译。斗拱榫卯穿插的运用，保持了最为世人所理解的中国建筑元素，而层层出挑的主体造型更显示了现代工程技术的力度和气度。与国家馆相呼应的地区馆平卧其下，则引入江南园林的理念，以现代园林空间来软化主体建筑与城市周边的关系。整个设计一寓“天”，一寓“地”，体现出东方哲学对于“天地”关系的理解，以及对理想人居环境的憧憬。几年之后，这个世博中国馆必将成为上海的新地标，雄踞于浦江之滨，给上海和中国带来新的光荣和自豪。

② 城市地标是一座城市最具标志性的建筑或景观，它聚焦了一座城市的魅力，是这座城市区别于另一座城市的特色之所在。我国历史上唐代长安之曲江，北宋汴州之金明池，南宋杭州之西湖，明清南京之秦淮河、北京之故宫、苏州之虎丘、扬州之瘦西湖，近代上海之外滩，都是历史上极具特色和标志性的城市景观，并积淀为一种独特的城市意象。随着我国当代城市化进程的迅猛发展，新的城市地标不断浮出地表。这些新的城市地标如何与城市的历史文脉相协调，并体现出创新和发展，已成为今天城市建设中一个普遍性的问题。

③ 所谓历史文脉，就是指一座城市的历史文化传统，它是在城市产生和发展的漫长历史进程中慢慢积淀和形成的，一旦形成，它又影响着生活于这座城市的市民共享的生活体验和共有的文化想象。由于中国很早就是个统一的多民族国家，因而其城市必然烙有大体一致的中国特色；同时由于中国疆域辽阔，分成许多文化区域，因而每座城市又往往形成鲜明的地方特点。王国维说过“都邑者，政治与文化之标征也”，就是说，城市是一个国家、民族和区域政治与文化的标征。今天的城市新地标，理应与这座城市的历史文脉亦即城市的政治和文化标征相吻合。而目前很多城市的新地标，要么比高度，要么比奢华，或是一味追求前卫和怪诞，与周边的历史文脉形成尖锐的反差。由于建筑特别是地标性建筑关涉百年大计，千年大计，一旦造好，就很难改变，因而近年来有不少公认的败笔，已成为城市中极不和谐的音符，为世人所诟病，并为后人留下笑柄。

④ 城市新地标必须和城市的历史文脉相协调，近年来也有不少成功的尝试，由著名建筑学家贝聿铭设计的苏州博物馆就是其中一例。该建筑地处著名的苏州园林忠王府和拙政园旁边，楼层不高，灰白色调，青砖铺地，窗格透绿，曲径通幽，移步换景，与周边建筑和环境完全融为一体。它继承了苏州园林和江南民居的建筑风格，整个建筑的灰白色调和传统的粉墙黛瓦非常协调。不仅如此，城市新地标还应在原有城市地标的基础上有所承续与发展。这方面我

们可以举出上海外滩和浦东陆家嘴的建筑群。前者为欧洲古典建筑,凝重、端庄、厚实,代表着上个世纪二三十年代的上海;而后者多为造型奇特的摩天大楼,拔地而起,鳞次栉比,富有现代感,代表了九十年代浦东开发以后的新上海形象。这两组地标都切合上海海派文化的历史文脉,又互为映衬,以黄浦江为界,形成了相互呼应的"双城记",成为今天上海最显著的标志。

⑤ 强调城市新地标要与历史文脉相协调,并不是说一味复古,不要创新,只是说创新首先要有个文化底色和基调,这个底色和基调就是中国特色、地方特点。世博中国馆的设计体现了这一思路,如国家馆的"故宫红"色调就代表了最典型的中国元素。但无论国家馆还是地区馆又都不是一味复古,而是在传统的基础上进行了大胆的革新,从而体现了传统和现代的完美结合,以及国家和地区的和谐一致。世博中国馆的建设,将为2010年中国上海世博会留下一座纪念碑式的建筑,也给今天和未来的上海留下一座新的城市地标。

1. 第②段中列举了我国多处城市景观,用意是_____。

【参考答案】具体说明城市地标聚焦了城市的魅力,彰显了城市的特色

【测量目标】筛选、整合文中的信息。

【试题分析】以说明方法为例,结合文章的具体内容,通过理解"城市地标是一座城市最具标志性的建筑或景观,它聚焦了一座城市的魅力,是这座城市区别于另一座城市的特色之所在",理解二者之间的关系,理解这些说明方法对城市地标的作用。

【答题分析】试题满分2分。平均得分1.16分。

试题错误表现为对所举的例子和文章内容之间的关系理解不清楚,不善从例子与城市地标的关系上作理解,分析举例的意义和作用。

得0分考生在于审题错误,答非所问,或答"作用",或答表达效果,有的考生筛选材料抓不住关键的语言。如:说明各地的想法,引出下文,在众多经典城市地标下带出问题。或:举例子方法的运用更有说服力,说明他们都是颇具特色的城市地标,新城市建设与历史文脉连接成为问题。又如:承上启下,承接上文并为下文阐述城市地标作为铺垫。再如:为了说明城市地标是一座城市最具标志性的建筑或景观,与城市的历史文脉相协调,体现出创新和发展。以及:解释了城市独特的地标的意义和极具特色和标志性的城市景观。

得1分的考生如:通过列举来说明城市地标是一座城市最具标志性的建筑,是一座城市的特色所在,是独特的城市意象。或:形象生动地写出了独特的城市魅力是通过这个城市中特有的标志性城市景观所体现的。再如:说明各地都有各自的城市地标,城市地标是这座城市区别于另一座城市的特色之所在。

失分原因:考生缺乏对文体最基本知识的了解,或对知识的概念理解混乱,或不能借助已学过的知识结合具体的内容加以理解和分析,因此,造成对用意的理解,抓不住二者之间的关系,及对作用的认识和感受。

【难　　度】0.58

【区 分 度】0.16

2. 第③段"近年来有不少公认的败笔"一句中"败笔"的意思是_____。

【参考答案】与所在城市的历史文脉形成尖锐反差的新地标

【测量目标】结合语境理解词义。

【试题分析】对"败笔"意思的理解,试题不是孤立地仅仅是对词语理解的测量。"败笔"一词是针对与城市文脉形成强烈反差的城市新地标而言的,理解"败笔"也是理解该文段的一个

关键。

【答题分析】试题满分 2 分。平均得分 1.88 分。

得 0 分的考生表现为脱离语境作答，如：失败的作品，文中指失败的建筑。

得 1 分的考生为信息整理不全，不善从“形成尖锐的反差”的句子作进一步的思考。有的考生意思解释不完整，缺主语或中心语，如：与城市的政治和文化标征不相吻合，而且与周边的历史文脉形成尖锐的反差。

失分原因：对词语的理解缺乏与文本的结合，不善于从文本的主要内容中作提炼，不善把握词语在特定语言环境中的关键信息。

【难　　度】0.94

【区 分 度】0.16

3. 对“历史文脉”理解不符合文意的一项是_____。

A. 城市地标与城市的历史文脉应该相互影响相互作用。

B. 历史文脉总是在一座城市出现的时候产生和发展的。

C. 历史文脉也是王国维说的城市“政治与文化之标征”。

D. 城市新地标与历史文脉相协调要有文化底色和基调。

【参考答案】B

【测量目标】在辨析与分析中理解文意。

【试题分析】理解题干中的“历史文脉”也是对文章的核心概念的理解，它对整体理解和把握文意至关重要。选择题设计在这个点上，是希望考生在读解这一语段时，至少先弄清楚“历史文脉”所指的概念，对它的基本定义有所了解，在此基础上对选项作分析和辨识。

A 与 B 项选项对应的信息集中在第③段，A 项的理解要对第一句句子的信息作提炼。C 项是对 A 项的阐述，也是对 D 项在第⑤段语言信息的阐述，该段强调了“新地标要与历史文脉相协调，并不是说一味复古，不要创新，只是说创新首先要有个文化底色和基调，这个底色和基调就是中国特色、地方特点”，此句对“历史文脉”的理解也至关重要。第④段是对用事例说明“城市新地标必须和城市的历史文脉相协调”的解释。在分析和辨识中只有 B 项不符合文意。

【答题分析】试题满分 3 分。平均得分 2.27 分。从考生所选情况分析，76％的考生理解此题的内容。

3 题考生各选项情况

	频　数	百分比	累积百分比
有效数 *	82	0.1	0.1
A	7365	7.6	7.7
B	73647	75.7	83.3
C	14293	14.7	98.0
D	1958	2.0	100.0
总数	97345	100.0	

【难　　度】0.76

【区 分 度】0.05 各选项考生得分的率说明，命题在选项设计上述域性区分不显著。

4. 阅读第④段，简述城市新地标与原有地标之间的关系。

【参考答案】两者互相协调,城市新地标在原有城市地标的基础上有所承续与发展。

【测量目标】段落内容理解,信息筛选与提炼。

【试题分析】试题以简述关系形式出现,对新、旧两地标的关系,与历史文脉的关系作理解。第④段的语言信息,既有事例,也有上海过去和现代的历史建筑的比较。简述是在对段落语言的理解中提炼和概括,而这一概括既是对语言的信息筛选,也是对语言信息综合后的归纳。

【答题分析】试题满分3分。平均得分2.7分。

得0分考生表现为对语段总起句与过渡句理解不敏感,信息筛选选择细枝末节,如:互为映衬,形成了相互呼应的"双城记"。

得1分的考生忽略了句子相互之间的联系。如:城市新地标,应与城市的历史文脉即城市的政治和文化特征相吻合,创新首先要有文化底色和基调。

得2分考生答题不够完整,如"两者应和谐,统一,新地标应是在原地标基础上进行创新。"

失分原因:阅读中。考生对语言的前后及条例关系的理解能力较差,或理解中只抓片言只语,抓不住文章阐述的重点,以致筛选不出文章的主要信息。

【难　　度】0.9

【区 分 度】0.20

5. 联系全文,概述上海世博会中国馆的文化底色。(80字左右)

【参考答案】国家馆采用斗拱造型和"故宫红"色调等传统中国元素,地区馆引入江南园林的理念。整个设计体现出东方哲学对于"天地"关系的理解,以及对理想人居环境的憧憬。

【测量目标】理解全文,筛选整合信息,并作归纳与概括。

【试题分析】试题要求联系全文,用80字左右概述上海世博会中国馆的文化底色,重点测量考生在整体基础上对5个信息点的把握。5个信息点的筛选既有提炼,也有概括,更有对整篇文章的关注。1～4的试题体现词、句、段的测量,第5题为全文理解,尤其是首尾语言信息的理解。试题要求考生对文本要有整体阅读理解和把握。

【答题分析】试题满分5分。平均得分3.1分。

得1分考生答题极其简单,如:"文化底色",或"中国特色",或"地方特色"。

得2分的考生审题有偏颇不完整,不善于联系全文,只看最后一段。如:世博中国馆不是一味复古,不求创新。它融入了中国特色的"红"为底色和基调,这一色调是最典型的中国特色。它也与国家地方特点相协调,让传统与现代完美结合,成为上海的城市新地标。

得3分的考生对"中国馆"的理解停留于"中国国家馆"。如:中国国家馆"东方之冠"沿用了斗拱造型,斗拱榫卯穿插的运用,保持了中国古往今来的中国建筑元素,同时国家馆的"故宫红"代表了最典型的中国元素。故宫的千年历史在此得到了很好的传承和体现。有的考生因字数限制,信息筛选不全。如:上海世博会中国馆运用了斗拱榫卯穿插体现中国建筑特色,与国家馆相呼应的地区馆平卧其下,则引入了江南园林的理念,然而,整个设计一寓"天"一寓"地",体现东方中国哲学对"天地"关系的理解。

得4分的考生答题要点还不够全面。如:上海世博会中国馆的国家馆以最为世人所理解的中国建筑元素斗拱为造型基础,主色调为最典型的中国元素"故宫红",而地区馆引入了江南园林的理念,与国家馆"天地"呼应,使中国馆与历史文脉相协调。

失分原因:整体理解是语文最基本的能力,从上述列举的考生失分原因分析,主要在于考

生阅读过程中不能很好沉浸对文本理解，语言的感受、信息筛选的提取，语言鉴别能力较差。有的考生信息整合或概括脱离文本，对文章内容结构的认识欠缺，是失分的主要原因。

【难　　度】0.62

【区 分 度】0.26

（二）阅读

《灯笼红》是一篇叙事性的散文，作者为文坛前辈牛汗，作品选自中国文学大系。文章情深意浓，内涵较深，具有纯真的文学味，体现了文学作品的基本主流。选取《灯笼红》在于引导考生要注意阅读优秀的文学作品，关注经典的文学作品。

这组试题都着眼于对文意和内涵的理解，引导考生在对文章的整体理解中体会作者的情感思想。试题测量：(1) 结合语言环境理解词语的意义；(2) 分析词、句、段与人物的关系及作用；(3) 理解修辞方法的表达效果；(4) 分析文章的思路、结构和写作特点；(5) 分析和鉴赏文学作品的主题思想、文学形象、表现技巧、语言风格。阅读要求考生能把任何一个试题都置于文本作整体理解，能综合考虑文章前后的脉络。

灯　笼　红

① 我们家乡有一种香瓜叫作“灯笼红”。这瓜熟透了以后，瓤儿红得像点亮的灯笼。我的曾祖母就像熟透了的灯笼红。她面孔焦黑，布满老树皮般的皱纹，可是心灵却如瓜瓤那么又红又甜。我的童年时期见过不少这样的老人，他们经历了艰难的一生，最后在生命的内部酿出并积聚起隽永而仁慈的美好性灵。

② 曾祖母至少活到八十岁以上，我四岁那年，她无疾而终。我跟她在一盘大坑上挨着睡，她死的那天晚上，把我的被褥铺好，像往常那样，如打坐的僧人，久久不动地盘腿坐在上面，为的是把被窝焐得暖暖和和的。我光身子一出溜钻进被窝，曾祖母隔着被子抚拍我好半天，直到入睡为止。那时正是严寒的冬天。当我在温暖的被窝里做着梦的时候，曾祖母在我身边平静地向人生告别了。

③ 我睡得死，醒来时天大亮。平时曾祖母早已起床下地，坐在圈椅里跟祖母说话，今天为甚仍稳睡着？侧脸一瞧，一双绣花的新鞋露在曾祖母的被头外面，不是过大年，为甚穿新鞋？还有，她怎么头朝里睡？我愣怔地坐起来，看见姐姐立在门口嘤嘤地哭泣，屋里有几个大人靠躺柜立着。我坐起来，刚喊了声“老娘娘”（家乡对曾祖母这么叫，第一个“娘”读入声），就被一双有力的手臂连被窝一块抱走，送到父母住的屋子里。我哭着，我并不晓得曾祖母已死，喊着“老娘娘……”这时我才听见我的几个姐妹也都哭喊着“老娘娘”。

④ 我家的大门口平放着一扇废弃的石磨，夏日黄昏，曾祖母常常坐在上面。我从远远的街角一露面，她就可着嗓门喊我“汉子，汉子，快过来！”我们家乡女人把丈夫才叫“汉子”，曾祖母“汉子汉子”地叫我，引得过路的人狂笑不止。这个细节我一直没有忘记。我跑到她身边，她牵着我的手走进大门。一进大门，有一间堆放麦秸的没门没窗的房子。麦秸经过碌碡压过以后很柔软，我们叫“麦滑”。当年的麦秸都有股浓馥的太阳味儿，我自小觉得凡太阳晒过的东西都有一股暖暖的甜味儿。在收割季节的庄稼叶子上能闻到，地里的土坷垃上能闻到，熟透的“灯笼红”香瓜散发出的太阳味儿最浓。

⑤ 曾祖母叮咛我：“你看着，不要让人来。”我心里全明白，假装着懵懵懂懂，隔着麦秸，我

早闻到了诱人的灯笼红的香味。曾祖母跪在麦秸上,双手往里掏,掏得很深,半个身子几乎埋进麦秸里,麦秸里沉聚的芬芳的太阳味儿被扬了起来,刺得鼻孔直痒痒。她终于掏出三五个"灯笼红",逐个闻一闻,挑出其中最熟的一个递给我,把剩下那几个又深深地寄在麦秸里面。家乡话中的"寄"是藏匿的意思。甜瓜寄在麦秸里两三天,能把半熟的瓜酿得全熟,浓浓的香味溢出了瓜皮。香味正如同灯放射出的光芒,只不过不像灯光能看得见。其实跟看得见也差不多,一闻到香味就等于看见红烁烁的瓜瓤了。我们回到大门口磨盘上坐着,曾祖母眼瞅着我一口口地把瓜吃完。

⑥ 我连曾祖母的姓和名字都不知道。她留给我的只有上面说的一些梦一般的事迹。隐约地记得她个子很矮小,穿的袄肥而长,宽大的袖口卷起半尺来高,里面总寄放些小东西,她会从里面给我掏出几个醉枣或麦芽糖。对曾祖母的手我还有记忆。她总用干涩的手抚摸我的面孔,晚上当我钻进被窝,她的手伸进被窝久久地缓慢地抚摸着我,从胸口直抚摸到脚心,口里念念有词:"长啊,长啊!"我现在仍能隐隐感触到她的手微微颤动着,在我的生命的里里外外……别的,关于她,我什么也记不得了。她早已隐没进了无法忆念的像大地一般深厚的历史的内腔之中了。

⑦ 听说曾祖母年轻时性子很刚烈,说一不二,村里有个姓王的武举人(是全县有名的摔跤场的评判),都怕她三分。到了晚年,她却异常的温厚,像收完了庄稼的一块田地,安静地等着大雪深深地封盖住它。她从人世间隐没了,回归到了生养她的浑然无觉的大自然。大自然因他们(无以数计)生命的灵秀和甜美而更加富有生育的能力。

6. 家乡的女人把丈夫叫"汉子",曾祖母却这样叫"我",这是因为_____。

【参考答案】曾祖母热切盼望"我"成长为顶天立地的汉子。

【测量目标】结合语境理解词的意义。

【试题分析】此题对文意的理解要联系第⑥段的内容,尤其是曾祖母把手伸进被窝久久地缓慢地抚摸着我,从胸口直抚摸到脚心,口里念念有词:"长啊,长解答啊!"的信息,与对我称"汉子"的叫喊,将这两个点联系起来,理解思考就容易得多。

【答题分析】试题满分1分。平均得分0.36分。

得0分考生:不联系内容,只求"汉子"的表意,及"汉子"在这一段中的意思。如:曾祖母喜欢我或曾祖母像对待丈夫一样的疼爱我。或:曾祖母已将"我"看为小男子汉,非常疼爱"我"。在曾祖母的心里,"我"已经是一位大人,是她的欢乐。

失分原因:对词语在文中的意思,如果考生仅停留在表层意思,没有深入到文中对一些关键句子的深层涵义的理解,甚至不与一些表达作者感情的句子想结合,考生也很难体会作者所要表达的思想感情。因此,分析人物的情感离不开人物的语言和人物活动的环境。

【难　　度】0.36

【区 分 度】0.06试题的低区分,值得教学重视。理解和分析词语,都要认识到它们在特定环境中的意思,有的还要从其表层之意,理解深入到它的内涵,教学中要注意多种表达方式对人物作用的理解。

7. 阅读第⑤段画线的两处细节描写,辨析曾祖母心理上的差异。

【参考答案】前一处体现了曾祖母的热切心理,后一处显示了她的满足感。

【测量目标】结合语境理解句子在文中的意义和作用。

【试题分析】试题的两个细节描写,第一处描写曾祖母"跪"着掏瓜,"掏得很深",将自己的

半个身子“埋”进去了，这些动作都细腻地反映了人物的急切和希望快掏到的热切心理。第二处的“瞅”、“一口口”、“吃”，既是对“我”的一种爱，也表现了一种心理高兴的满足。文章语言的这些描写是需要考生在阅读中加以品味，在品位中体会它们的情感色彩。

【答题分析】试题满分2分。平均得分0.76分。

得0分的考生：答题对“心理”这一词语的理解有偏差，有的理解为动作描写，有的理解为表现的是人物怎样的情感，有的理解为描写动作的用意，答非所问。如：体现曾祖母掏瓜的费力，对困难的事的坚毅和对亲人的仁慈；或：怕被人发现，体现对“我”的爱；又如：曾祖母将香瓜藏得非常深，是为了能让我吃到最成熟美味的“灯笼红”；又如：前者理解为年轻时不服输，后者理解为晚年满足。

得1分的考生第一处理解为“急切”或“焦急”；有的第二处理解为“欣喜”、“欣慰”。

失分原因：考生对塑造人物形象的手法等基本知识掌握不够，对人物形象在文学作品中离不开情节；分析人物形象，要重视人物描写的方法等最基本的阅读要领掌握也不够。有的考生甚至忽视文本，不善体会和感受人物的思想感情。

【难　　度】0.38

【区 分 度】0.10

8. 文章为什么用“一些梦一般的事迹”来概括曾祖母留给“我”的记忆？

【参考答案】留下的印象时间已经久远，都是不完整的、片断性的，美好的。

【测量目标】分析句子在文中的作用，归纳要点。

【试题分析】分析此题，需要整合第②段至第⑥段内容的信息。第②段主要描写了我儿童时代曾祖母对我关心和呵护的片段。这样的描写既是“我”对昨天记忆的片段的回忆，也是“我”“梦”般的情节的再现。文章中曾祖母给“我”的印象是通过一件件事情体现出来的，对这些事情的叙说，有的描写细腻，有的感情充沛，有的叙述详细，似乎都真真切切，但又都是回忆。考生理解中对这些语言内容既要筛选，又要作概要与提炼。

【答题分析】试题满分2分。平均得分1.27分。

得0分的考生答非所问，如：说明曾祖母早已融入了“我”的生命中，“我”的内心深处，她已成为“我”生命的一个重要组成部分。或：因为“我”连曾祖母的姓和名字都不知道，只记住她的手，别的什么也记不得。以及因为曾祖母关心着我，讴歌了曾祖母的伟大和无私地关怀。也有的考生摘抄原文：曾祖母早已隐没进了无法忆念的像大地一般深厚的历史内腔之中。

得1分的考生只答出其中一点，大部分考生能答到“年纪小，对往事模糊，不清晰”。

得2分的考生基本能从“我”四岁那年曾祖母便无疾而终，对于她的记忆，只有模糊的一点，而这些都是美好的。如：“年纪小，印象模糊不清晰”；“不完整的、零星的、片段的”等角度思考。

失分原因：考生没有将“梦”与“曾祖母留给‘我’的记忆”进行相似的比较，理解肤浅。或不善于在阅读中从曾祖母对“我”的爱的角度去思考和理解，缺乏对文章的一些语言信息进行归纳和提炼，也不善于从描写的一些事件中提取与试题相联系的要素，从“我”的记忆特点。“梦”的特点，留下印象的特点等作思考。

【难　　度】0.63

【区 分 度】0.20

9. 第⑥段写道：“我现在仍能隐隐感触到她的手微微颤动着，在我的生命的里里外外

……”简析这句话的含义。

【参考答案】我深感曾祖母对自己的影响深远,至今还能真切地感受到她生命的存在。这影响有物质层面上的关心,更有精神层面上的滋养。

【测量目标】把握内容,揭示写作意图。

【试题分析】第9题要求对作品主题和作者的情感状态有一个整体性的把握。试题给出的标答,有三个得分点。第一个得分点“曾祖母对我的影响深远”对应于句子中“现在……”,第二个得分点“‘我’至今仍能真切地感受到她的生命(在‘我’的生命中)的存在”对应于“隐隐感触到她的手微微颤动着”,第三个得分点“这影响既有物质层面上的,也有精神层面上的”对应于“在我的生命的里里外外”。

【答题分析】试题满分3分。平均得分1.8分。

得0分考生:对句子的含义不理解。如:说明曾祖母知道自己离死亡越来越近了,希望看到我长大,说明曾祖母十分关爱我,对死亡的恐惧。或:说明作者对曾祖母记忆很模糊,香瓜引出作者对曾祖母回忆。且回忆中充满甜甜香瓜味道,温暖幸福得像梦境般美,更体现了曾祖母对作者的爱。

得1分的考生,只理解曾祖母对“我”的“影响”或“思念”或“不能忘记”,如:写出了曾祖母非常疼爱我,希望“我”能早日长大,以及如今的“我”对曾祖母的思念。

得2分的考生,如:作者的曾祖母虽已过世,但她的慈爱令作者难以忘怀,她的美好心灵通过抚摩深深地让作者感受到了,对他以后的生活产生深远的影响。

失分原因:考生对文意的理解和分析,不善于抓住曾祖母对“我”的慈爱,至今还能使“我”感受到她的“隽仁而美好的心性灵”等句子的理解,或借助第8题“一些梦一般的事迹”的美好,补充关于曾祖母的抚摸的记忆的语境中,用来作为对曾祖母与“我”之间情感及生命联结的渠道的隐喻和说明,包含着“我”抚今追昔、由表及里对自己的生命经历的追想及感怀,由于不善于分析文章整体的情感,所以对这一句分析的含义,对文章整体阅读上的理解就缺乏了。

【难　　度】0.6

【区 分 度】0.22

10. 对文章分析正确的两项是_____。

A. 本文富于诗意,对“我”少年时代的农村生活的描写,充满情趣和温馨。

B. 本文刻画传神,对曾祖母的描写细致入微,很好地体现了她的刚烈性格。

C. 本文从儿童视角叙述曾祖母的死,很大程度上弱化了死亡的恐怖和悲哀。

D. 本文感情深挚,通过对曾祖母的回忆,讴歌了母性的伟大和故乡的美丽。

E. 本文从死亡开始由近及远倒叙有关曾祖母的记忆,深具感人的艺术魅力。

F. 本文首尾呼应,点面结合,通过曾祖母成功地塑造了农村老人群体形象。

【参考答案】C　E

【测量目标】分析和鉴赏文学作品的主题思想、文学形象、表现技巧、写作特点等。

【试题分析】试题设计的6个选项,两个正确选项C和E都是文章的某个方面给予考生提示。C项提示考生注意文章的叙述视角,其中的儿童视角正是文章独特魅力的一个来源;E项关注文章的叙述线索和结构方式,提示考生体会文章是从死亡开始由近及远倒叙有关曾祖母的记忆、重建曾祖母的形象的,在素材的安排和运用上有其内在的逻辑。

【答题分析】试题满分6分。平均得分1.41分。

10题考生各选项情况

	频　数	百　分　比	累积百分比
有效数	89	0.1	0.1
A	12	0.0	0.1
B	4	0.0	0.1
C	12	0.0	0.1
D	12	0.0	0.1
E	15	0.0	0.1
A	11	0.0	0.2
AB	187	0.2	0.4
AC	2722	2.8	3.1
AD	1871	1.9	5.1
AE	9804	10.1	15.1
AF	4249	4.4	19.5
B,	14	0.0	19.5
BC	273	0.3	19.8
BD	1367	1.4	21.2
BE	771	0.8	22.0
BF	677	0.7	22.7
C,	12	0.0	22.7
CD	2059	2.1	24.8
CE	22877	23.5	48.3
CF	12038	12.4	60.7
D,	29	0.0	60.7
DE	9422	9.7	70.4
DF	6890	7.1	77.5
E,	23	0.0	77.5
EF	21881	22.5	100.0
F,	24	0.0	100.0
总数	97345	100.0	

失分原因：考生抓不住阅读中的信息，如：对A项“少年时代”的辨识能力差，不善于从文章首段“童年时期”，以及“我”4岁及以前的记忆等作辨识。B项忽视了文章中描写曾祖母晚年的温厚，而不是早年的刚烈。D项是对作品主题的理解，文章讴歌了母性的伟大，而不是故乡的美丽。F项是文章对曾祖母的形象塑造，不是“塑造了农村老人群体形象”，由于对主题理解上的缺失，是造成理解和选错项的原因。

【难　　度】0.47

【区 分 度】0.09选项EF组合中看似区分低，如正确的E项被排除，实际区分可能并

不低。

11. 概括本文的语言风格,联系文章主要内容进行赏析。

【参考答案】本文语言本色、平实。文章主要叙写了"我"的童年回忆,塑造了曾祖母这位慈爱、温厚的乡村老年妇女的形象,语言与人物形象特征相吻合。

【测量目标】分析和鉴赏文学作品文学形象、语言风格。

【试题分析】《灯笼红》以写人为主,写草根平民的朴素生活,文章文风和语言自然朴实是它最大的特点,这一特点不仅体现在选材上,而且在人物语言的描写和刻画上都是如此。分析和感受人物形象,离不开语言的特点。

【答题分析】试题满分 3 分。平均得分 1.57 分。

得 0 分考生:对"语言风格"答非所问。如:本文对细节描写得很清楚,以曾祖母对我的照顾作为文章主线,揭示了亲情的伟大。

得 1 分考生:对语言风格,概括主要内容,以及赏析,三个方面只答对一点,如:本文点面结合,看似平铺直叙。但对其中感情深挚,文章回忆了作者和他曾祖母的点点滴滴,真情流露,特别是吃瓜的那一段的细节没有很好的体现。

得 2 分考生:主要内容赏析不全。如:本文的语言朴实、细致,曾祖母是农村无数老人的缩影,体现出她们内心仁慈的美好性灵,表现出曾祖母对作者的爱,使文章富有实感,令人回味。或本文通过质朴、纯净的语言勾勒了我的曾祖母及其隽永而仁慈的形象,富有乡土气息而又情真意切感人至深。

得 3 分的考生,能抓住要点,理解全面。如:本文语言朴实无华,刻画出一个慈祥的农村老人的形象,如曾祖母掏"灯笼红"的片段,细致入微,平淡中却流露出真挚的情感。

【难　　度】0.52

【区 分 度】0.27

12. 文章将曾祖母喻为"灯笼红",又将她喻为"收完了庄稼的一块田地",联系全文对此加以评析。

【参考答案】"灯笼红"的意象突出了生命果实的芬芳甜美,"收完了庄稼的一块田地"的意象突出了生命本身的温厚和博大。二者既是对曾祖母生命价值和特点的恰当形容,也具有内在的关联,并形象地说明了曾祖母对"我"的养育之恩。

【测量目标】分析和评价文学作品的文学形象和表现技巧。

【试题分析】第 12 题包含对文章修辞、结构和主题等的综合理解。两个喻是从不同角度突出曾祖母晚年生活的生命状态。作者将香瓜当作"灯笼红",既写出了曾祖母外显的特征,外貌的相似点,但又表现了她内心的心灵与美好。第二个喻,体现了曾祖母晚年的温厚和回归自然的安详。评析要求对两者的意义和价值有所体现,能有自己的感受和认识。

【答题分析】试题满分 5 分。平均得分 3 分。

得 1 分的考生基本不知怎样答题。如:"灯笼红"是曾祖母未到晚年时,那时她性子刚烈,做事有干劲,生命灵动不止,到了晚年,一切归于平静,默默地关爱着、温厚着。又如:祖母的心像灯笼一样,写出她的伟大。

得 2 分的考生不阐述比喻的含义,或阐述得不完整;对两个比喻的内在关联缺乏思考。如:活着的曾祖母,如"灯笼红"的心灵使人尊敬;而到了晚年,对着子孙,却如收完了庄稼的一块田地,使人时刻怀念。这两个比喻,都深具感人的艺术魅力,使人了解,喜爱那位曾祖母。或

这样的比喻恰到好处，“收完了庄稼的一块田地”形象生动地体现出了曾祖母对我的爱护、奉献，而最终平静地离去，而“灯笼红”则体现了她的心灵美。

得3分的考生，两个比喻的含义有的不准确，对两个比喻的内在关联缺乏思考。如：将曾祖母喻为“灯笼红”能体现出她虽然老了，而内在的美好性灵却更明显，从而为后文叙曾祖母的慈爱作了很好的铺垫，而喻为“收完庄稼的一块田地”则写出曾祖母在奉献了一生后的平静与安详，与前文呼应，体现生命的美好和慈祥。或：“灯笼红”突出曾祖母虽外表不起眼，但心灵的甜美是不可言喻的，对我的好更是像瓜一样又红又甜；而“收完庄稼的一块田地”是主要表达了曾祖母年轻时性子刚烈，但年老了却温厚了，也就像庄稼年轻时的旺盛与年老时的荒芜，是对曾祖母内在与外在的不同表达。又如：“灯笼红”指的是曾祖母的心灵又红又甜，既他们一生艰苦，可在生命内部却是仁慈美好的，后者则表现了曾祖母对养育我们辛劳一生，不求回报，默默地完成自己的使命。

得4分的考生两个比喻的含义很清晰，但对两个比喻的内在关联缺乏思考。如：比喻为“灯笼红”生动形象地写出曾祖母饱经风霜的外表，苍老的内心却仁慈美好。喻为“收完了庄稼的田地”则生动形象地写出了她的温厚，两者都表达了作者对她的赞美喜爱，歌颂了她的美。或：曾祖母与“灯笼红”有着一样朴实的外表，又具备着同样火热而温暖的内心的人。她经历了艰难的一生，最后在生命的内部酿出并积聚起隽永而仁慈的美好心灵。同时她又如收割完庄稼的田地，异常的温厚，静静默默等着大雪的封盖。来自于大自然，最后又无声无息的回归于大自然，使大自然用他们的灵秀生命而更具生育能力。又如：将曾祖母喻为“灯笼红”是由于曾祖母像灯笼红一般经历了艰难却心灵如灯笼红般又红又甜，在生命的内部积聚着仁慈的美好性灵；而将她喻为“收完了庄稼的一块田地”则是体现了曾祖母晚年以后的温顺与慈爱。两种比喻都形象地说明曾祖母人生的完善，以及生命的过程和人生经历。

得5分的考生：能结合语境分析出“灯笼红”“收完了庄稼的一块田地”的含义，并能将两者合在一起加以评析。如：运用比喻的修辞手法，因为曾祖母有与“灯笼红”一样，外表枯干，但内心充满仁慈美好的心灵；与“田地”一样温厚淳朴，这从她晚上抚摩我给我吃甜瓜等情节中便可看出，体现了她对我的仁慈美好的爱；作者用生动的比喻表现了她的美好性灵，与作者对她的怀念，感激与赞美。或：曾祖母喻为“灯笼红”，生动形象贴切地反映了她外表和内心的特点，即“面孔焦黑”，有皱纹，心灵却又红又甜，这突出了曾祖母在我心中朴实却充满爱的形象。将她喻为“收完了庄稼的一块地”则细致贴切地反映了曾祖母晚年温厚安静的特点，这表现了曾祖母积聚了一生而拥有的隽永而仁慈的美好性灵。两个比喻是对曾祖母形象的概括，更是文章温暖感人的基调所在，体现作者对老人的赞美感、感恩与追思。再如：作者以此点明主题。喻“灯笼红”与曾祖母“老而仁慈”的性格特点形成类比以歌颂其美好心灵；喻“收完了庄稼的一块田地”则表现其温厚及深远的影响。两者结合突显了讴歌老人形象的主题。

失分原因：首先是对两个比喻的内在联系缺乏思考，提取不出它们的共同点。这主要表现为对文章的理解不深入，对修辞手法在表情达意的作用不理解，由此，考生感受不出比喻所要表达的意思。前者理解的缺陷，也必然会造成两者结合上的评析困难，由于考生抓不住比喻含义的重点，要评的“点”也就突不出，何来之析？

【难　　度】0.6

【区 分 度】0.21

(三) 默写

试题以积累为重,包括课内和课外的积累,以及对曾经学过的名家名句的积累。

13. (1) _____,在昼犹昏;_____,有时见日。(吴均《与朱元思书》)

(2) 子孙视之不甚惜,举以予人,_____。(苏洵《六国论》)

(3) _____,何求美人折?(张九龄《感遇》)

(4) _____,千载有余情。(陶渊明《咏荆轲》)

(5) 何时倚虚幌,_____。(杜甫《月夜》)

(6) 潭中鱼可百许头,_____。(柳宗元《小石潭记》)

(7) 好学近乎知,力行近乎仁,_____。(《中庸》)

【参考答案】(1) 横柯上蔽疏条交映 (2) 如弃草芥 (3) 草木有本心 (4) 其人虽已没 (5) 双照泪痕干 (6) 皆若空游无所依 (7) 知耻近乎勇

【测量目标】文言名句识记。

【试题分析】能准确默写课文规定的文言句子,及考生学过或积累过的句子。

【答题分析】试题满分6分。平均得分3分。

得分情况:第(1)小题两空默写中出现了不少的错别字。"柯"字有:轲、舸、苛、坷等。"蔽"字有:弊、壁、敝等。"疏"字有:梳等。"相映"有:相应、交映等。第(2)小题的"芥"字出现的错别字有:介、芣等。第(3)小题的"心"字错写成:性字。第(4)题"没"字错写成:殁字。第(5)的"痕"字错写成:横字。第(6)小题的"依"字错写成:倚字。第(7)小题几乎无错别字,大多数同学没填写,填错的答案就全不相干了。

失分原因:考生死记硬背,不善理解性默写,写别字。八空中1、2两题选自《与朱元思书》和《六国论》,为三套教材共有的共同篇目,默写准确率较高,但也有不少考生因不理解词义而张冠李戴,错别字很多。其次是考生对高中语文教材的非共同篇目不够重视。3、4、5三题分别选自三套教材,抽样中,这三题的得分率最低。

【难　　度】0.50

【区 分 度】0.47

(四) 诗歌

《壬辰寒食》这首诗,运用比喻和夸张等修辞方法,抒发了作者清明前夕沉痛的心情,流露出了自己壮志未酬,对变法尚未推行的哀痛,以及意欲归隐的心情。诗歌的语言自然清新,表达了作者对平淡生活的向往。诗歌主要测量:(1) 对名句出自教材篇目的识记。(2) 分析和鉴赏诗歌的主题思想和表现技巧。

壬 辰 寒 食[①]

王安石

客思似杨柳,春风千万条。
更倾寒食泪,欲涨冶城[②]潮。
巾发雪争出,镜颜朱早凋。

未知轩冕乐，但欲老渔樵。

[注] ① 寒食：清明前一天(一说前两天)。 ② 冶城：古地名，在今南京市西，临长江。

14. “世之奇伟、瑰怪、非常之观，常在于险远”出自王安石的_____(篇名)。

【参考答案】《游褒禅山记》

【测量目标】写出文学常识。

【试题分析】识记教材中规定的名家与作品，不仅要熟记，还要能写正确。

【答题分析】试题满分 1 分。平均得分 0.49 分。

考生错误：所学课文篇名混淆，如：写错《小石潭记》《岳阳楼记》《登泰山记》等。其次是书写不规范，错别字多为“褒”、“禅”二字。

试题测量对所学课文的文学常识的掌握情况，但暴露出学生对课内基础知识的不重视，也反映出学生的书写不规范，写错字的现象比比皆是。

【难　　度】0.50

【区 分 度】0.37

15. 对作品赏析恰当的一项是

A. 首联从杨柳和春风写起，生动地描绘了春天的美景。

B. 颔联以“倾”、“涨”夸张地抒发了作者的哀痛之情。

C. 尾联写出了作者因过早衰老，只能辞官归隐的遗憾。

D. 诗歌以“客思”贯穿全篇，表现了客居他乡的哀伤。

【参考答案】B

【测量目标】鉴赏诗歌的主题思想和表现手法。

【试题分析】4 个选项都都着眼于对诗内容的理解，而且要求选出对作品赏析正确的一项，考生只要选对了这一项，剩下的三个表述正确的项都可以用作正确理解诗意的参考，有时甚至可以直接应用于对 16 题的理解铺垫。试题的这一设计，着眼对全诗的把握。

【答题分析】试题满分 3 分。平均得分 1.8 分。

答题错误率为 D 项最高。D. 项是作者清明前抒发的沉痛的心情，对他乡之思以及表达对平淡生活向往的心情。很多考生选 D 项仅仅只是简单地认为应从诗歌的内容角度去理解，忽视了诗歌表现手法对诗歌作用的理解。

15 题考生各选项情况

		频　数	百　分　比	累积百分比
有效数		38	0.0	0.0
		285	0.3	0.3
	A	1579	1.6	2.0
	B	59501	61.1	63.1
	C	8603	8.8	71.9
	D	27338	28.1	100.0
	F	1	0.0	100.0
	总数	97345	100.0	

选项 A. 首联运用的是比喻和夸张的表现手法，表达的是思乡的情感。B. 颔联是以

“倾”、“涨”的表现手法,夸张地抒发了作者的哀痛之情。C. 尾联以老渔樵指代隐逸生活,表达了作者意欲归隐的心情。考生选错项在于对作品的主题思想所表达的内容缺乏深入的理解,其次,对作品运用的表现手法缺乏细微的辨别。

【难　　度】0.6

【区 分 度】0.15

16. 联系全诗,赏析“雪”和“朱”的表达效果。

【参考答案】“雪”隐喻了白发,与“朱”相对,产生强烈的色彩对比;隐含着诗人对过早衰老的感叹之情。这种悲叹与全诗抒发的客思之愁、寒食之哀以及为官不快的情绪融合在一起,使诗人关于衰老的感叹更为深沉。

【测量目标】评价作品的思想和艺术性

【试题分析】练字是语言的艺术。由于是赏析“雪”和“朱”两个字,所以表达效果有两个要点:① “雪”运用的是比喻手法。② “雪”和“朱”这两种颜色成鲜明的对比。鉴赏可以从色彩、语言等表达效果上作评价。

【答题分析】试题满分4分。平均得分2分。

得1分考生:(1) 只指出“雪”和“朱”这两种颜色,未能分析其中的用法,只粗略说出作者的“哀痛”的情感。如:“雪”、“朱”是颜色的代称,在此诗中营造出一种悲凉的气氛,表现了作者一种哀痛的心情。(2) 套用一堆“生动形象的画面”、“引人入胜”的术语,缺乏内容分析。如:“雪”和“朱”生动形象地写出自己的年龄大。“雪”和“朱”调动我们的色觉,使那幅画面形象地展现在我们眼前,具有引人入胜的效果。

得2分的考生:(1) 对于诗歌的写作手法认识不清,如:“渲染”、“借景抒情”、“虚实结合”等。如:“雪”和“朱”一个白,一个红,给整首诗以颜色的渲染,前者表达作者豪情壮志,而“朱早凋”体现了衰老,表达作者无奈、惆怅之情,两相映衬,抒发诗人虽有一腔热血而无力报效的无奈。又如:虚实结合,“雪”写出已生白发,“朱”表明容颜衰老,但思念依旧。从侧面表现出作者的哀伤之情。“雪”与“朱”有对比的效果,但却又让情感自然而然的发自内心。有写考生对手法分析不全,对感情理解肤浅。如:“雪”字写出已值暮年,白发如雪一样争先长出,“朱”字写出容颜已去,年纪衰老;这二字生动形象地写出诗人已经衰老,而哀叹无奈的情感,运用比喻手法,更具体可感。

得3分的考生:在两个手法分析时只注意到了其中的一个手法,忽略了另一个手法。如:“雪”与“朱”运用颜色上的强烈对比,形象表现出年华易逝鬓发斑白而变色枯槁之景,这形象的画面中引发作者感叹年华不再之情,表达了作者变法失败后归隐的想法。或:“雪”和“朱”运用了比喻手法,生动形象地写出作者年华早逝,白发争出,容颜衰老,不负青春,更写出了有心报国却客居他乡的无奈及感伤之情。如:“雪”是代表斑白的头发,“朱”则是年轻的标志,诗人通过强烈的色彩对比,从侧面抒发出对衰老的哀叹和衰老不可阻止的惋叹,以色彩抒情,寓情于物,含蓄而深刻。

得4分的考生:能准确判断比喻、对比两个写作手法,能联系全诗分析作者的情感。叙述条理清晰。如:作者用比喻的手法,将头上的白发比喻作雪,将过去年轻的面容之色以“朱”来描写,两者在颜色上鲜明的对比,从侧面写出了作者年轻不再已经衰老的情形,含蓄地寄托了作者寄居他乡壮志未酬的忧伤之情。又如:“雪”与“朱”二字用了比喻、对比的修辞手法,具有很强的表现力。将作者的头发比作“雪”,形象地写出作者发之白,之多;将作者原本的容貌比

作“朱”，将原本的红光满面与现在的衰老形成鲜明对比，“雪”与“朱”形象地展现出作者如今满头白发容颜衰老的形象，符合全文悲伤的基调，也为下文作者志未酬的哀痛作了铺垫。

失分原因：(1) 缺少写作手法的分析。对表达效果不善于从写作手法分析。有的考生分析甚至不涉及手法，或只写其中的一个手法，或将手法写成渲染、借景抒情、虚实结合。(2) 把握不全诗歌的情感。有的考生只写作者年华已逝的哀伤，但未深入思考此时的写作背景是寒食节，忽视了诗中所写的“客思”和“但欲老鱼樵”，因而难以分析出诗人的客思之愁、寒食之哀和为官不快等情绪。

【难　　度】0.50

【区 分 度】0.33

(五) 阅读

本题选择了唐朝史传文李翺的《杨烈妇传》，材料有所删改。《杨烈妇传》文字平实，叙事紧凑，形象鲜明。该组试题主要测量考生四个方面的能力：(1) 对常见实词、虚词的理解；(2) 句子翻译；(3) 内容提炼与归纳；(4) 分析人物形象，把握主旨。

建中四年，项城为叛军困。县令李侃，不知所为。其妻杨氏曰：“君，县令也。寇至当守；力不足，死焉，职也。君如逃，则人谁肯固矣！”侃曰：“兵与财皆无，将若何？”曰：“如不守，县为贼所得矣，仓廪皆其积也，府库皆其财也，百姓皆其战士也，国家何有？夺贼之财而食其食，重赏以令死士，其必济！”

于是，召胥吏、百姓于庭，杨氏言曰：“县令，诚主也；虽然，岁满则罢去，非若吏人、百姓然。吏人、百姓，邑人也，坟墓存焉，宜相与致死以守其邑，忍失其身而为贼之人耶？”众皆泣。得数百人，侃率之以乘城。

项城，小邑也，无长戟劲弩、高城深沟之固，贼气吞焉，将超城而下。有以弱弓射贼者，中其帅，坠马死。贼失势，遂散走，项城之人无伤焉。

17. 写出下列加点词在句中的意思。

(1) 则人谁肯固矣(　　)　　(2) 其必济(　　)

(3) 宜相与致死以守其邑(　　)　　(4) 侃率之以乘城(　　)

【参考答案】(1) 坚守，固守　(2) 成功　(3) 一起　(4) 防守，登

【测量目标】结合语境理解词语的意义

【试题分析】试题主要测量考生对课文中常用实词的掌握能力，以及迁移运用课文知识的能力。四个词语中，除“乘”外，其余三个词在课文中出现的频率很高。试题(1) 出自《过秦论》；(2) 出自《促织》；(3) 出自《廉颇蔺相如列传》；(4) 出自课文迁移的《汉书·陈汤传》。

【答题分析】试题满分4分。平均得分2分。

考生错误为，望“词”生意，以及根本不理解词义。如：将“固”解释为：坚持、留下防守、坚持到底、保全、来、肯定等。将“济”解释为：齐心协力、救、得救、奏效、帮助、有用、给予、度过、士气激昂等。将“相与”解释为：相机、接连、相互帮助、相互、与……相比较等。将“乘”解释为：攻打，围、乘上、凭借、通“剩”、四马一车等

失分原因：从考生答题看，“济”和“相与”的准确率略高，而“固”和“乘”解释得稍差。原因是对所学知识，考生缺乏迁移的能力。其次是缺乏语境知识：对所学的词义不能根据语言环境做出正确的选择。如“相与”在课文中出现过两种解释，一为一起，一为相互，此处根据语境应

为“一起出死力来守住县城”,但不少学生还是译成了“相互”。对词义在特定语境中的含义不理解,“乘”作为“登上”和“防守”在语境中可以有两个解释,实际难度已大大降低,但大多数考生仍不善于灵活运用,此得分率最低。对固的活用意义把握不准确。如“固”的本意是形容词“牢固”,文中应活用为动词“牢固地防守”“固守”,但不少同学解释为“坚持”,这样的解释,已和“牢固”完全失去了联系。

【难　　度】0.52

【区 分 度】0.33

18. 下列句中“为”的用法与其他三项不同的一项是

A. 项城为叛军困　　B. 县令李侃,不知所为

C. 吾从板外相为应答　　D. 为君翻作《琵琶行》

【参考答案】B

【测量目标】结合语境理解词语的意义。

【试题分析】对文言虚词的理解,分析应从虚词所在的位置作思考,其次,能够辨析词性,明白词义,在分析其作用的基础上作出正确的判断。A. 介词,表示“被”。B. 动词,表示“做”。C. 介词,表示“对”。D. 介词,“替或给”。

【答题分析】试题满分2分。平均得分0.63分。

从选项分析:考生错误率最高的是A项,达到62.1%,可见,对常见常用的虚词,考生掌握其基本用法的能力很差。其次,对于常见常用的虚词在文中的理解,考生也不善于联系上下文作推断。

18题考生各选项情况

		频　数	百 分 比	累积百分比
有效数		99	0.1	0.1
		318	0.3	0.4
	A	60477	62.1	62.6
	B	30755	31.6	94.1
	C	2797	2.9	97.0
	D	2898	3.0	100.0
	F	1	0.0	100.0
	总数	97345	100.0	

选项A、B项都为材料中的原文。C项选自课文《项脊轩志》。D项选自课文《琵琶行》。

常见常用的文言虚词,尤其是教材中必读课文,考生都没有引起足够的重视,学习中忽视了基本知识的积累。

【难　　度】0.32

【区 分 度】0.02 试题的低区分应引起教学的重视,要利用高中课文中的文言文教材,对常见的虚词等知识,应进行系统整理,理解它们的一般和特殊用法。

19. 把下列句子译成现代汉语。

(1) 力不足,死焉,职也。

(2) 虽然,岁满则罢去,非若吏人、百姓然。

【参考答案】(1)(抵抗的)力量不够,死在这件事情上,也是你的职分。(2)即使这样,任职期满就离开了,不像差役、百姓这样。

【测量目标】翻译文言句子。

【试题分析】译句的重点是实词,词类活用和句式,翻译的原则是准确、不遗漏、不随意增减,明白通顺。19题的第一句的关键词是“焉”、“职”和判断句式的三个要点。第二句的关键词是“虽”、“去”、“然”。译文要符合现代汉语的语序。

【答题分析】试题满分6分。平均得分3.7分。

第一句学生没有译出,或翻译错误的考生也不少。

得0分的考生:三个得分点全错。如:气力不够,则会死,下命令吧。或力量不足,死了,也值了。

得1分的考生:三个得分点错两个。如:力量不足够,战死罢了,职责所在。或(如果)兵力不足,(城门)失守,也算忠于职守了。

得2分的考生:三个得分点错一个。“焉”字错误率最高。如:力量不够,死了,那也是职责。或你没有足够的力量抗衡,牺牲了,这也是职责。

得3分的考生:如:力量不够,死在这里,是职责所在啊。或(你)兵力不够而战死在这里,那也是你的职责啊。

第二句的“虽”字误译为“虽然”“既然”“尽管”,或错写成“既使”;“去”字大多不译;“然”字或不译,或译成“一样”。

得0分的考生:如:三个得分点全错。或句子的大意理解错误。如:虽然,他年末就要被罢免,不再是官吏,但也是百姓。又如:尽管这样,县令任期满了便要放下官职离开,不是官吏,和百姓是一样的。

得1分的考生如:尽管这样,县令任期满了便要放下官职离开,不是官吏,和百姓是一样的。又如:即使这样,年龄满了就会被罢免,不也是草民百姓吗。

得2分的考生:如:虽然这样,你的一年官期已满就可辞官离开。不像官员百姓那样。或即使这样,年岁满了也要罢官而去,和他们吏人百姓是不一样的。

得3分的考生:如:即使这样,年限满后就离开了,不像官吏、百姓这样(长久在这里)。又如:即使是这样,任期满了就要辞官离开,不像官差百姓这样要留在这里。

这两道翻译题比较平实,既没有冷僻的词语,也没有复杂的语法关系,但考生的得分情况依然不理想,可见考生的文言基本功(常用实词的解释和句子翻译)较差。

【难　　度】0.44

【区 分 度】0.42

20. 杨氏对胥吏百姓的一番陈词使得“众皆泣”,原因是_____。

【参考答案】杨氏设身处地为胥吏、百姓考虑,激发出众人保卫家园的志气。

【测量目标】把握内容,概括大意。

【试题分析】试题旨在测量考生对文意的理解,及对人物性格特点的归纳与提炼。杨氏的语言“县令,诚主也;虽然,岁满则罢去,非若吏人、百姓然。吏人、百姓,邑人也,坟墓存焉,宜相与致死以守其邑,忍失其身而为贼之人耶?”,以及她用激将法鼓舞众人一起抗战的决心,这些晓之以情,动之以理,都是感动百姓的原因。分析不仅要抓原因的内容,抓人物对话,还要对内容作提炼与归纳。

【答题分析】试题满分2分。平均得分1分。

得0分考生:看不懂材料。如:杨氏宁死不屈的坚强打动了众人。又如:想到如果自己的城市真被贼人夺去的后果不可想象的糟而哭。有的考生不结合材料作阐明,如:杨氏态度诚恳,句句出自肺腑。有的考生不读题意,照抄原话。

得1分的考生:只思考"杨氏"或"众人"一个角度。如:杨氏对胥吏百姓动之以情,站在胥吏百姓的角度说话,为他们考虑。又如:他们觉悟应该共同奋战抗击敌人,杨氏的话很有道理。

得2分的考生:两方面的角度比较全面,表述条理较清晰。如:杨氏"忍失其身而为贼之人乎",晓之以情动之以理,百姓为有这样坚强的意志感动,激发了他们的斗志,触及他们的内心。或:杨氏为百姓着想,认为这是他们世代的故乡,不忍被敌人夺去,这番话让百姓感动,激发了一起抗战的决心。

失分原因:(1)审题不到位。题干提问了杨氏的"一番陈词"使得"众皆泣"的原因,显然答案应包含两方面的内容:一是杨氏话的内容,二是众人流泪的心理活动。但许多考生都只有一方面的思考,因此得1分的考生为绝大多数。(2)答题缺少概括能力,停留于就事论事的叙述。

【难　　度】0.51

【区 分 度】0.23

21. 联系全文,概括杨氏的性格特点。

【参考答案】深明大义、有勇有谋、热爱国家

【测量目标】把握要点,概括主旨。

【试题分析】人物的语言、动作等描写是为人物的性格服务。文中的杨氏为民办事,善于辞令,智勇双全,以弱胜强,都表现了她的一种为民为国的责任性。文章的主题,不仅体现在人物的一言一行,而且文章的结尾一段作者的议论,也是点睛之笔,具有卒彰显志的作用。在文言文与现代文阅读"文"的相通的前提下,考试的知识也是相通的,它测量考生迁移与灵活运用知识的能力。

【答题分析】试题满分2分。平均得分1分。

得0分的考生:未能抓住材料所提供的事件,人物的主要性格特点,只写出了性格的细枝末节。或审题不仔细答了县令的性格。如:知错能改,肯听别人劝,勇于承担责任、勇敢。又如:杨氏性格直率,正直,有什么说什么,胆大心细,有责任感。或:正直,善于用辩证的思维来分析问题。再如:刚正不屈,做事果断,不因有地位而傲视百姓,平易近人。

得1分的考生:在"有勇有谋"上只写出了"勇"或"谋"的一方面;或写出了这点,未写出"深明大义"或"热爱国家"。如:杨氏谋略深远,思维全面,为大局着想。又如:杨氏坚毅刚强又聪慧,不畏死亡。再如:杨氏是一个有胆识谋略,为民着想,能言善辩,正直有责任感。或:性格刚烈,有主见,临危不乱且深谋远虑。

得2分的考生:如:杨氏具有大局观懂得号召民心,危难时刻不慌,可见其智勇双全。又如:善于辞令,机智勇敢,深明大义。或:明大理,清楚分析形势,有大志,有策略,忠于国家,有爱国情怀。

失分原因:(1)答题思维不周密。对性格的分析思考只从一个角度去认识,理解不全面。(2)没有结合具体内容抓人物性格的要点。如杨氏劝县令的一番话可见其能从国家利益角度考虑深明大义;杨氏对百姓的一番话又可见其智慧与勇气。

【难　　度】0.52

【区 分 度】0.19

（六）阅读

阅读（六）选择了明朝谭远春的小品文《＜秋寻草＞自序》。该文文字清丽，句式多变，点染山水，抒情议论。文言文的试题设计，既测量字、词、句，又突出对篇章结构的把握、艺术特色的理解等，同时也强调对语段的整体理解。该组试题主要测量：（1）分析表现手法的作用；（2）理解句子在文中的意思；（3）根据上下文意，选词理解。（4）概括大意；（5）分析结构在文章中的作用。

① 予赴友人孟诞先之约，以有此寻也。是时秋也，故曰“秋寻”。

② 夫秋也，草木疏而不积，山川澹而不媚。比之春，如舍佳人而逢高僧于浣衣洗钵也；比之夏，如辞贵游[①]而侣韵士于清泉白石也；比之冬，又如耻孤寒②而露英雄于夜雨疏灯也。天以此时新其位置，洗其烦秽，待游人之至，而游人者不能自清其胸中以求秋之所在，而动曰“悲秋”。予尝言宋玉有悲，是以悲秋。后人未尝有悲而悲之，不信胸中而信纸上，予悲夫悲秋者也。

③ 天下山水多矣，余不足以了其半，而辄于耳目步履中得一石一湫，徘徊难去。入雷山恍然，入洪山恍然，入九峰山恍然，何恍然之多耶？然则予胸中或本有一恍然，以来而山山若遇也。予乘秋而出，先秋而归。家有五弟，冠者四矣，皆能以至性奇情佐予之所不及，花棚草径，柳堤瓜架之间，亦可乐也。

④ 曰“秋寻”者，又以见秋而外皆家居也。诞先曰：“子家居诗少，秋寻诗多，吾为子刻《秋寻草》。”

［注］① 贵游：无官职的王公贵族。② 孤寒：贫寒无依靠的人。

22. 第②段画线句用不同的形象对应一年四季，好在哪里？

【参考答案】形象直观地表明作者对秋的喜爱。

【测量目标】分析句子的作用。

【试题分析】第22题第②段的画线句，用“秋”对应一年四季不同的比喻，试题要求从比喻之间的关系，理解句子之意。

【答题分析】试题满分2分。平均得分0.68分。

得0分的考生：没有读懂这句话的含义，对表现手法不理解。如：秋给人带来清静无杂之感，轻松无愁之感，还有遇见好友之感。又如：好在说明作者认为其他季节都比秋要好。或：用一年四季不同的特征来喻人，引出下文。

得1分的考生：能写出一部分的答案。如：形象生动的写出了四季的不同特点，使人有身临其境之感，其他三季之景又与秋季形成对比。又如：形象生动的写出了秋天的清新、清静。或：更生动地体现了春夏冬的特点，更衬托出秋天的独特，引出文章的论点。

得2分的考生：答题规范，能从手法效果写到句意到作者情感，简洁而全面。如：生动形象地描绘出一年四季给人带来的不同感觉，突出对秋的喜爱。又：运用比喻，生动形象地表现了一年四季不同风景，从而突出作者的喜爱之情。再如：通过比较具体生动地用比喻写出了秋较其他四季之清、静、洁、雅，表达了作者的喜爱之情。

失分原因：部分考生没有读懂试题，或语言组织和表达能力欠缺，大多数考生只回答对表

现秋的作用,缺少对作者情感概括。

【难　　度】0.34

【区 分 度】0.21

23. 对“予悲夫悲秋者也”理解正确的一项是

A. 我对悲秋者的因秋而悲感到悲伤。

B. 我与那个悲秋者有着强烈的共鸣。

C. 我为悲秋者的情不由衷感到悲哀。

D. 我为宋玉那样的悲秋者深感悲伤。

【参考答案】C

【测量目标】理解句子的意义。

【试题分析】理解句意,还在于对上下文语言的理解。作者认为“秋”与四季相比有着独特的特色,而这一特色是自己在游览“秋”的过程中,得之于自己心胸的清洁而来。所以,“我为那些悲秋的人感到悲哀”。考生选项既要能解释此句之意,把握它的关键意思,又要能与作者表露的观点相联系。

【答题分析】试题满分2分。平均得分1.9分。

23题考生各选项情况

		频　数	百 分 比	累积百分比
有效数		199	0.2	0.2
		273	0.3	0.5
		191	0.2	0.7
	A	20923	21.5	22.2
	B	3367	3.5	25.6
	C	60454	62.1	87.7
	D	11938	12.3	100.0
	总数	97345	100.0	

选项A. 表达了作者与悲秋同样的观点。B. 表达作者与悲秋者的感情有着共鸣。D. 表达作者为宋玉那样的悲秋者深感悲伤。这三项都与文章的内容不符合。C. 项表达了作者为那些悲秋的人感到悲哀的意思。由此可见,只有C项最符合文意。

【难　　度】0.62

【区 分 度】0.21

24. “悲秋”是古人常有的感慨,文中能体现这一现象的一个字是_____。

【参考答案】动

【测量目标】结合语境,分析词语在文中的作用和写作特点。

【试题分析】“游人者不能自清其胸中以求秋之所在,而动曰‘悲秋”,这一句体现了“动”的含义。

【答题分析】试题满分1分。平均得分0.39分。

错误答案有:求、多、清、悲、冠、乐、纸、寻、动曰等

失分原因:考生不理解“动”的解释是副词“动不动”、“常常”的含义,因此难以找准该词。

【难　　度】0.39

【区 分 度】0.30

25. 第③段可分为两层，概括层次大意。

(1) _____　　(2) _____

【参考答案】(1) 与山相知之乐　(2) 家居之乐

【测量目标】概括段意。

【试题分析】试题要求对第③段的内容在理解的基础上，能分出结构与层次。其次，能对每一层次的意思作提炼与概括。由此，该段的第一层次应为："天下山水多矣，余不足以了其半，而辄于耳目步履中得一石一湫，徘徊难去。入雷山恍然，入洪山恍然，入九峰山恍然，何恍然之多耶？然则予胸中或本有一恍然，以来而山山若遇也"。第二层次为"予乘秋而出，先秋而归。家有五弟，冠者四矣，皆能以至性奇情佐予之所不及，花棚草径，柳堤瓜架之间，亦可乐也"。

【答题分析】试题满分3分。平均得分1.3分。

得0分考生：没有读懂选文，分层不确，概括不正确。如：(1) ① 对悲秋者的议论　② 对寻秋者的感怀　(2) ① 在山水自然中的感悟　② 家中五弟都有至性奇情。(3) ① 体会悲秋者的不同"悲秋"之感　② 秋景及感想。

得1分的考生：能抓住第一层的"恍然"一词，但对第二层的概括较差。如：(1) ① 我心中的恍然使我见山多恍然。② 我的兄弟的至性奇情很高。(2) ① 天下山水皆为恍然。② 花花草草亦可让我快乐。(3) ① 作者有山水之感出于内心。② 表达内心真实情感才是最令人快乐。(4) ① 在山中有恍然之感，没有"秋"感，为寻到秋。② 在家中有"秋"之感。

得2分的考生：大致理解正确，但概括上不够准确。如：(1) ① 对于山水的感悟。② 家里和乐美好。(2) ① 秋游山水时的恍然之情。② 家中之人的欢乐。(3) ① 入各山而恍然。② 家弟们的"田园乐"。

得3分的考生：能完整、清晰、准确表述得的答案不是很多，尤其是能从下段内容中概括出"家居"一词的很少。如：(1) ① "我"在秋季出游，在山水间徘徊难去。② 家中兄弟在寻常家居之物间亦可乐。(2) ① 游历山水之乐　② 家居之乐　(3) ① 作者游历山水徘徊难去，有恍然之感，对秋之喜爱难以释怀。② 家中五弟也可以在花棚草径间寻找快乐。

失分原因：文言文分层概括有一定的要求，加之考生对文言文的阅读能力较弱，阅读不善于联系下文，并抓住关键词语加以准确概括，考生自然得分不高。

【难　　度】0.45

【区 分 度】0.26

26. 本文首尾都提到"秋寻"，分析其作用。

【参考答案】开头交代了"秋寻"的缘由，结尾点明诗集的主要题材。首尾呼应，结构严谨。"秋寻"作为线索，贯穿全文。

【测量目标】分析文章的结构。

【试题分析】试题在整体理解中突出了首尾作用，作者以"秋寻"为线索，贯穿全文。测量对内容、写作方法、结构安排语等的理解试题。

【答题分析】试题满分4分。平均得分1.65分。

得1分的考生：只分析了首尾的呼应作用，或只写出了开头的作用，或只提到了结尾的作

用。如:首尾呼应,写出了秋的特点,也表达了作者对秋的喜爱之情。或:本文开头引出作者的写作缘由与写作对象,结尾提出了"又以见秋而外皆家居也"的观点,突出秋寻的主题。

得 2—3 分的考生:能从两与三个角度进行分析。如:首段"秋寻"表明作者的写作缘由、对象与意图,引出下文。尾段"秋寻"则总结全文,揭示了本文的主旨,表现了作者对秋的热爱。又如:首尾呼应,与首段解释取名"秋寻"的原因,与末段深化"秋寻"的意义,使文章层层递进,层次分明,条理清晰,也自然地引出了《秋寻草》的原因。再如:① 首尾呼应,结构完整 ② "秋寻"是全文重要的线索,有重要作用 ③ 有点题和揭示文章主旨作用。或:首段提到赴友人约,正逢秋而寻,道出"秋寻"的由来,末处提"秋寻",是写寻秋在外,写"秋寻"的结果。首尾看似都写"秋寻",前者为引,后者为收束全文,遥相呼应,使文章完整,紧凑,结构清晰。再如:开始处提到"秋寻",说明本文是以"秋寻"为线索的,并统领全文,结尾处再次提到"秋寻"起到了照应前文,并再次点题,突出文章的主旨:我们可以在秋天中游览山水。

得 4 分的考生:能分别从首尾的作用结合选文内容加以分析,语言表达较流畅、严密。如:首段提秋寻,是总领全文,并介绍写文背景,点明文章内容;尾段提秋寻,升华主旨,"秋寻者见秋而外皆寄居",又与文章首段呼应,使结构更为完整,文章浑然一体,意味深长。两者互相呼应,"秋寻"贯穿全文,意味隽永。又如:首尾呼应,结构完整。开头交代背景其此次为"秋寻"的原因,末尾则概述了"秋寻"者的定义特点,是本文的总结,文章主旨的深化,秋寻也是全文的线索。或:首尾呼应。首段写"秋寻"是为了指明写此作的缘由和意图,末端写"秋寻"是为了指明刻《秋寻草》的原因。

失分原因:考生对开头或结尾的分析能理解,也习惯于仅分析开头或结尾的作用,或仅首尾呼应的作用,但要做到能分别对作用作分析,并综合自己的理解,思维的表达,或用概括的语言表述就不够严密,从中也暴露出考生平时的训练的不够全面,考生易产生思维定势。

【难　　度】0.41

【区 分 度】0.34

(七) 作文

简洁朴实中有思想,从最习见的日常生活用语入手,以简洁而不雕琢的文字体现命题意图。"他们"一题,其开放性落实在题材、体裁、思想等多个层面,也可有全新的视角,希望给勤于观察、善于思考的考生有施展才华的空间。

作文题目:

平常大家关注更多的也许是"我们",如果把视线转向"他们",你会看到什么,又会想到什么?请以"他们"为题,写一篇文章。

要求:(1) 不少于 800 字。(2) 不要写成诗歌。(3) 不得透露个人相关信息。

【评分标准】一类卷能准确把握题意,立意深刻,选材恰当,中心突出,内容充实,感情真挚,结构严谨。有新意,有文采。二类卷符合题意,立意较深刻,选材较恰当,中心明确,内容较充实,感情真实,结构完整,语言通顺。三类卷基本符合题意,立意一般,选材尚恰当,中心尚明确,内容尚充实,感情尚真实,结构基本完整,语言基本通顺,偶有语病。四类卷偏离题意,立意或选材不当,中心不明确,内容单薄,结构不够完整,语言欠通顺,语病较多。五类卷符合以下一项即为五类:(1) 脱离题意。(2) 文理不通。(3) 全文不足 400 字。说明:(1) 未写题目扣 2 分。(2) 错别字满 3 个扣 1 分,至多扣 5 分。(3) 标点错误多,酌情扣分。(4) 文面不整洁,酌

情扣 1—2 分；文面整洁美观，酌情加 1—2 分。

【测量目标】立意、选材、语言、布局等综合能力。

【试题分析】试题从常见的语言入题，思考的基点以“们”为抓手，引出“他们”，以达到拓宽空间，写群体的意图。用“我们、你们”与“他们”相联系进行比较，以体现试题所具有的思辨性。对题材、体裁、思想等多个层面，试题放宽角度，可以选取任何一个材料，不同群体，不同文体，不同表达方式进行写作。写作的思想可以驰骋，但选材的挖掘与自己的思想在有机结合的表达中，要体现出用我的手，表我的心。

【答题分析】试题满分 70 分。平均得分 49.2 分。

考生作文失分主要存在以下一些问题：

1. 作文的立意肤浅，思路混乱。有些考生阐述中仅停留于对材料的肤浅理解，缺少作深入的感知和分析。有些考生的文章，先写“我”生活如何不快乐，后来听说发生了地震，知道了我比他们快乐百倍。写作中不能由此及彼地联系或拓展，不善于获取感受点；从已知推断潜在的蕴意，在“意”的“点”上作深化。还有些考生的作文存在着价值观的偏差，似是而非，观念不清，以偏概全，狭隘偏激、格调不高等弊病，摆脱不了“另类自我”的惯性。有的考生将“动物”与“人”相混，出现了贬低人类智慧的倾向，文章思路混乱。

2. 堆砌和罗列材料。

有的考生举例随意，针对性差，与中心离散。想“古”就“古”，说“今”就“今”，忽而又“古”，思维跳来跳去，逻辑关系混乱。不少学生通常就材料作一般平面的阐述，浅尝辄止，只是材料罗列，事例堆砌，不善“顺水推舟”，借题发挥；不善“沙里淘金”从中筛选，获取信息思维含量，深发独特的感悟。泛泛而谈一些套话空话，语言表达或在同一层面缠绕，表达重复。

3. 作文结构没有主次。

表达不注意谋篇布局，主次不分，详略不当。有的考生作文本末颠倒，偏离中心，节外生枝的篇幅占文章的相当比重。有些文章篇首绕圈说话，入题慢，行文拖沓，结构松散。有的文章似有层次，实无重点。笔墨化在叙述事例上，“头”重“脚”轻；“面”上仰浮，没有落“点”，潜入不深，骨架不硬，缺乏支撑。

4. 说理不清，条理混乱。

不少考生说理单薄，“三步套式”：即先写“他们”是怎样的人（“勇敢的”、或“坚毅的”、“有大爱的”等等）；接着大量举例；最后表明要以他们为榜样。至于“他们”为什么如此“勇敢”或“坚毅”，没能进一步逐层深入探究，开掘“他们”个性化的细节及精神特质。还有些文章“大帽子底下开小差”，内容空泛。例如写 80 后并非“垮掉的一代”，而是充满希望的一代。应该放手让他们飞翔。不应放大他们的缺点。但是内容不翔实，缺乏论证，说理不力。议论肤浅，叙事与明理没有关系，表达无文采，也无章法。

5. 论证顾此失彼。

选材缺乏针对性、典型性，不够准确。论证顾此失彼，缺乏周密思考。有的考生想要论证有一种人很有智慧毅力，有坚持不懈、顽强拼搏的精神。阐述善于利用智慧，给人们带来财富、幸福，但不会利用，智慧就失去价值。论证以范蠡善用智慧，为国君效力后，辞官退身。文王、屈原、孙膑、韩非、都能临难而发奋有为。作者本意想先从“善用智慧”角度讲，再从“毅力”角度讲，但由于选材欠妥，论证难以自圆其说。试想若说范蠡有智慧，那么他是否有“坚持不懈、顽强拼搏的精神”呢？“辞官退身”作何解？而屈原较之于范蠡“辞官退身”的善用智慧，偏投江自

沉,是否不智呢?以子之矛击其盾,思维两端,显见逻辑破绽。

6. 语言表达追求华丽无内容。

有的考生语言不是为内容服务,过分"花哨",表达隐晦,故弄玄虚。有的考生语言滥用隐喻、排比,弄巧成拙。有的考生作文"绣花枕头一包草",排比也没用在"刀口"上;无视文章重点,缺少事例为载体。有的文章言之无物,画虎不成反成犬。阅卷中常发现文理不通的病句。有的举例赘述过繁,错别字较多,废话套话空话,屡见不鲜。

失分原因:缺少对生活的洞察力,信息捕捉的能力,以及提炼生活的能力。由于视野不宽,思路狭窄,学识与见识的缺乏,导致作文的立意肤浅,行文难免"养气"不足,这也是审题不清,概念混淆,提旨不准,材料和观点不统一的主要原因。从考生选材分析,内容平淡的作文,都表现为题材陈旧,取材狭隘,甚至题材有撞车的现象。思维狭窄的考生,易囿于套路作文,内容大多平淡,记叙文缺少情感,议论文缺少论据,对社会、对人生更少有深刻的理性思考,只是简单地语言累加与例子的累加,语言更是缺少灵性之光,动人之感。

有创新和新意的作文:

1. 能"养"出心中之"气"

养出心中之"气"的文章多为视野开阔,行文大气,立意深刻。如有的考生写"超脱于物质世间而高居精神圣殿之上"的思想者,写道:"康德仰观星空,俯视内心之道德律;帕斯卡尔终身以'真理的囚徒'目标自称;海德格尔隐于山林之中,探寻'存在'这一哲学的终极命题。""独居的孤寂,生活困窘,在深邃思想者面前,失去了它那张牙舞爪的震慑力。黄金的闪亮,王冠的灿烂,消退了那摄人心魄的诱惑力。在这一方天地里,流转的只有思想,山岳可以被时间冲走棱角,金字塔也终会化作土灰,唯有这一方思想者的天地,将与日月同光,成为不朽的永恒。"然后作者联系"我们"自身,一再被"翻腾作浪的欲望困扰"是多么渺小与琐碎。继而反思醒悟:"孟子言,万物于我而备矣,原来是要我们心中寻找精神的源泉啊!鲁迅亦曾说过,其内心愈强,则其思亦愈邃。他便是教我们涵养自己内心的力量。"弃井蛙之见,学鹏鸟乘那思想大风,扶摇九万里,直抵达"他们"建筑于天际的精神圣殿,成为他们中的一员!这样的文章做到了"思接千载,视通万里"的表达效果。

2. 说理体现思辨性

有的考生思辨显示说理力。有位考生针对某著名历史老师,公然在讲坛上提出"大禹婚外情"的观点,某讲师大肆宣传"李白是古惑仔",据理驳责他们已不是"读史明志",而是偏于一味求新求异,实质只是为博取眼球,炒作所谓"历史新说";最好能从忠臣贤人身上找缺点,从奸佞身上翻亮点,形成所谓"一家之言"。作者鲜明立论以正视听:研究历史,也要敬畏先贤。观点正确有力,思辨无可置疑。

3. 点睛之力,深化主题。

不少考生对事理阐发具有点睛之力,精彩评点。它来自于作者对事物深邃的见解,闪烁着其智慧的语言之光。有一位考生,写创作敦煌壁画的一群被流放的民间画师。是什么让他们在这冰冷石窟中画出如此瑰丽灵动,熠熠生辉的杰作?正是因为身体被囚禁,他们才将对自由的向往寄托在壁画上。是自由,打碎了画师们心的枷锁。敦煌壁画中,最多的便是舞动的彩带,奔腾的野马。而更让"我"动容的,是从敦煌画师们身上看到了生命的张扬,对自由的向往,这正是让一个民族舞动千年的力量。文章视角独特,寓"枷锁"对比"自由","囚禁"而"生命张扬","这正是让一个民族舞动千年的力量",观点鲜明,其精神和灵魂具有点睛之笔,深化了

主题。

【难　　度】0.70

【区 分 度】0.32

四、教学建议

（一）阅读

1. 现代文教学强势和不足的分析

从考生表现，分析语文教学情况，以下几方面应引起重视。

教学能够重视《考试说明》中有关测量目标的要求和内容。在分析和综合能力上，加强了对信息筛选能力的训练。从考生语言的表达能力分析，教学重视了对考生语言表述中思维的完整和遣词造句能力的训练。但整体看考生的答题，仍暴露出一些教学上的不足，其主要问题：

（1）现代文教学中，忽视了引导学生从语言出发，立足课文，研读课文的训练。从现代文考试的两个语段的分析，考生的失分都在于对文章的理解，不能凭借材料的语言信息，挖掘语言背后所隐含的丰富的思想和内涵，缺少对全文的把握，缺少前后相联，理解作品的习惯。不少考生习惯把文本割裂成片段作理解，答题时，仅简单地根据题目所提及到的段落答题。

（2）基础知识积累和运用能力差，不善灵活运用知识，结合材料具体分析。

据此提出如下建议：

加强对《课程标准》的研究。教学中要养成学生良好的阅读习惯，阅读文章，捕捉语言信息，理解语言在具体的语言环境中的含义和作用。

教学中要能针对不同文体提出不同要求，能从内容特点、思想感情、行文结构、社会意义、如何评价等方面，训练学生有整体阅读的观念。

阅读文学作品，如何理解和体味语言，要作为教学的重点。要训练学生阅读文学能立足总体，而且能把整体分解为部分，能分析词、句、段在文中的作用。对关键性语句的理解，要训练学生也能在主要段落，全文的整体中进行考虑，在语境中探求关键句子的内涵，解题时养成能披文入理，析文入情，瞻前顾后地根据其语段的内容，领悟其语句的意思。理解文意要学生了解作者说明、记叙、议论了哪些方面的事，在整体把握文章中了解涉及哪些问题，归纳要点中能把握文章主旨，了解作者的意图，按照试题要求，能提炼有效的信息，清理文章的思路。同时也能把握文章的领起段，过渡段，中心段，归旨段，结语段等知识。训练学生能分辨和鉴赏文章中的表现手法，领悟其表达技巧，分析其艺术效果，把握其独特风格。总之，现代文阅读的教学，要培养学生能结合文章的内容和中心，结合上下文、上下句，句与句、段与段本身的内在联系，理解词语或者句子的表层意思、深层含义、言外之义，训练学生“句不离口，拳不离手”的习惯，并能评价其表情达意的效果。

以辨析为方式的选择题，要培养学生能仔细辨析词语和句子的细微差别，作出恰当的选择。注意培养和训练学生，学会从试题中抓语言的有效信息，抓解答试题的突破口。

2. 文言文教学强势和不足的分析

文言文教学在高中语文的教学中应该是一个学习的重点，大多数学校在教材教学之外均

有大量的文言文补充教学,近年来的古诗文阅读大赛也促进了中学语文的文言文教学;但是,从高考情况来看,考生的文言文阅读水平依然较低,答题表现也暴露了文言文教学中的一些主要问题:

(1) 课内的文言文教学落实不够。这表现在课文不熟悉;默写只重视共同篇目忽视非共同篇目,且只背不理解,错别字很多;常见的文言文词语和句子的解释随意意译。文言文阅读的基本功较弱。

(2) 教学中只重视字、词、句语言,忽视文章的内容阅读与分析。考生不知如何分析人物性格,更对"秋寻"一文的"分层与概括大意"及"首尾提'秋寻'的作用"这样的试题束手无策,可见日常阅读中对文章内容理解被忽视了。

3. 文言文教学的流于宽泛

所学文章不少,所作练习更是一堆,但大都流于表面,考生对课文中的经典课文印象不深,测量要达到的目标,让考生产生畏难之感,对文言文阅读理解考生无从抓手。

建议文言文的教学,一要回归传统的读背,二要深化阅读理解。

(1) 文言文学习要强调在"读背"基础上的理解,但更要强调在理解基础上的"读读背背";不只是背诵一些教材所规定的有关内容,更要加强对所学文言文的熟读。

(2) 要利用高中的教材,真正落实语文课程标准规定的教学要求,重视文言文教学的程序。要在教材的众多选文中精选课文精讲精练,从而使学生熟悉并掌握这些课文的基本内容,掌握这些课文的基本词汇,落实文言文的基本知识,掌握常见常用的文言实词和虚词,在积累的基础上同时要掌握词不离句,随文释义的原则。教学中要重视对学生文言语感的培养,重视知识迁移能力的训练,在熟悉并掌握课内文言的基本内容的前提下,将教材作为训练的基础和基点,通过细致的品味鉴赏培养学生的阅读兴趣。

(3) 进行有效的拓展学习,一方面拓展学生的阅读面,另一方面补充些文言语法以提高学生的阅读能力;要将课内外文言文的学习与训练紧密结合起来,让学生学会从课内到课外有举一反三的能力,学会灵活运用知识的能力,既能温故知新,也能温新知故。

(4) 对学生的文言文的阅读指导,要能够按照由粗到细,由局部到整体的学习步骤,指导学生理解文章。从今年的文言文试题的命题指导思想分析,它强调了文言文的语段与现代文语段在阅读理解上"打通"的要求,强调了对语段的整体阅读与理解。试题中尤其是对文意的理解占有重要的位置,其要点是概括人物的性格和形象,概括中心思想,字、词、句、段都与文章的中心相联系,因此,要把握文言的中心思想,"打通"就是能够运用学过的阅读知识和方法,把握作者的思想感情、写作目的。

(二) 作文

建议教学中要有效开展作文教学指导,加强教学研究,对写作教学要有一个长期的"目标性,"并能制定阶段性的系列进行作文教学。教学可从以下几方面思考:

1. 作文教学要拓宽学生对人生观、价值观的认识

写作水平的提高,有赖于学识与见识的培养。引导考生走出过多关注"自我",更广阔地阅读社会人生,知人认事论世——读书做人,从认识论的角度拓宽学生的人生观、价值观。其实

无论是哪一个作文题目，都离不开“价值观”范畴。对《他们》这个作文题，可以或褒或贬，前提同样离不开其人生价值如何。教堂要以“大语文观”来引导提高学生思想认识的水平。

2. 重视平时的作文教学，抓好基本功的训练

引导学生把握材料与观点的关系，从个别到一般规律的概括训练，从普遍到特殊的具体分析训练；例说与主题有何内在关联，举例明理如何抓取“感受点”；由“面”到“点”的阐发，如何化“大”为“小”，而又“小”中见“大”；什么类型的作文题采取“小题大做”或“大题小作”；由此及彼的联想伸发方式，如何借助相似、相关、相对、相反联想；层次如何克服“平面”滑行，层进式“三级跳”如何体现“坡度”逐一深入；多角度的思考及思路的把握，如何破除思维定势，进行发散式思维训练；思辨性训练如何抓取挑战性的疑点，如何抓对一事一议的感悟，提炼精彩评语“点笔”等等。

3. 重视语言表达的训练

学习语文，要抓“语”与“文”的表达。建议教师能定期组织学生开展课堂“一事一议”专项训练。可以让学生自选报章新闻热点信息，或社会见闻，进行“例说＋评议”式演讲。既有益于学生之间信息沟通，资源共享，见多识广；也对于选材提炼，针对性说理，进行思维表达训练。每学期规定学生完成一定量的作文以外，还可布置平时课外阅读摘抄，及“一句话点评”。注意语言资料的学习积累，教师定期查评。教学可适当安排二、三百字小作文“片段训练”。此外学生存在错别字、病句现象较为严重，不容忽视。

4. 重视平时作文试题的设计、批改、讲评与修改

作文命题改变“单打一”，话题作文或命题作文可以采取“几选一”；材料作文或可投放几则不同材料，让学生自由选做。适度的选题，对调动学生的写作兴趣，有利无弊。审题训练，不妨采取材料作文。批改中应力求将学生写得较好的地方，或者明显存在的问题，作出记号圈评，简要“旁批”。必要时当面交换意见，重新修改。

5. 作文训练要突破“三步套式”的写法

考生作文“三步套式”，已逞泛滥之势，几近“八股”僵态。三步套作文形式千篇一律，呆板无趣。建议作文教学不妨“百花齐放”，应将日常阅读，多姿多彩的、生动活泼的、精短的哲言、书信、杂文、散文、随笔、微型小说，都可以“拿来”，开启学生心智，借鉴习用。这是引导考生放开写作思路，施展自己才能。总而言之，语文教学不能成为使学生头痛的教学，作文更不能成其为问题作文；要让学生喜欢写，产生兴趣，教学要在有效提高写作水平上下一点功夫。

数　　学(理科)

一、命题指导思想

命题坚持突出考查学科能力与一般能力并举的试卷风格,坚持创导接受型学习与研究型学习相结合的命题立意,以促进中学素质教育的推进。在框架设计上,既有体现基础性的内容与要求,又有呈现潜在学习能力、渗透高层次思维水平的内容与要求。努力准确地把握这两者的"度",使得既控制好全市平均分、又挑选出各类高校新生这对看似矛盾的现象成为可实现的现实。

二、试卷基本特点

1. 以《课程标准》为纲,加强"双基"考查

试卷立足基础,源于教材。今年的数学试卷大多数试题以常见背景、简单问题、常规方法呈现,贴近学生认知的实际情况。试卷大约有三分之二的试题直接源于教材,有的考查对基本概念的理解,如第9题考查了方差和中位数的概念,第12、第13题分别考查了组合数公式、直线与平面垂直的定义的理解;有的考查对知识和数学方法的应用,如第10题,第17题;有的则是教材中的典型例题,如第18(1)题。因此,今年试卷的一个突出特点就是紧扣教材,特别重视对基本知识的理解和掌握。体现了高考的考查目标——考生对"纲"和"本"的领悟与把握。

2. 以提高学生数学素养为本,注重数学思想方法的考查

整卷一如既往地秉承多年来实施的考查目标——注重数学思想方法的考查。如第10题,将条件用图形表示出来,问题就迎刃而解了;第11题,从"形"上找出方程根的判别条件;第15题,要从几何图形上,找到满足题设条件的数学形式。这些都体现了数形结合的思想方法。又如第19(2)题,将不等式转化为函数最值问题的探讨,体现了化归的思想方法。再如第20(3)题,在指出哪些二次曲线上的点能对应关于x轴对称的抛物线时,需要用分类讨论的思想方法进行探索。

3. 以倡导研究性学习为宗旨,坚持能力型问题考查

试卷注重能力立意,体现在近年来一贯坚持的数学能力与一般能力相结合的考查风格。在大力提倡自主创新的科教兴国活动中,倡导研究性学习显得尤为重要。数学试卷正努力搭建这样的平台。如第11题,通过对某个具体方程求解方法的提示,要求考生在领悟上述方法精髓的情况下,结合幂函数和反比例函数图像的特点,解决一个新情境下的方程根的问题;第15题,通过平面上点的纵、横坐标的大小,定义了平面上的点与点之间的一个"优于"关系,考生要在理解数学形式的"优于"关系后,将它转化到在几何图形上的表现,就不难把平面上圆盘

区域中“最”优点的集合确定下来。这些试题旨在考查考生潜在的自主学习能力。又如第20题的第2、3小题，引导考生先由正向分析椭圆的对应形式，然后再从反向分析哪些二次曲线上的点能对应到关于 x 轴对称的抛物线上。这样的推理论证过程，体现了探索数学问题（特别是曲线与方程问题）的一般方法。再如第21题给出了一个递推关系定义的数列，第1小题先让考生体验具体的、特殊情况下数列 $\{a_n\}$ 的形式，第2、3小题进而通过试验、观察，归纳出首项在特定限制条件下数列 $\{a_n\}$ 的规律，最后还提升到探索首项和公差在进一步放宽限制条件情况下的规律，整道试题在思维上体现了层层递进的要求。研究该试题的条件与结论，有着较宽的拓展空间，若深入设问，可进一步考查学生的创新思维和研究性学习能力。

三、考试总体情况

2008年考生人数与去年相比略有减少，但文理科报考与录取比率差异仍然较大。为了使文、理科在各批最低录取控制分数线上不产生悬殊的差异，在命题过程中，对文、理科的难度控制给予了较为充分的关注。

平均分	标准差	峰度	偏度	最高分	最低分	全　距
100.18	22.59	1.355	−0.993	147	1	146

四、试题分析

经检验，总体平均分、标准差均在 $\alpha=0.05$ 水平上的置信区间内。

	总　体	样　本	置信区间
平均分	100.18	98.98	[97.72,100.24]
标准差	22.59	22.37	[21.48,23.26]

经统计得到四分位（将考生的数学总分按照25%的频数从高到低划分）分数范围见下表。四分位数为后文中考生层次划分的依据。

分　类	分数范围
第一四分位	[115,147]
第二四分位	[102,115)
第三四分位	[85,102)
第四四分位	[1,85)

1. 不等式 $|x-1|<1$ 的解集是_____。

【答　　案】(0,2)。

【行为目标】会解简单不等式。

【内容领域】含有绝对值不等式的解法。

【试题分析】原不等式可化为 $-1<x-1<1$，解得 $x\in(0,2)$。

【答题分析】少数学生还是不能注意解集和解在表达形式上的区别，将结论写成 $0<x<2$。这是由于基本知识抓得不到位，或者平时教学要求不严格所致。

【难　　度】0.99。

【区 分 度】0.12。

2. 若集合 $A=\{x|x\leqslant 2\}$、$B=\{x|x\geqslant a\}$ 满足 $A\cap B=\{2\}$，则实数 $a=$_____。

【答　　案】2。

【行为目标】掌握集合的基本知识。

【内容领域】集合及其表示，交集。

【试题分析】在数轴上将集合 A 表示出来，要满足 $A\cap B=\{2\}$，则只有 $a=2$。

【答题分析】绝大部分学生能正确回答。

【难　　度】1.00。

【区 分 度】0.17。

3. 若复数 z 满足 $z=\mathrm{i}(2-z)$(i 是虚数单位)，则 $z=$_____。

【答　　案】$1+\mathrm{i}$。

【行为目标】掌握复数代数形式的基本运算。

【内容领域】复数的四则运算。

【试题分析】将原等式化为 $z(1+\mathrm{i})=2\mathrm{i}$，解 $z=\dfrac{2\mathrm{i}}{1+\mathrm{i}}$，得 $z=1+\mathrm{i}$。

【答题分析】有些考生选择设 $z=a+b\mathrm{i}$，用实、虚部分别相等，求得 z，显然显得不够简洁。

【难　　度】0.99。

【区 分 度】0.13。

4. 若函数 $f(x)$ 的反函数为 $f^{-1}(x)=x^2(x>0)$，则 $f(4)=$_____。

【答　　案】2。

【行为目标】理解函数的有关概念，领会对应的思想。

【内容领域】反函数。

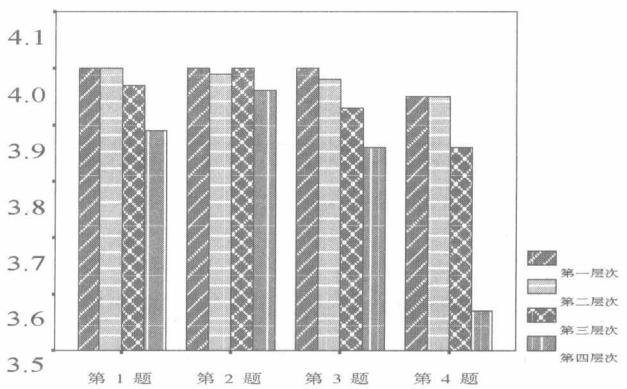
【试题分析】由题意可知，函数 $f(x)=\sqrt{x}(x>0)$，所以 $f(4)=2$。

【答题分析】该题考查了基本概念和基本技能，绝大部分考生能正确回答。

【难　　度】0.96

【区 分 度】0.20

第 1 题～第 4 题平均分



第 1～4 题是本试卷最基本要求，难度最低，前 50％的考生均有良好表现，并且水平相当接近。最后 25％考生显得差些，对于他们来说，基本技能方面的表现要比基本概念方面强，例

如第4题考查了反函数的概念，试题从已知反函数，反过来求原函数在某个自变量上的函数值，显得力不从心，得分率为0.89。

5. 若向量$\vec{a}$、$\vec{b}$满足$|\vec{a}|=1$，$|\vec{b}|=2$，且$\vec{a}$与$\vec{b}$的夹角为$\frac{\pi}{3}$，则$|\vec{a}+\vec{b}|=$_____。

【答　　案】$\sqrt{7}$

【行为目标】掌握向量代数的初步知识，能通过运算，对问题进行推理和探究。

【内容领域】平面向量的线性运算，向量的数量积。

【试题分析】根据题设条件，可从求$(\vec{a}+\vec{b})^2$入手。

$$(\vec{a}+\vec{b})^2=\vec{a}^2+2\cdot\vec{a}\cdot\vec{b}+\vec{b}^2=1+2\times1\times2\times\frac{1}{2}+4=7,$$

所以$|\vec{a}+\vec{b}|=\sqrt{7}$。

【答题分析】有些考生按照上述思路解题，但是最后没有回到$|\vec{a}+\vec{b}|$，得到错误答案为7；有些考生在运算过程中，出现了错误，产生的结论是$\sqrt{6}$，6等；有些考生从$\vec{a}+\vec{b}$的模的角度考虑，无法利用已有条件，陷入了困境。

【难　　度】0.84。

【区 分 度】0.30。

6. 函数$f(x)=\sqrt{3}\sin x+\sin\left(\frac{\pi}{2}+x\right)$的最大值是_____。

【答　　案】2。

【行为目标】掌握三角比的概念和有关公式，掌握三角函数性质。

【内容领域】诱导公式，两角差的正弦公式及性质。

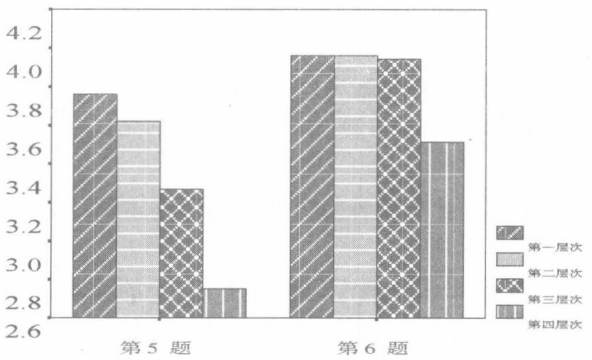
【试题分析】$f(x)=\sqrt{3}\sin x+\sin\left(\frac{\pi}{2}+x\right)=2\sin\left(x-\frac{\pi}{6}\right)$，所以它的最大值是2。

【答题分析】大多数考生能正确回答。

【难　　度】0.96。

【区 分 度】0.30。

第5题～第6题平均分



第5题要从所求向量的变式出发，达到解决问题的目标，因此，四个25%分层表现的台阶十分明显。第6题在使用一次诱导公式后，逆向应用两角差的正弦公式就显山露水了，因此有75%的考生都答得很好。

7. 在平面直角坐标系中,从六个点:$A(0,0)$、$B(2,0)$、$C(1,1)$、$D(0,2)$、$E(2,2)$、$F(3,3)$中任取三个,这三点能构成三角形的概率是_____(结果用分数表示)。

【答　　案】$\frac{3}{4}$。

【行为目标】理解概率的意义,掌握有关等可能事件概率的计算方法,领会数形结合的数学思想。

【内容领域】概率。

【试题分析】在直角坐标系中画出 A、B、C、D、E、F 六个点,发现 B、C、D 在同一条直线上,A、C、E、F 在同一条直线上,它们不能构成三角形的可能有 $1+C_4^3$ 种。因此能构成三角形的概率是$\frac{C_6^3-1-C_4^3}{C_6^3}=\frac{15}{20}=\frac{3}{4}$。

【答题分析】有些考生在思考问题时,遗漏了 B、C、D 在同一条直线上,致使结论为$\frac{4}{5}$。也有些考生对于 A、C、E、F 在同一条直线上的情况考虑不周,结论出现错误。这些考生都不会利用图形思考问题。

【难　　度】0.55。

【区 分 度】0.48。

8. 设函数 $f(x)$是定义在 **R** 上的奇函数。若当 $x\in(0,+\infty)$时,$f(x)=\lg x$,则满足 $f(x)>0$ 的 x 的取值范围是_____。

【答　　案】$(-1,0)\cup(1,+\infty)$。

【行为目标】掌握基本初等函数的图像和基本性质,领会数形结合的数学思想。

【内容领域】函数的基本性质,对数函数的性质和图像。

【试题分析】在直角坐标系中,于 $x\in(0,+\infty)$上画出 $f(x)=\lg x$ 的图像,根据奇函数的中心对称关系,画出 $x\in(-\infty,0)$的图像,得到 x 的取值范围是 $x\in(-1,0)\cup(1,+\infty)$。

【答题分析】有些考生只看到条件"当 $x\in(0,+\infty)$时,$f(x)=\lg x$",结论为 $x\in(1,+\infty)$;有些考生从 $x\in(0,+\infty)$时,满足 $f(x)>0$ 的 x 的取值范围是 $x\in(1,+\infty)$,想当然地"对称"过去,得出结论为 $x\in(-\infty,-1)\cup(1,+\infty)$。

【难　　度】0.75。

【区 分 度】0.63。

9. 已知总体的各个体的值由小到大依次为 2,3,3,7,a,b,12,13.7,18.3,20,且总体的中位数为 10.5。若要使该总体的方差最小,则 a、b 的取值分别是_____。

【答　　案】$a=b=10.5$。

【行为目标】初步掌握基本统计量的计算方法和通过样本估计总体的方法。

【内容领域】总体,统计。

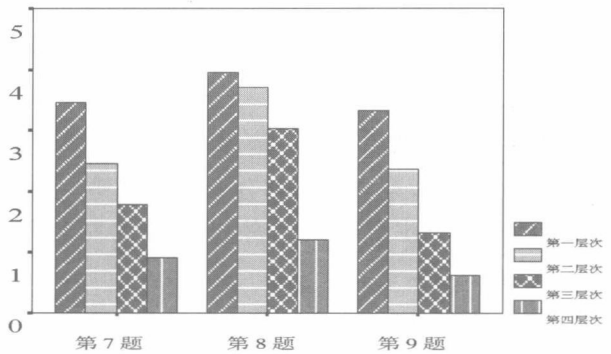
【试题分析】本题中,在十个个体数确定的情况下,方差的大小是由$(2-\mu)^2+(3-\mu)^2+\cdots+(a-\mu)^2+(b-\mu)^2+\cdots+(20-\mu)^2$ 所确定,由于其中总体平均数 μ 和八个个体都是确定的数值,所以方差的大小可由$(a-\mu)^2+(b-\mu)^2$ 确定,对于$(a^2+b^2)-2(a+b)\mu+2\mu^2$ 的大小(因 $a+b$ 为定值)则由 a^2+b^2 确定,据基本不等式可知当 $a=b$ 时,a^2+b^2 最小(或用 $a=21-b$ 代入 a^2+b^2),即所求方差最小.另据中位数定义(当个体数为偶数时,依由小到大排列的数列正中位置的两个数的平均数)可得结论 $a=b=10.5$。

【答题分析】不少考生反映学校没有把统计的内容列入教学或复习的要求内，致使考生不知道方差和中位数的概念，更不会分析如何取值才能使方差最小。可见不按照《课程标准》教学，不按照《考试手册》复习——即不抓纲依本的教学活动大量存在。有些考生仅知道中位数，没有用上方差最小的条件，答案有各种各样($a=10,b=11$；$a=9,b=12$)。

【难　　度】0.49。

【区 分 度】0.51。

第 7 题～第 9 题平均分



第 7～9 题属于中等难度题。第 7 题要有分析问题、解决问题的能力；第 9 题除了要有方差、中位数的基本概念，还要能通过逻辑思维揭示问题的关键所在，因此，四个不同的 25% 考生层次分明。

10. 某海域内有一孤岛。岛四周的海平面(视为平面)上有一浅水区(含边界)，其边界是长轴长为 $2a$、短轴长为 $2b$ 的椭圆。已知岛上甲、乙导航灯的海拔高度分别为 h_1、h_2，且两个导航灯在海平面上的投影恰好落在椭圆的两个焦点上。现有船只经过该海域(船只的大小忽略不计)，在船上测得甲、乙导航灯的仰角分别为 θ_1、θ_2，那么船只已进入该浅水区的判别条件是_____。

【答　　案】$h_1 \cdot \cot\theta_1 + h_2 \cdot \cot\theta_2 \leqslant 2a$。

【行为目标】掌握数学阅读、表达以及文字语言、图形语言、符号语言之间进行转换的基本技能，能综合运用基本知识、数学思想方法，解决有关数学问题。

【内容领域】椭圆的标准方程和几何性质，解三角形，空间直线与平面的关系。

【试题分析】因为在边界为椭圆的浅水区内的任一点到甲、乙导航灯的距离分别为 $h_1 \cdot \cot\theta_1$、$h_2 \cdot \cot\theta_2$，导航灯的投影在椭圆的两个焦点上，所以，判别条件是 $h_1 \cdot \cot\theta_1 + h_2 \cdot \cot\theta_2 \leqslant 2a$。

【答题分析】有些考生不会用数学表达式描述浅水区内的任一点到甲、乙导航灯的距离；少数考生没有掌握正切和余切的三角比，以致将距离表达式写错。

【难　　度】0.32。

【区 分 度】0.53。

11. 方程 $x^2+\sqrt{2}x-1=0$ 的解可视为函数 $y=x+\sqrt{2}$ 的图像与函数 $y=\dfrac{1}{x}$ 的图像交点的横坐标。若方程 $x^4+ax-4=0$ 的各个实根 $x_1, x_2, \cdots, x_k$ ($k \leqslant 4$) 所对应的点 $\left(x_i, \dfrac{4}{x_i}\right)$ ($i=1,2,$

…,k)均在直线 $y=x$ 的同侧,则实数 a 的取值范围是_____。

【答　　案】$(-\infty,-6)\cup(6,+\infty)$。

【行为目标】能用函数观点处理方程、不等式的有关问题,领会数形结合的数学思想。

【内容领域】函数的应用。

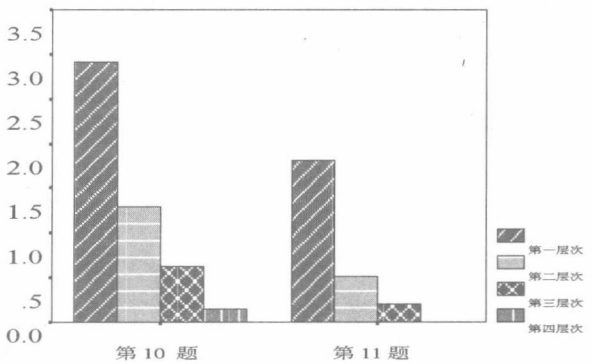
【试题分析】根据试题条件给出的方法,原方程等价于 $x^3+a=\frac{4}{x}$,它的实根可视为函数 $y=x^3+a$ 的图像与函数 $y=\frac{4}{x}$ 的图像交点的横坐标。因为 $y=x$ 与 $y=\frac{4}{x}$ 的交点坐标为$(-2,-2)$,$(2,2)$,所以对应点 $\left(x_i,\frac{4}{x_i}\right)$ 要在直线 $y=x$ 同侧,则须 $(-2)^3+a>-2$,或 $2^3+a<2$,由此得到 a 的取值范围是$(-\infty,-6)\cup(6,+\infty)$。

【答题分析】有部分考生自主学习的能力还较差,没有掌握试题所给出的方法,只能交白卷;部分考生将问题搞颠倒了,结论相反$(-6,6)$;部分考生只想到一个方面(即一个同侧),得到$(-\infty,-6)$或$(6,+\infty)$;还有些考生思维欠严密,造成所得结论与正确答案差一口气,$(-\infty,-6]\cup[6,+\infty)$。

【难　　度】0.16。

【区 分 度】0.43。

第 10 题～第 11 题平均分



第 10 题体现分析问题、解决问题的能力,独立建立数学模型的能力;第 11 题体现自主学习的能力,结合数形结合的数学思想方法分析问题、解决问题。最好的考生在这样的考查目标中,充分体现出他们的能力优势,后 25%的考生则基本无法涉足这些领域。

12. 组合数 $C_n^r(n>r\geqslant 1,n,r\in\mathbf{Z})$ 恒等于　　[答](　　)

(A) $\frac{r+1}{n+1}C_{n-1}^{r-1}$。　　(B) $(n+1)(r+1)C_{n-1}^{r-1}$。

(C) nrC_{n-1}^{r-1}。　　(D) $\frac{n}{r}C_{n-1}^{r-1}$。

【答　　案】(D)。

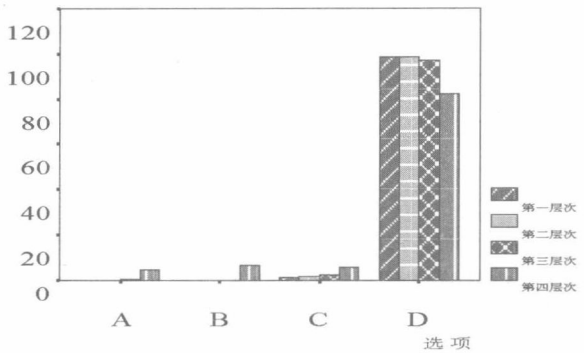
【行为目标】理解数和式的有关算理。

【内容领域】组合和组合数。

【试题分析】由组合数公式可知 $C_n^r=\frac{n!}{r!\ (n-r)!}$,$C_{n-1}^{r-1}=\frac{(n-1)!}{(r-1)!\ (n-r)!}$,由此应选(D)。

【答题分析】有些考生由于只会利用计算器求组合数，此时只能用特殊值代入或瞎猜，选(C)较多。这给在任何情况下都要用计算器解决问题的考生提出启示，必要的基本知识还是要记的。

第 12 题通过率



选项(A)、(B)只有第四四分位少数考生选择，说明他们离开计算器就无法解决这类问题，只能靠猜测。选择正确选项的人数是对组合数公式的正确理解与用大于 2 的特殊值代入这两部分考生的叠加。

【难　　度】0.94。

【区 分 度】0.63。

13. 给定空间中的直线 l 及平面 α。条件“直线 l 与平面 α 内无数条直线都垂直”是“直线 l 与平面 α 垂直”的　　[答](　　)

(A) 充要条件。　　(B) 充分非必要条件。

(C) 必要非充分条件。　　(D) 既非充分又非必要条件。

【答　　案】(C)。

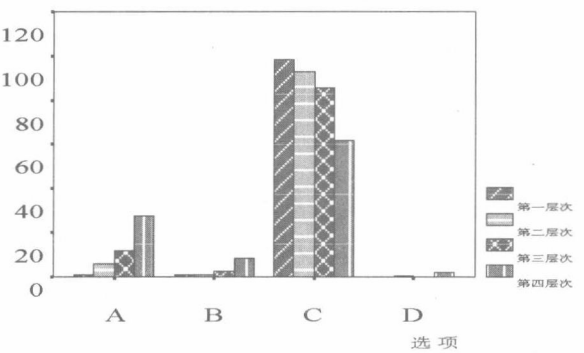
【行为目标】掌握空间直线与平面的基本位置关系，能符合逻辑地、准确地阐述自己的思想和观点。

【内容领域】空间直线与平面的位置关系，充要条件。

【试题分析】对于充分性，反例：直线 l 与平面 α 内无数条平行的直线都垂直，直线 l 与平面 α 不垂直，因此，它们之间是必要非充分条件。应选(C)。

【答题分析】一些考生不重视基本知识，对于这类试题认为充要条件总是对的，故选(A)。

第 13 题通过率



一般而言,只要结论不是“既非充分条件又非必要条件”的试题,选项(D)不会是在选之列。选择(A)、(B)的考生是对什么为充分条件、什么为必要条件不能准确掌握而得出错误结论,显然对这两项选择的多寡是逆向的,即各 25%的群体是从后向前排列。

【难　　度】0.85。

【区 分 度】0.41。

14. 若数列$\{a_n\}$是首项为 1,公比为 $a-\frac{3}{2}$的无穷等比数列,且$\{a_n\}$各项的和为 a,则 a 的值是　　[答](　　)

(A) 1。　　(B) 2。　　(C) $\frac{1}{2}$。　　(D) $\frac{5}{4}$。

【答　　案】(B)。

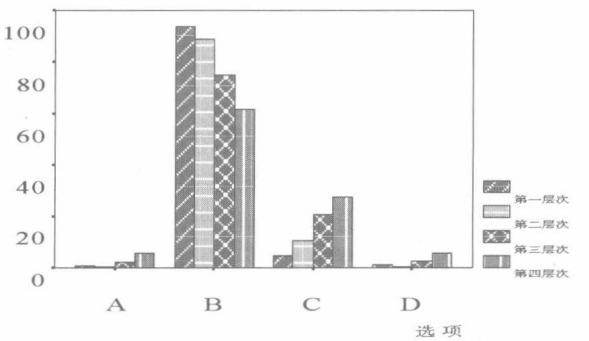
【行为目标】掌握数列的基本知识,能用函数观点处理数列的问题,领会化归的数学思想。

【内容领域】无穷等比数列各项和,数列极限。

【试题分析】无穷等比数列存在各项和,其公比$\left|a-\frac{3}{2}\right|<1$,由此$\frac{1}{2}<a<\frac{5}{2}$;又由题意可知$\frac{1}{1-\left(a-\frac{3}{2}\right)}=a$,解得 $a=2$。应选(B)。

【答题分析】有些考生由$\frac{1}{1-\left(a-\frac{3}{2}\right)}=a$,得到 $a=2$ 或 $a=\frac{1}{2}$,没有意识到其公比$\left|a-\frac{3}{2}\right|<1$,以为选一个小于 1 的结论总是对的,选了(C)。

第 14 题通过率

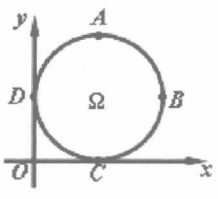


本题选择(A)、(D)项的考生,在利用无穷等比数列各项和的公式计算中,运算出现出错。不过大多数考生能正确得到结论。

【难　　度】0.80。

【区 分 度】0.34。

15. 如图,在平面直角坐标系中,Ω 是一个与 x 轴的正半轴、y 轴的正半轴分别相切于点 C、D 的定圆所围成的区域(含边界),A、B、C、D 是该圆的四等分点。若点 $P(x,y)$、点 $P'(x',y')$ 满足 $x\leqslant x'$ 且 $y\geqslant y'$,则称 P 优于 P'。如果 Ω 中的点 Q 满足:不存在 Ω 中的其他点优于 Q,那么所有



这样的点 Q 组成的集合是劣弧　　[答](　　)

(A) $\overset{\frown}{AB}$。　　(B) $\overset{\frown}{BC}$。　　(C) $\overset{\frown}{CD}$。　　(D) $\overset{\frown}{DA}$。

【答　　案】(D)。

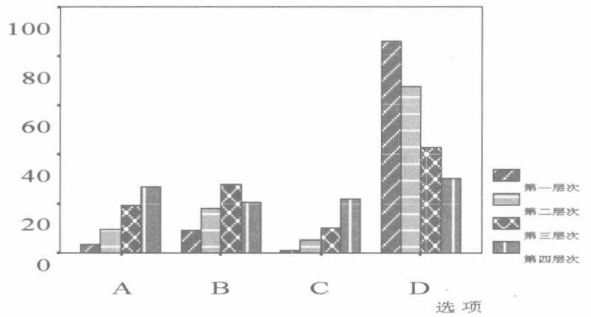
【行为目标】自主学习新的数学知识，并能初步运用，能符合逻辑地解释演绎推理的正确性。

【内容领域】集合及其表示，命题的四种形式。

【试题分析】从逻辑上可以推断，在 Ω 中存在点 Q 优于其他点，这样的点 Q 组成的集合是劣弧 $\overset{\frown}{DA}$，所以应选(D)。

【答题分析】一般而言，对试题理解清楚了，将数学语言转换成几何图形表示都能做对，有些考生不能理解题意，则 4 个选项选哪个都有，即使选对也是偶然猜对。

第 15 题通过率

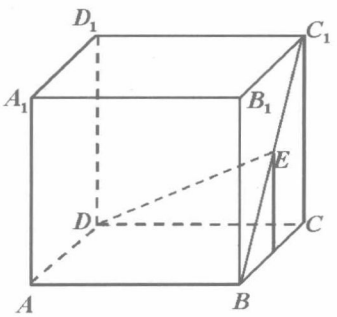


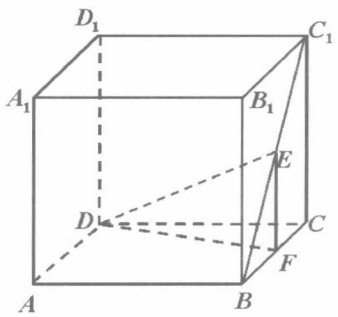
本题是一个全新的背景，因此，干扰项起着比较均衡的作用，但是正确项的选择次序在四个不同的 25%群体中没有倒序。

【难　　度】0.58。

【区 分 度】0.44。

16. 如图，在棱长为 2 的正方体 $ABCD\text{-}A_1B_1C_1D_1$ 中，E 是 BC_1 的中点。求直线 DE 与平面 $ABCD$ 所成角的大小(结果用反三角函数值表示)。





【解答过程】过 E 作 $EF\perp BC$，交 BC 于 F，连接 DF。

$\because$　$EF\perp$ 平面 $ABCD$，

$\therefore$　$\angle EDF$ 是直线 DE 与平面 $ABCD$ 所成的角。

由题意，得　$EF=\frac{1}{2}CC_1=1$。

$\because \quad CF=\frac{1}{2}CB=1,$

$\therefore \quad DF=\sqrt{5}。$

$\because \quad EF\perp DF,$

$\therefore \quad \tan\angle EDF=\frac{EF}{DF}=\frac{\sqrt{5}}{5}。$

故直线 DE 与平面 $ABCD$ 所成角的大小是 $\arctan\frac{\sqrt{5}}{5}$。

【行为目标】掌握空间直线与平面的基本位置关系,掌握棱柱的基本性质和有关计算,能正确地分析图形中的基本元素和相互关系,领会化归的数学思想。

【内容领域】空间直线与平面的位置关系,棱柱的性质,反三角函数。

【试题分析】解决空间直线与平面位置关系的一个很重要的思想方法就是"化归"思想,将空间的问题转化为平面的问题,在平面内运用几何的性质或边角关系求解。本题是该内容领域里最基本的要求,这给教学和复习带来了一个启示,即基本的空间想像能力、基本的线面概念是必须具备的,不要把学生的解题方法硬给纳入应用空间向量的轨道,因为利用空间向量解题不是万能的,更不是最好的方法,相反,若把它作为固定模式要学生掌握,则必然会将学生的空间观念让"应试"给扼杀了。

【答题分析】本题属于考查空间线面位置关系的基本要求,起点较低,考生解答方法基本就是上述两种,大多数考生能正确作答。

主要错误情况:

(1) 所求角找错。认为$\angle BDE$或$\angle CDE$即为 DE 与平面 $ABCD$ 所成的角;

(2) 计算错误。用向量方法求解时把坐标算错,导致整个角度求错;

(3) 忘了求"余"。在求出直线与平面法向量所成的角后,误认为就是所求直线与平面所成的角。

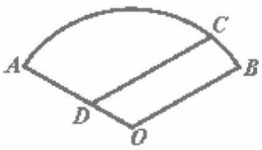
第16题	全　体	第一四分位	第二四分位	第三四分位	第四四分位
0	2.2%			1.4%	7.9%
2	1.2%		0.3%	1.1%	3.8%
4	1.2%			0.7%	4.1%
6	3.0%	0.6%	1.5%	3.2%	6.9%
8	1.7%	0.6%	1.2%	0.4%	4.5%
10	0.2%			0.4%	0.7%
11	0.1%			0.4%	
12	90.4%	98.7%	96.9%	92.5%	72.2%

本题是空间想像能力的基本要求,前75%的考生都有上佳表现。在最后25%的考生中有7.9%的考生是放弃了该内容的学习,对于他们而言,因为困难,选择放弃而抓住其他内容;有7.9%的考生仅仅接触了直线与平面所成角的概念,对于直线和角的一些逻辑推理则显得无能为力。

【难　　度】0.94。

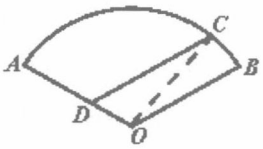
【区 分 度】0.39。

17. 如图，某住宅小区的平面图呈圆心角为120°的扇形AOB。小区的两个出入口设置在点A及点C处，且小区里有一条平行于BO的小路CD。已知某人从C沿CD走到D用了10分钟，从D沿DA走到A用了6分钟。若此人步行的速度为每分钟50米，求该扇形的半径OA的长(精确到1米)。



【解答过程】

[解法一] 设该扇形的半径为r米。连接CO。



由题意，得

$CD=500$(米)，$DA=300$(米)，$\angle CDO=60°$。

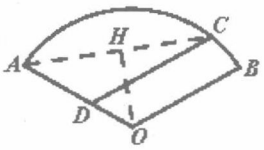
在$\triangle CDO$中，$CD^2+OD^2-2\cdot CD\cdot OD\cdot\cos60°=OC^2$，

即 $500^2+(r-300)^2-2\times500\times(r-300)\times\frac{1}{2}=r^2$，

解得 $r=\frac{4900}{11}\approx445$(米)。

答：该扇形的半径OA的长约为445米。

[解法二] 连接AC，作$OH\perp AC$，交AC于H。



由题意，得 $CD=500$(米)，$AD=300$(米)，$\angle CDA=120°$。

在$\triangle ACD$中，$AC^2=CD^2+AD^2-2\cdot CD\cdot AD\cdot\cos120°$

$=500^2+300^2+2\times500\times300\times\frac{1}{2}$

$=700^2$，

∴ $AC=700$(米)，

$$\cos\angle CAD=\frac{AC^2+AD^2-CD^2}{2\cdot AC\cdot AD}=\frac{11}{14}。$$

在直角$\triangle HAO$中，$AH=350$(米)，$\cos\angle HAO=\frac{11}{14}$，

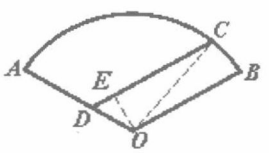
∴ $OA=\frac{AH}{\cos\angle HAO}=\frac{4900}{11}\approx445$(米)。

答：该扇形的半径OA的长约为445米。

【行为目标】能通过建立数学模型，解决实际问题。

【内容领域】余弦定理。同角三角比。

【试题分析】从试题的条件中提炼出有用的信息，建立一个合适的数学模型是本题考查的宗旨。由速度、时间等信息可以抽象、转化为边、角等条件，那么利用三角形的边角关系求解是最合适的。尽管试题在形式上是以扇形出现，若要用扇形公式来解，则将会增加未知数，不利于解决问题。由此可见，寻找与所求扇形半径有关的三角形是解决问题的根本。当然，把视野拓展开去，还有许多合理且巧妙的解法，我们将在答题分析中介绍。



【答题分析】考生还有些其他解法。

解法一：构建直角三角形。

过点 O 向 CD 作垂线,垂足 E 在 CD 上。

设 $ED=x$,则 $OE=\sqrt{3}x$,$OD=2x$。

∵ $CO=\sqrt{(500-x)^2+3x^2}$,$AO=300+2x$,

且 $CO=AO$,由此解得 $x\approx 72.72$。

∴ $OA=OD+AD=300+2\times 72.72\approx 445$。

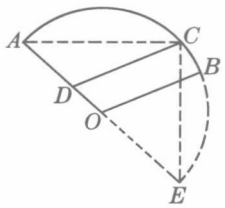
解法二:将扇形补全为半圆.

延长 AO 到 E,使 AE 为圆的直径,弧 ACE 为半圆。设 $OE=x$。

∵ AE 为圆的直径,

∴ $AC\perp CE$。

解得 $\cos\angle CAO=\dfrac{11}{14}$。



∵ $\dfrac{490000+4x^2-CE^2}{1400\times 2x}=\dfrac{11}{14}$,

∴ $CE^2=4x^2-2200x+490000$。

由勾股定理可得 $4x^2-490000=4x^2-2200x+490000$,

解得 $x=\dfrac{9800}{22}\approx 445$。

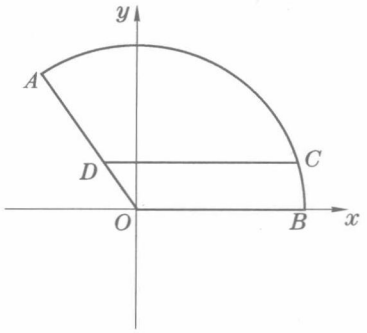
解法三:利用坐标法。

以 O 为坐标原点,OB 为 x 轴,

过 O 点垂直于 OB 的直线为 y 轴,建立直角坐标系。

由题意,得 $CD=500$(米),$AD=300$(米)。

设 $B(r,0)$,



则 $C\left(500-\dfrac{r-300}{2},\dfrac{\sqrt{3}(r-300)}{2}\right)$,

$D\left(-\dfrac{r-300}{2},\dfrac{\sqrt{3}(r-300)}{2}\right)$。

∵ $|OC|^2=r^2$, ∴ $\left(\dfrac{1300-r}{2}\right)^2+\dfrac{3(r-300)^2}{4}=r^2$,

解得 $OA=\dfrac{4900}{11}\approx 445$。

考生的主要错误是:余弦定理记错;三角形边、角关系搞错;夹角看错;运算错误;近似计算精确度错误。

第 17 题	全　体	第一四分位	第二四分位	第三四分位	第四四分位
0	1.7%	0.3%		1.8%	4.8%
1	7.1%	0.6%	1.9%	7.5%	19.2%
2	4.5%	0.3%	1.2%	4.7%	12.4%
3	4.1%	0.3%	1.9%	6.5%	8.2%
4	6.5%	1.0%	4.3%	4.3%	16.8%
5	0.7%	0.3%	0.6%	0.7%	1.0%

（续表）

第17题	全　体	第一四分位	第二四分位	第三四分位	第四四分位
6	10.5%	1.3%	7.7%	15.8%	18.2%
7	1.2%		1.9%	2.2%	1.0%
8	0.8%	0.3%	1.2%	0.7%	1.0%
9	5.6%	4.5%	5.9%	7.2%	5.2%
11	5.6%	3.5%	8.0%	9.0%	1.7%
13	51.8%	87.5%	65.3%	39.8%	10.3%

对于通过分析问题、解决问题的能力建立数学模型的试题，总有较好的区分度。本题从高到低相邻两个层次满分的考生百分比之差分别为12.2、25.5、29.5。对于这类试题，即使在较好考生群体中，也有将近1%的考生没有建立数学模型的思路；有将近3%的考生即使有思路，也只到利用一次余弦定理就止步了，看来运算能力是发展逻辑思维能力的基础，而对于中下水平的考生来说这类情况要占到他们这个群体的41.3%。

【难　　度】0.71。

【区 分 度】0.65。

18. 已知双曲线 $C:\frac{x^2}{4}-y^2=1$，P 是 C 上的任意点。

(1) 求证：点 P 到双曲线 C 的两条渐近线的距离的乘积是一个常数；

(2) 设点 A 的坐标为(3,0)，求 $|PA|$ 的最小值。

【解答过程】(1) 设 $P(x_1,y_1)$ 是双曲线上任意一点，

该双曲线的两条渐近线方程分别是 $x-2y=0$ 和 $x+2y=0$。

点 $P(x_1,y_1)$ 到两条渐近线的距离分别是 $\frac{|x_1-2y_1|}{\sqrt{5}}$ 和 $\frac{|x_1+2y_1|}{\sqrt{5}}$，

它们的乘积是 $\frac{|x_1-2y_1|}{\sqrt{5}}\cdot\frac{|x_1+2y_1|}{\sqrt{5}}=\frac{|x_1^2-4y_1^2|}{5}=\frac{4}{5}$。

∴ 点 P 到双曲线 C 的两条渐近线的距离的乘积是一个常数。

(2) 设 P 的坐标为 (x,y)，则

$$|PA|^2=(x-3)^2+y^2=(x-3)^2+\frac{x^2}{4}-1=\frac{5}{4}\left(x-\frac{12}{5}\right)^2+\frac{4}{5}。$$

∵ $|x|\geqslant 2$，

∴ 当 $x=\frac{12}{5}$ 时，$|PA|^2$ 的最小值为 $\frac{4}{5}$，

即 $|PA|$ 的最小值为 $\frac{2\sqrt{5}}{5}$。

【行为目标】第(1)题，能通过运算，对问题进行推理和探求；第(2)题，会用坐标法对圆锥曲线进行研究，会正确而简明地表述推理过程。

【内容领域】第(1)题，双曲线的标准方程和渐近线方程；第(2)题，二次函数的性质，双曲线的几何性质，

【试题分析】本题提出了一个教材上的例题——经典的解析几何问题，旨在引导教学与复

习重视“双基”,不迷信“题海”,在准确掌握基本概念和具有扎实运算基本功的前提下,将已知条件通过运算,对问题进行推理和探求,就能得到结论;求双曲线上任一点 P 到定点的距离最小值也是一个非常常规的、利用坐标法为基本方法的基本问题。同样点 P 的 x 坐标的范围对于最后的结论是否成立至关重要。

【答题分析】考生主要错误:

(1) 渐近线方程写错,如 $y=\pm 2x$,$y=\pm\sqrt{2}x$,$y=\pm\frac{\sqrt{5}}{2}x$ 等。

(2) 点 P 设错,如 $P(2\cos\theta,\sin\theta)$。

(3) 在求 $|PA|=\sqrt{\frac{5}{4}x^2-6x+8}$ 进行配方时出错。约占总考生的 15%。

(4) 相当一部分考生没有讨论 x 的取值范围。

(5) 在将变量进行代换时出错,如用 $y^2=1-\frac{x^2}{4}$ 或 $y^2=\frac{x^2}{4}$ 进行代换。

(6) 错误地判断当 PA 垂直于渐近线时最小。

第18(1)题	全　体	第一四分位	第二四分位	第三四分位	第四四分位
0	4.1%		0.3%	0.4%	16.2%
1	0.7%	0.3%		0.4%	2.4%
2	3.2%		0.3%	1.1%	11.7%
3	4.2%	1.9%	3.1%	5.4%	6.5%
4	1.5%			1.1%	5.2%
5	9.8%	3.5%	7.7%	12.2%	16.5%
6	76.6%	94.2%	88.5%	79.6%	41.6%

即使是教材上的例题,各层次考生的得分情况也不尽如人意。特别是总体上还有 4.8% 的考生不能正确写出渐近线方程;7.4%的考生不能得到点到渐近线的距离。

第18(2)题	全　体	第一四分位	第二四分位	第三四分位	第四四分位
0	11.8%		0.9%	4.7%	43.3%
1	0.4%				1.7%
2	3.5%	0.3%	1.5%	2.5%	10.0%
3	0.7%		0.6%	0.4%	1.7%
4	3.2%	0.3%	1.2%	3.6%	8.2%
5	7.3%	3.2%	7.4%	12.5%	6.5%
6	1.7%	0.6%	1.2%	2.2%	3.1%
7	33.1%	23.5%	38.4%	49.5%	22.0%
9	38.2%	72.0%	48.6%	24.7%	3.4%

在讨论最值时,应该指出其所对应的自变量是否在讨论的定义域内,这是一个很重要的常

识，但是从统计来看四个群体中至少分别有3.2%、7.4%、12.5%和6.5%以上的考生没有注意到。后25%的考生中，有43.3%的考生没有做，说明他们已经感到很困难。

【难　　度】0.79。

【区 分 度】0.75。

19. 已知函数 $f(x)=2^x-\frac{1}{2^{|x|}}$。

(1) 若 $f(x)=2$，求 x 的值；

(2) 若 $2^t f(2t)+mf(t)\geqslant 0$ 对于 $t\in[1,2]$ 恒成立，求实数 m 的取值范围。

【解答过程】(1) 当 $x<0$ 时，$f(x)=0$；当 $x\geqslant 0$ 时，$f(x)=2^x-\frac{1}{2^x}$。

由条件可知 $2^x-\frac{1}{2^x}=2$，即　$2^{2x}-2\cdot 2^x-1=0$，

解得　$2^x=1\pm\sqrt{2}$。

$\because$　$2^x>0$，$\therefore$　$x=\log_2(1+\sqrt{2})$。

(2) 当 $t\in[1,2]$ 时，$2^t\left(2^{2t}-\frac{1}{2^{2t}}\right)+m\left(2^t-\frac{1}{2^t}\right)\geqslant 0$，

即　$m(2^{2t}-1)\geqslant-(2^{4t}-1)$。

$\because$　$2^{2t}-1>0$，$\therefore$　$m\geqslant-(2^{2t}+1)$。

$\because$　$t\in[1,2]$，$\therefore$　$-(1+2^{2t})\in[-17,-5]$，

故 m 的取值范围是 $[-5,+\infty)$。

【行为目标】第(1)题，会研究简单函数的性质，理解指数方程的概念，掌握解指数方程的基本方法；第(2)题，会解一些简单不等式，能用函数的观点处理不等式的问题，会正确地表述推理过程，能合理地、符合逻辑地解释演绎推理的正确性。

【内容领域】第(1)题，指数函数，指数方程，对数函数；第(2)题，指数函数，不等式。

【试题分析】第(1)题，“脱去”绝对值符号，将函数 $f(x)$ 化归为最基本的状态，然后通过“基本状态”的数学对象进一步解决问题。第(2)题，首先观察将具体的函数表达式代入恒成立的不等式后，要解决什么问题。其中很重要的观念就是要认清什么是函数的自变量，什么是问题的“参数”，不要混在一起处理，否则就会出现【答题分析】中的解法二，显然舍近求远了。

【答题分析】由于第(2)题考查的行为目标是“用函数的观点处理不等式问题”，用怎样的函数入手，如何入手，正是体现考生学以致用、融会贯通、思维活跃的舞台，除上述解法外，还有

解法一：

令 $u(m)=f(t)\cdot m+2^t f(2t)$，可以看作关于 m 的一次函数，

$f(t)=2^t-\frac{1}{2^t}$，当 $t\in[1,2]$ 时，$f(t)>0$，

则有 $(u(m))_{\min}\geqslant 0$ 时，原不等式恒成立。$u(m)$ 的最小值在当 $t=1$ 时取到，

故 $\left(2-\frac{1}{2}\right)m+2\left(4-\frac{1}{4}\right)\geqslant 0$，$\Rightarrow m\geqslant-5$，所以 m 的取值范围是 $[-5,+\infty)$。

解法二：

当 $t\in[1,2]$ 时，$2^t\left(2^{2t}-\frac{1}{2^{2t}}\right)+m\left(2^t-\frac{1}{2^t}\right)\geqslant 0$，$2^{4t}+m\cdot 2^{2t}-(m+1)\geqslant 0$。

令 $k=2^{2t}$,$k\in[4,16]$,$k^2+mk-(m+1)\geqslant 0$ 恒成立,求出对称轴:$k=-\frac{m}{2}$。

正确讨论闭区间上二次函数达到最小值的情况,得到结论 $m\geqslant -5$,

所以 m 的取值范围是$[-5,+\infty)$。

解法三:

由 $2^t f(2t)+mf(t)\geqslant 0$ 得到:$mf(t)\geqslant -2^t f(2t)$。

当 $t\in[1,2]$时,$f(t)>0$,所以 $m\geqslant -\frac{2^t f(2t)}{f(t)}=F(t)$,讨论出 $F(t)$单调递减。

$F(t)_{\max}=F(1)=-5$,得到结论 $m\geqslant -5$,故 m 的取值范围是$[-5,+\infty)$。

解法四:

由 $2^t f(2t)+mf(t)\geqslant 0$ 得到:$mf(t)\geqslant -2^t f(2t)$

当 $t\in[1,2]$时,$f(t)>0$,所以 $m\geqslant -\frac{2^t f(2t)}{f(t)}=F(t)$,讨论出 $F(t)$单调递减。

$F_{\max}=F(1)=-5$,得到结论 $m\geqslant -5$,故 m 的取值范围是$[-5,+\infty)$。

解法五:

$2^t f(2t)+mf(t)\geqslant 0$,令 $a=2^{2t}=4^t$,$a\in[4,16]$,则 $m\geqslant -a+\frac{1+m}{a}$

① $1+m\geqslant 0$,即 $m\geqslant -1$ 时,$g(a)=-a+\frac{1+m}{a}$在$[4,16]$上单调递减

$g(a)_{\max}=g(4)=-4+\frac{1+m}{4}$,要 $m\geqslant -a+\frac{1+m}{a}$对 $a\in[4,16]$恒成立,

即 $m\geqslant g(a)_{\max}$ $m\geqslant -4+\frac{1+m}{4}$ $m\geqslant -5$,所以 $m\geqslant -1$

② $1+m<0$,即 $m<-1$ 时,$g(a)=-a+\frac{1+m}{a}$在$[4,16]$上有

$g(a)_{\max}=-2\sqrt{-1-m}$,当且仅当 $a=\sqrt{-1-m}$时成立

1^0 $\sqrt{-1-m}<4$,即 $m>-17$ 时,$g(a)_{\max}=-4+\frac{1+m}{4}$,$m\geqslant -5$,

所以 $m\in[-5,-1)$

2^0 $4\leqslant\sqrt{-1-m}\leqslant 16$,即 $-257\leqslant m\leqslant -17$ 时,$m\geqslant -2\sqrt{-1-m}$,

即 $m^2+4m+4\leqslant 0$,得到 $m=-2$(舍去)

综上所述:$m\geqslant -5$,故 m 的取值范围是$[-5,+\infty)$

主要错误情况:

第(1)题在正确打开绝对值符号时,很多考生审题不仔细,忽视了试题本身隐含的条件 $2^x>0$;将 $\log_2(1+\sqrt{2})$写成 $\log_2 1+\sqrt{2}$。

第(2)题用对参数 m 分类讨论的方法解答时,大多数学生不能完全做对。

错解一:

$$\left.\begin{array}{l} f(2t)=2^{2t}-\frac{1}{2^{|2t|}} \\ t\in[1,2] \end{array}\right\}\Rightarrow f(2t)=2^{2t}-\frac{1}{2^{2t}},\text{令 } 2^t=a\in[1,4],\text{(代换后区间出错!)}$$

上式$=a^3+ma-\frac{m+1}{a}\geqslant 0$，即　$a^4+ma^2-(m+1)\geqslant 0$，

设$a^2=b\in[1,16]$(以错误结果再出错误)。

所以$b^2+mb-(m+1)\geqslant 0$，对称轴$b=-\frac{m}{2}$。

① $b=-\frac{m}{2}\in(-\infty,1)\Rightarrow m>-2$，$F(1)=1+m-(m+1)=0\geqslant 0$；

② $b=-\frac{m}{2}\in[1,16]\Rightarrow -32\leqslant m\leqslant -2$，$F\left(-\frac{m}{2}\right)=-\frac{1}{4}m^2-m-1\geqslant 0\Rightarrow m=-2$；

③ $b=-\frac{m}{2}\in(16,+\infty)\Rightarrow m<-32$，$F(16)=m\geqslant -17$(舍)。

综上所述：$m\in[-2,+\infty)$。

由于代换后区间出现错误，这部分考生占到20%左右。考生讨论的思路是清楚的，问题出在指数函数求值。

错解二：

$$2^tf(2t)+mf(t)=2^{3t}-\frac{1}{2^t}-m\cdot 2^t-\frac{m}{2^t}\text{(这里出现符号错误!)}$$

$$=2^t(2^{2t}-m)-\frac{1+m}{2^t}\geqslant 0,$$

$2^t(2^{2t}-m)$在$t\in[1,2]$为增函数，$\frac{1}{2^t}$在$t\in[1,2]$为减函数

① 当$-1-m\geqslant 0$时，$2^t(2^{2t}-m)-\frac{1+m}{2^t}$为增函数。

$t=1$时，$2(4-m)-\frac{1+m}{2}\geqslant 0$，得到$m\leqslant -3$

② 当$-1-m<0$时，$2^t(2^{2t}-m)-\frac{1+m}{2^t}$为减函数(再次出现错误!)

当$t=2$时，$2^2(2^4-m)-\frac{1+m}{4}\geqslant 0$，$-1<m\leqslant 15$

考生对一个单调递增函数和一个单调递减函数之和的单调性说不清楚，这种情况在错误中约占40%。

错解三：

未加任何说明，直接写：

令$t=1$，$2^tf(2t)+mf(t)=2\cdot\left(2^2-\frac{1}{2^2}\right)+m\left(2-\frac{1}{2}\right)\geqslant 0$

解得：$m\geqslant -5$

令$t=2$，$2^tf(2t)+mf(t)=2^2\cdot\left(2^4-\frac{1}{2^4}\right)+m\left(4-\frac{1}{4}\right)\geqslant 0$

解得：$m\geqslant -17$

综合可得：$m\geqslant -5$，故m的取值范围是$[-5,+\infty)$。这种情况占30%左右。

其他错误情况：考生在求出了$F(t)=-(2^{2t}+1)$，$t\in[1,2]$的范围为$[-17,-5]$后，要使得不等式$m\geqslant -(2^{2t}+1)$恒成立，没有取最大值-5，而是得到$m\geqslant -17$。

第19(1)题	全　体	第一四分位	第二四分位	第三四分位	第四四分位
0	5.9%	0.3%	0.6%	4.3%	19.2%
1	0.5%		0.3%	0.7%	1.0%
2	1.2%	0.6%	0.9%	0.7%	2.4%
3	1.7%		0.6%	1.8%	4.5%
4	5.4%	2.6%	3.7%	6.5%	9.3%
5	2.2%	0.3%	0.3%	2.5%	6.2%
6	1.9%	0.3%	1.5%	1.8%	4.1%
7	4.7%	0.6%	2.2%	6.1%	10.7%
8	76.5%	95.2%	89.8%	75.6%	42.6%

做到这一小题,前50%的考生仍然保持着良好的状态,大部分考生能得到满分。后50%的考生渐渐感到有些困难,除了没做的以外,他们分别有9.7%和17.2%的考生连含有2^x的方程也没得到。

第19(2)题	全　体	第一四分位	第二四分位	第三四分位	第四四分位
0	14.6%	0.6%	4.0%	12.2%	43.6%
1	1.3%		0.6%		4.8%
2	5.1%	2.3%	2.2%	5.7%	10.7%
3	19.5%	5.8%	18.9%	31.2%	23.7%
4	0.8%	0.6%	0.6%	1.1%	1.0%
5	9.9%	8.7%	9.0%	12.5%	9.6%
6	2.9%	2.3%	3.4%	5.7%	0.3%
7	0.6%	0.3%	0.6%	0.7%	0.7%
8	45.3%	79.4%	60.7%	30.8%	5.5%

在第一层次的考生中,有8.1%的考生没能提炼出关于m的不等式,其中很多考生在分类讨论的路上"走"得很辛苦,却一无所得。

【难　　度】0.75。

【区 分 度】0.71。

20. 设$P(a,b)$ $(b\neq 0)$是平面直角坐标系xOy中的点,l是经过原点与点$(1,b)$的直线。记Q是直线l与抛物线$x^2=2py(p\neq 0)$的异于原点的交点。

(1) 已知$b=2$,$p=2$。求点Q的坐标;

(2) 已知点$P(a,b)(ab\neq 0)$在椭圆$\frac{x^2}{4}+y^2=1$上,$p=\frac{1}{2ab}$。求证:点Q落在双曲线$4x^2-4y^2=1$上;

(3) 已知动点$P(a,b)$满足$ab\neq 0$,$p=\frac{1}{2ab}$。若点Q始终落在一条关于x轴对称的抛物线上,试问动点P的轨迹落在哪种二次曲线上,并说明理由。

【解答过程】(1) 当$b=2$,$p=2$时,

解方程组$\begin{cases}x^2=4y,\\y=2x,\end{cases}$得$\begin{cases}x=8,\\y=16,\end{cases}$

即点 Q 的坐标为$(8,16)$。

(2) 由方程组$\begin{cases}x^2=\dfrac{1}{ab}y,\\y=bx,\end{cases}$得$\begin{cases}x=\dfrac{1}{a},\\y=\dfrac{b}{a},\end{cases}$

即点 Q 的坐标为$\left(\dfrac{1}{a},\dfrac{b}{a}\right)$。

$\because$ P 是椭圆上的点，即 $\dfrac{a^2}{4}+b^2=1$，

$\therefore$ $4\left(\dfrac{1}{a}\right)^2-4\left(\dfrac{b}{a}\right)^2=\dfrac{4}{a^2}(1-b^2)=1$。

因此点 Q 落在双曲线 $4x^2-4y^2=1$ 上。

(3) 设 Q 所在抛物线的方程为 $y^2=2q(x-c)$，$q\neq0$。

将 $Q\left(\dfrac{1}{a},\dfrac{b}{a}\right)$代入方程，得 $\dfrac{b^2}{a^2}=2q\left(\dfrac{1}{a}-c\right)$，即 $b^2=2qa-2qca^2$。

当 $qc=0$ 时，$b^2=2qa$，此时点 P 的轨迹落在抛物线上；

当 $qc=\dfrac{1}{2}$时，$\left(a-\dfrac{1}{2c}\right)^2+b^2=\dfrac{1}{4c^2}$，此时点 P 的轨迹落在圆上；

当 $qc>0$ 且 $qc\neq\dfrac{1}{2}$时，$\dfrac{\left(a-\dfrac{1}{2c}\right)^2}{\dfrac{1}{4c^2}}+\dfrac{b^2}{\dfrac{q}{2c}}=1$，此时点 P 的轨迹落在椭圆上；

当 $qc<0$ 时，$\dfrac{\left(a-\dfrac{1}{2c}\right)^2}{\dfrac{1}{4c^2}}-\dfrac{b^2}{\left(-\dfrac{q}{2c}\right)}=1$，此时点 P 的轨迹落在双曲线上。

【行为目标】第(1)题，领会对应数学思想，掌握坐标法的数学基本方法；第(2)题，会用坐标法对圆锥曲线进行研究，掌握坐标法的数学基本方法，能符合逻辑地解释演绎推理的正确性；第(3)题，领会分类讨论数学思想，会进行演绎推理，能合乎逻辑地、准确地阐述自己的思想和观点。

【内容领域】第(1)题，直角坐标系，曲线与曲线的交点；第(2)题，曲线与方程，椭圆、双曲线；第(3)题，抛物线，椭圆、双曲线、圆。

【试题分析】科学的数学思维活动，往往由特殊的、具体的、确定的对象开始，做一项直观的工作；然后放开某些约束条件，使被研究对象在某些方面是可变化的、非确定的，在此基础上验证某些几何性质或数学事实；有时候需要从逆向，或其他角度再深入地探究一些更有价值的几何性质或对应关系等。本题的 3 个小题就充分体现了研究性学习进行探索的一个过程，启发考生做一般研究工作应该采取的手段或方法。在弄清楚点 Q 是直线 l 与抛物线的交点(第(1)题的直观结论)，同时它又受制于点 P，把这些关系联系在一起，就可以验证点 Q 落在双曲线 $4x^2-4y^2=1$ 上(这就是第(2)题的解答思路)；相反，当点 Q 确定(在一个顶点为非原点、对称轴为 x 轴的抛物线上)，在上述某些关系存在的情况下，探索点 P 所对应的

轨迹(这就是第(3)题的思考的切入口)。诚然,问题还可以深入地探究下去,若点 Q 在某个二次曲线上,则点 P 所对应的轨迹是否可能与点 Q 所在的二次曲线有相同的类型。这样的设问轨迹将是考查研究性学习能力的一个视角,对于拓展考生的探究视野、培养创新意识将是一个合适的平台。

【答题分析】第(3)题有更简洁的方法,如设点 Q 在抛物线 $y^2=mx+n$ (m、$n\in\mathbf{R}$, $m\neq 0$)上,

则 $\left(\frac{b}{a}\right)^2=\frac{m}{a}+n$,即 $b^2=ma+na^2$,

当 $n\neq 0$ 时,$n\left(a+\frac{m}{2n}\right)^2-b^2=\frac{m^2}{4n}$,

当 $n=0$ 时,点 P 在以 x 为对称轴的抛物线上;

当 $n>0$ 时,点 P 在以 x 为实轴的双曲线上;

当 $n<0$,且 $n\neq -1$ 时,点 P 在椭圆上;

当 $n=-1$ 时,点 P 在圆上。

考生主要错误:

第(1)题,大多数考生能正确回答。极少数考生将直线 l 的方程写错,如 $y=x+1$,或 $y=x+b-1$。

第(2)题,有些考生通过证明"如果点 Q 在双曲线上,那么,点 P 在椭圆上",其实只是证明了原命题的逆命题,是不能得分的。

第(3)题,不少考生将抛物线的顶点设在直角坐标系的原点,致使后面的讨论没有对的可能;有些考生对于点 P 的轨迹讨论不全面,遗漏圆或抛物线的情况较多;少数考生将抛物线的对称轴设为 y 轴,与试题要求背道而驰。

第20(1)题	全　体	第一四分位	第二四分位	第三四分位	第四四分位
0	3.0%		1.2%	1.4%	9.6%
1	1.8%	1.3%	0.6%	2.2%	3.4%
2	0.3%		0.3%	1.1%	
3	94.9%	98.7%	97.8%	95.3%	86.9%

本题利用坐标法的基本方法就能解决,绝大多数考生完成得很好。

第20(2)题	全　体	第一四分位	第二四分位	第三四分位	第四四分位
0	19.8%	0.3%	3.1%	16.1%	62.5%
2	3.1%	1.0%	1.9%	4.3%	5.5%
3	1.3%		1.2%	1.4%	2.7%
4	0.2%	0.6%			
5	75.7%	98.1%	93.8%	78.1%	29.2%

本题需要有曲线与方程的基本概念以及基本的运算能力,大多数考生表现是合格的。但后25%的考生已经出现有62.5%不涉足的状况。

第20(3)题	全　体	第一四分位	第二四分位	第三四分位	第四四分位
0	86.8%	62.7%	90.4%	96.8%	99.0%
2	1.0%	0.6%	1.9%	1.1%	0.3%
3	0.3%		0.3%	0.4%	0.7%
4	4.2%	10.0%	4.6%	1.4%	
5	0.8%	2.3%	0.9%		
6	1.4%	4.2%	1.2%		
7	2.0%	7.1%	0.6%		
8	3.5%	13.2%		0.4%	

本题在逻辑思维能力方面的要求不算很高，主要是考生对“关于 x 轴对称的抛物线”的认识，绝大多数考生将它设在顶点过原点，后面的讨论就无正确可言。

【难　　度】0.47。

【区 分 度】0.70。

21. 已知以 a_1 为首项的数列 $\{a_n\}$ 满足：$a_{n+1}=\begin{cases}a_n+c, & a_n<3,\\ \dfrac{a_n}{d}, & a_n\geqslant 3。\end{cases}$

(1) 当 $a_1=1,c=1,d=3$ 时，求数列 $\{a_n\}$ 的通项公式；

(2) 当 $0<a_1<1,c=1,d=3$ 时，试用 a_1 表示数列 $\{a_n\}$ 前 100 项的和 S_{100}；

(3) 当 $0<a_1<\dfrac{1}{m}$(m 是正整数），$c=\dfrac{1}{m}$，正整数 $d\geqslant 3m$ 时，求证：数列 $a_2-\dfrac{1}{m},a_{3m+2}-\dfrac{1}{m},a_{6m+2}-\dfrac{1}{m},a_{9m+2}-\dfrac{1}{m}$ 成等比数列当且仅当 $d=3m$。

【解答过程】(1) 由题意得　$a_n=\begin{cases}1, & n=3k-2,\\ 2, & n=3k-1,(k\in\mathbf{Z}^+)。\\ 3, & n=3k,\end{cases}$

(2) 当 $0<a_1<1$ 时，

$$a_2=a_1+1,a_3=a_1+2,a_4=a_1+3,a_5=\frac{a_1}{3}+1,a_6=\frac{a_1}{3}+2,a_7=\frac{a_1}{3}+3,\cdots,$$

$$a_{3k-1}=\frac{a_1}{3^{k-1}}+1,a_{3k}=\frac{a_1}{3^{k-1}}+2,a_{3k+1}=\frac{a_1}{3^{k-1}}+3,\cdots$$

$$\begin{aligned}\therefore\quad S_{100}&=a_1+(a_2+a_3+a_4)+(a_5+a_6+a_7)+\cdots+(a_{98}+a_{99}+a_{100})\\&=a_1+(3a_1+6)+(a_1+6)+\left(\frac{a_1}{3}+6\right)+\cdots+\left(\frac{a_1}{3^{31}}+6\right)\\&=a_1+a_1\left(3+1+\frac{1}{3}+\cdots+\frac{1}{3^{31}}\right)+6\times 33\\&=\frac{1}{2}\left(11-\frac{1}{3^{31}}\right)a_1+198。\end{aligned}$$

(3) 当 $d=3m$ 时，$a_2=a_1+\dfrac{1}{m}$；

$$\because\quad a_{3m}=a_1+\frac{3m-1}{m}=a_1-\frac{1}{m}+3<3<a_1+3=a_{3m+1},$$

$$\therefore\quad a_{3m+2}=\frac{a_1}{3m}+\frac{1}{m};$$

$\because \quad a_{6m}=\frac{a_1}{3m}-\frac{1}{m}+3<3<\frac{a_1}{3m}+3=a_{6m+1}$,

$\therefore \quad a_{6m+2}=\frac{a_1}{9m^2}+\frac{1}{m}$;

$\because \quad a_{9m}=\frac{a_1}{9m^2}-\frac{1}{m}+3<3<\frac{a_1}{9m^2}+3=a_{9m+1}$,

$\therefore \quad a_{9m+2}=\frac{a_1}{27m^3}+\frac{1}{m}$。

$\therefore \quad a_2-\frac{1}{m}=a_1, a_{3m+2}-\frac{1}{m}=\frac{a_1}{3m}, a_{6m+2}-\frac{1}{m}=\frac{a_1}{9m^2}, a_{9m+2}-\frac{1}{m}=\frac{a_1}{27m^3}$。

综上所述,当 $d=3m$ 时,数列 $a_2-\frac{1}{m}, a_{3m+2}-\frac{1}{m}, a_{6m+2}-\frac{1}{m}, a_{9m+2}-\frac{1}{m}$ 是公比为 $\frac{1}{3m}$ 的等比数列。

当 $d\geqslant 3m+1$ 时,$a_{3m+2}=\frac{a_1+3}{d}\in\left(0,\frac{1}{m}\right)$,

$$a_{6m+2}=\frac{a_1+3}{d}+3\in\left(3,3+\frac{1}{m}\right), a_{6m+3}=\frac{\frac{a_1+3}{d}+3}{d}\in\left(0,\frac{1}{m}\right),$$

$$a_{9m+2}=\frac{\frac{a_1+3}{d}+3}{d}+\frac{3m-1}{m}\in\left(3-\frac{1}{m},3\right)。$$

由于 $a_{3m+2}-\frac{1}{m}<0, a_{6m+2}-\frac{1}{m}>0, a_{9m+2}-\frac{1}{m}>0$,

故数列 $a_2-\frac{1}{m}, a_{3m+2}-\frac{1}{m}, a_{6m+2}-\frac{1}{m}, a_{9m+2}-\frac{1}{m}$ 不是等比数列。

所以,数列 $a_2-\frac{1}{m}, a_{3m+2}-\frac{1}{m}, a_{6m+2}-\frac{1}{m}, a_{9m+2}-\frac{1}{m}$ 成等比数列当且仅当 $d=3m$。

【行为目标】第(1)题,掌握数列的基础知识,在新的情景中,能正确地表述数量关系;第(2)题,掌握数列的基本知识,能运用有关的数学思想方法和科学研究方法,对问题进行探究,寻求数学对象的规律和联系;第(3)题,会正确而简明地表述推理过程,能合理地、符合逻辑地解释演绎推理的正确性,能综合运用基本知识、数学方法解决有关数学问题。

【内容领域】第(1)题,简单的递归数列;第(2)题,数列,等比数列的求和公式;第(3)题,等比数列的通项公式。

【试题分析】第(1)题入口的关键是正确理解试题给出的数列变化形式,以 a_n 的变化为依据,而不是 n。然后按照条件将具体数值代入,即可得到通项公式,为了解决后面的小题可将本小题的结果以表格形式列出,从中可以探索其规律性的递推关系:

a_n 与 n / k	$3k-2$	$3k-1$	$3k$
1	1	2	3
2	1	2	3
3	1	2	3
…	…	…	…

解决第(2)题的关键是找出数列递推的规律。在第(1)题的基础上，根据条件也可列表如下：

a_n \ n / k	$3k-2$	$3k-1$	$3k$
1	a_1	a_1+1	a_1+2
2	a_1+3	$\frac{a_1}{3}+1$	$\frac{a_1}{3}+2$
…	…	…	…
33	$\frac{a_1}{3^{31}}+3$	$\frac{a_1}{3^{32}}+1$	$\frac{a_1}{3^{32}}+2$
34	$\frac{a_1}{3^{32}}+3$	…	…

为了更好地显示递推规律，可将上述列表中数据的排列作一调整：

a_n \ n / k	$3k-1$	$3k$	$3k+1$
0			a_1
1	a_1+1	a_1+2	a_1+3
2	$\frac{a_1}{3}+1$	$\frac{a_1}{3}+2$	$\frac{a_1}{3}+3$
3	$\frac{a_1}{3^2}+1$	$\frac{a_1}{3^2}+2$	$\frac{a_1}{3^2}+3$
…	…	…	…
33	$\frac{a_1}{3^{32}}+1$	$\frac{a_1}{3^{32}}+2$	$\frac{a_1}{3^{32}}+3$

由此，求前 n 项的和就一目了然了。解决第(3)题同样可通过列表探索其规律。由于当 $d=3m$ 时，每隔 $3m$ 项才有 $a_n\geqslant 3$ 出现，所以，当 $d=3m$ 时，有以下规律：

a_n \ n / k	$3km-3m+2$	$3km-3m+3$		$3km$	$3km+1$
0					a_1
1	$a_1+\frac{1}{m}$	$a_1+\frac{2}{m}$	…	$a_1+\frac{3m-1}{m}$	a_1+3
2	$\frac{a_1}{3m}+\frac{1}{m}$	$\frac{a_1}{3m}+\frac{2}{m}$	…	$\frac{a_1}{3m}+\frac{3m-1}{m}$	$\frac{a_1}{3m}+3$
3	$\frac{a_1}{(3m)^2}+\frac{1}{m}$	$\frac{a_1}{(3m)^2}+\frac{2}{m}$	…	$\frac{a_1}{(3m)^2}+\frac{3m-1}{m}$	$\frac{a_1}{(3m)^2}+3$
4	$\frac{a_1}{(3m)^3}+\frac{1}{m}$	…	…	…	…
…	…	…	…	…	…

由此,不难证明数列 $a_2-\frac{1}{m}, a_{3m+2}-\frac{1}{m}, a_{6m+2}-\frac{1}{m}, a_{9m+2}-\frac{1}{m}$ 是以首项为 a_1,公比为 $\frac{1}{3m}$ 的等比数列。对于 $d>3m$ 时,可从 $\left(a_{6m+2}-\frac{1}{m}\right)^2 \neq \left(a_{3m+2}-\frac{1}{m}\right)\left(a_{9m+2}-\frac{1}{m}\right)$ 入手,也可以从等比数列的符号特性入手(即当公比为正值时,等比数列各项同号;当公比为负值时,等比数列各项呈正负交错)。

【答题分析】考生对于第(1)题的不同解法,主要是答案的形式不同:如

$$a_n=\begin{cases}1, n=3k+1,\\ 2, n=3k+2, k\in\mathbf{N};\\ 3, n=3k+3,\end{cases} \quad a_n=\begin{cases}1, & n=3k-2,\\ 2, & n=3k-1, a_{n+3k}=n, n=1,2,3, k\in\mathbf{Z}^+。\\ 3, & n=3k;\end{cases}$$

第(2)题,还有一些其他解法,如枚举。把 a_1 单列,余下 99 项按顺序写成 33 行:

$$\begin{array}{ccc}
a_1+1 & a_1+2 & a_1+3\\
\frac{a_1}{3}+1 & \frac{a_1}{3}+2 & \frac{a_1}{3}+3\\
\frac{a_1}{3^2}+1 & \frac{a_1}{3^2}+2 & \frac{a_1}{3^2}+3\\
\frac{a_1}{3^3}+1 & \frac{a_1}{3^3}+2 & \frac{a_1}{3^3}+3\\
\cdots\cdots & & \\
\frac{a_1}{3^{32}}+1 & \frac{a_1}{3^{32}}+2 & \frac{a_1}{3^{32}}+3
\end{array}$$

再把表中数据按列相加,求得结果;又如,利用第(1)题的结果,写出数列的一般项,$a_{3k-1}=\frac{a_1}{3^{k-1}}+1, a_{3k}=\frac{a_1}{3^{k-1}}+2, a_{3k+1}=\frac{a_1}{3^{k-1}}+3$,从思维层次上评价,这种解法写出了枚举所反映的规律,因而具有更高的思维层次;直接看出规律求和:

$$\begin{aligned}S_{100}&=a_1+(3a_1+6)+\cdots+\left(\frac{a_1}{3^{31}}+6\right)\\&=\frac{1}{2}\left(11-\frac{1}{3^{31}}\right)a_1+198。\end{aligned}$$

考生主要错误:

1. 把题目中的分段 $a_{n+1}=\begin{cases}a_n+c, & a_n<3,\\ \frac{a_n}{d}, & a_n\geqslant 3,\end{cases}$ 误认为是 $n<3, n\geqslant 3$,这种审题错误要占到有解答考生的 40%以上。

2. 有些考生审题时,对数列分段的理解正确,但是表达过不了关。

3. 第(2)题有些考生弄清楚了 100 项的结构,但是在用等比数列求和公式时,项数的多与少不能确定,也就是项数错误比率较高,约占有解答的 30%之多。

4. 误认为$\{a_n\}$是周期数列,导致全盘皆错。

5. 第 3 题对当且仅当的意义不理解,多数考生不知道从当 $d=3m$ 时,代入证明,而是把 m 具体化,令 $m=1$ 去证明。

6. 部分考生利用等比数列的定义入手,试图计算出 $d=3m$,由于计算十分复杂,时间紧

迫，无一例外没有收获。

第21(1)题	全　体	第一四分位	第二四分位	第三四分位	第四四分位
0	67.9%	25.4%	69.0%	84.9%	95.9%
1	0.4%	0.6%	0.3%	0.7%	
2	0.2%	0.3%		0.7%	
3	31.4%	73.6%	30.7%	13.6%	4.1%

本题给出的背景与“题海”中的全然不同，考生没有仔细审题，导致入口就错，有67.9%的考生没有可能进入本题。

第21(2)题	全　体	第一四分位	第二四分位	第三四分位	第四四分位
0	77.2%	36.3%	81.4%	95.3%	99.0%
1	0.3%	1.0%		0.4%	
2	3.7%	5.8%	6.2%	1.1%	1.0%
3	1.4%	4.5%	0.3%	0.7%	
5	4.8%	11.6%	5.6%	1.4%	
7	12.5%	40.8%	6.5%	1.1%	

第一层次的考生半数多一点基本完成对数列的探究过程，为以下的“艰巨”任务打下了基础。但是后50%的考生已经几乎无人问津了。

第21(3)题	全　体	第一四分位	第二四分位	第三四分位	第四四分位
0	90.7%	74.9%	93.2%	96.4%	99.3%
1	6.0%	14.5%	5.3%	2.9%	0.7%
2	1.0%	2.9%	0.6%	0.4%	
3	1.3%	4.5%	0.3%	0.4%	
4	0.7%	2.3%	0.6%		
5	0.1%	0.3%			
7	0.2%	0.6%			

能做到最后一小题的已经是寥寥无几了，要能做对更不容易，这里是采样数据没有体现该题满分情况。实际上，对于全体理科考生而言，在前25%考生中完成当$d=3m$时，数列是等比数列后继续“前进”的有0.58%。

【难　　度】0.21。

【区 分 度】0.60。

五、有关教学启示

1. 要落实基础知识和基本技能的教学目标，特别是准确理解基本概念。要正确对待计算器的使用要求，不能因盲目使用计算器而忽视了准确理解基本概念。

2. 要全面落实《课程标准》的教学内容，特别是2009年的考试内容和要求有一些新的变

化,不能以投机取巧的心理去应对高考。不能用急功近利的眼光对待高考复习。高中数学重点内容自然是高考重点考查的对象,然而《考试手册》中的所有内容和要求,理论上都应该在考查之列,但是,由于每次考试是内容集合的一个样本,这些样本在若干年之内应该可以全覆盖全部内容和要求,因此,要对学生进一步深造的基础负责,让他们以全面的"双基"功底和良好的心理素质面对高考。

3. 要切实抓好数学能力的核心——逻辑思维能力的培养。第19题反映出来的问题,说明教学中注重了分类讨论,却忽视了对数学对象中的字母如何准确地进行分离变量的教学。它不仅是体现了一种解题策略,更主要的是对于某些问题解决的思维能力而言,通过分离变量解决问题要比由分类讨论得到结论更能体现胜人一筹。

4. 要重视、而且扎实地培养学生的自主学习能力和探索研究的科学方法,不搞花架子。对于开放性的研究型问题,要让各个学生发挥最佳水平。既要让所有学生明白,不能用过去解答开放性试题的习惯思维(即写出一个最简单的正确答案即可)来对待,又要在平时的教学与复习中,挖掘各个层次学生的思维潜力,展现他们对问题理解和问题解决最深刻的一面。不仅要让他们有力争展现最佳水平的意识,更要给予一些科学方法的引导(如类比、推广、抽象、由静态到动态的变化等等),尤其是前25%的学生,使他们在培养自己的数学素养方面能各得其所。

数　　学(文科)

一、命题指导思想

命题坚持突出考查学科能力与一般能力并举的试卷风格,坚持突出数学思想方法和数学基本能力的命题立意,以促进文科(特别是进入重点大学深造的)考生具有一定的数学素养。在框架设计上,既有体现基础性的内容与要求,又有呈现潜在学习能力、渗透数学思想方法和较高逻辑思维能力的内容与要求。努力准确地把握这两者的"度",使得既调控好高端考生的成绩与理科考生保持均衡、又让不同层次的考生各得其所这对看似矛盾的现象成为可实现的现实。

二、试卷基本特点

1. 以《课程标准》为纲,加强"双基"考查

试卷立足基础,源于教材。今年的数学试卷大多数试题以常见背景、简单问题、常规方法呈现,贴近学生认知的实际情况。试卷大约有三分之二的试题直接源于教材,有的考查对基本概念的理解,如第 10 题考查了方差和中位数的概念,第 12 题考查了椭圆的几何定义,第 13 题考查了直线与平面垂直的定义的理解;有的考查对知识和数学方法的应用,如第 17 题;有的则是教材中的典型例题或定义,如第 12 题。因此,今年试卷的一个突出特点就是紧扣教材,特别重视对基本知识的理解和掌握。体现了高考的考查目标——考生对"纲"和"本"的领悟与把握。

2. 以提高学生数学素养为本,注重数学思想方法的考查

整卷一如既往地秉承多年来实施的考查目标——注重数学思想方法的考查。如第 8 题,将条件在直角坐标系中表示出来,感觉"难点"不难了;第 11 题,从"形"上找思路,问题就迎刃而解了;第 15 题,要从几何图形上,找到满足题设条件的数学形式。这些都体现了数形结合的思想方法。又如第 19(2)题,将不等式转化为函数最值问题的探讨,体现了化归的思想方法。再如第 20(3)题,当直线 l 在第一象限内"扫过"$\triangle DEM$ 时,不同的直线斜率截得线段的不同长度,需要用分类讨论的思想方法进行探索。

3. 以培养探究能力为宗旨,坚持能力型问题考查

试卷注重能力立意,体现在近年来一贯坚持的数学能力与一般能力相结合的考查风格。在大力提倡自主创新的科教兴国活动中,数学试卷正努力搭建这样的平台。如第 11 题,给出的背景看似线性规划问题,但是设问的形式又使静态问题跨越到动态问题,使考生在探索的过程中,锻炼了逻辑思维能力;第 15 题,通过平面上点的纵、横坐标的大小,定义了平面上的点与

点之间的一个“优于”关系,考生要在理解数学形式的“优于”关系后,将它转化到在几何图形上的表现,就不难把平面上圆盘区域中“最”优点的集合确定下来。这些试题旨在考查考生潜在的自主学习能力。又如第21题,第(2)、(3)题是对数列$\{T_n\}$探究过程的步步深入,是一脉相承的。第(2)题要探索的是,这12项中,经过a_ib_i的变化,哪些项有,哪些项没有;确定每一项的符号;最后这些项最一般的表示形式等等。第(3)题则从更宽泛的角度考查考生对该数列的本质认识。

三、考试总体情况

2008年考生人数与去年相比略有减少,但文理科报考与录取比率差异仍然较大。为了使文、理科在各批最低录取控制分数线上不产生悬殊的差异,在命题过程中,对文、理科的难度控制给予了较为充分的关注。

平均分	标准差	峰　度	偏　度	最高分	最低分	全　距
88.15	28.45	0.025	−0.778	150	1	149

四、试题分析

经检验,总体平均分、标准差均在$\alpha=0.05$水平上的置信区间内。

	总　体	样　本	置信区间
平均分	88.15	87.78	[86.30,89.26]
标准差	28.45	27.51	[26.46,28.56]

经统计得到四分位(将考生的数学总分按照25%的频数从高到低划分)分数范围见下表。四分位数为后文中考生层次划分的依据。

分　类	分数范围
第一四分位	[109,150]
第二四分位	[94,109)
第三四分位	[69,94)
第四四分位	[1,69)

1. 不等式$|x-1|<1$的解集是_____。

【答　案】(0,2)。

【行为目标】会解简单不等式。

【内容领域】含有绝对值不等式的解法。

【试题分析】原不等式可化为$-1<x-1<1$,解得$x\in(0,2)$。

【答题分析】少数考生还是不能注意解集和解在表达形式上的区别,将结论写成$0<x<2$。这是由于基本知识抓得不到位,或者平时教学要求不严格所致。

【难　度】0.94。

【区 分 度】0.18。

2. 若集合 $A=\{x|x\leqslant 2\}$、$B=\{x|x\geqslant a\}$ 满足 $A\cap B=\{2\}$，则实数 $a=$_____。

【答　　案】2。

【行为目标】掌握集合的基本知识。

【内容领域】集合及其表示，交集。

【试题分析】在数轴上将集合 A 表示出来，要满足 $A\cap B=\{2\}$，则只有 $a=2$。

【答题分析】绝大部分考生能正确回答。

【难　　度】0.99。

【区 分 度】0.19。

3. 若复数 z 满足 $z=\mathrm{i}(2-z)$（i 是虚数单位），则 $z=$_____。

【答　　案】$1+\mathrm{i}$。

【行为目标】掌握复数代数形式的基本运算。

【内容领域】复数的四则运算。

【试题分析】将原等式化为 $z(1+\mathrm{i})=2\mathrm{i}$，解 $z=\dfrac{2\mathrm{i}}{1+\mathrm{i}}$，得 $z=1+\mathrm{i}$。

【答题分析】有些考生选择设 $z=a+b\mathrm{i}$，用实、虚部分别相等，求得 z，显然显得不够简洁。

【难　　度】0.92。

【区 分 度】0.50。

4. 若函数 $f(x)$ 的反函数为 $f^{-1}(x)=\log_2 x$，则 $f(x)=$_____。

【答　　案】$2^x(x\in\mathbf{R})$。

【行为目标】理解函数的有关概念，领会对应的思想。

【内容领域】反函数。

【试题分析】对数函数的原函数是指数函数，所以 $f(x)=2^x x\in\mathbf{R}$。

【答题分析】该题考查了基本概念和基本技能，绝大部分考生能正确回答。

【难　　度】0.84。

【区 分 度】0.49。

5. 若向量 $\vec{a}$、$\vec{b}$ 满足 $|\vec{a}|=1$，$|\vec{b}|=2$，且 $\vec{a}$ 与 $\vec{b}$ 的夹角为 $\dfrac{\pi}{3}$，则 $|\vec{a}+\vec{b}|=$_____。

【答　　案】$\sqrt{7}$

【行为目标】掌握向量代数的初步知识，能通过运算，对问题进行推理和探究。

【内容领域】平面向量的线性运算，向量的数量积。

【试题分析】根据题设条件，可从求 $(\vec{a}+\vec{b})^2$ 入手。

$$(\vec{a}+\vec{b})^2=\vec{a}^2+2\cdot\vec{a}\cdot\vec{b}+\vec{b}^2=1+2\times1\times2\times\frac{1}{2}+4=7,$$

所以 $|\vec{a}+\vec{b}|=\sqrt{7}$。

【答题分析】有些考生按照上述思路解题，但是最后没有回到 $|\vec{a}+\vec{b}|$，得到错误答案为 7；有些考生在运算过程中，出现了错误，产生的结论是 $\sqrt{6}$，6 等；有些考生从 $\vec{a}+\vec{b}$ 的模的角度考虑，无法利用已有条件，陷入了困境。

【难　　度】0.74。

【区 分 度】0.51。

6. 若直线 $ax-y+1=0$ 经过抛物线 $y^2=4x$ 的焦点，则实数 $a=$_____。

【答　　案】-1。

【行为目标】会用坐标法对直线和圆锥曲线进行研究，领会数形结合的数思想方法。

【内容领域】直线方程，抛物线的标准方程和几何性质。

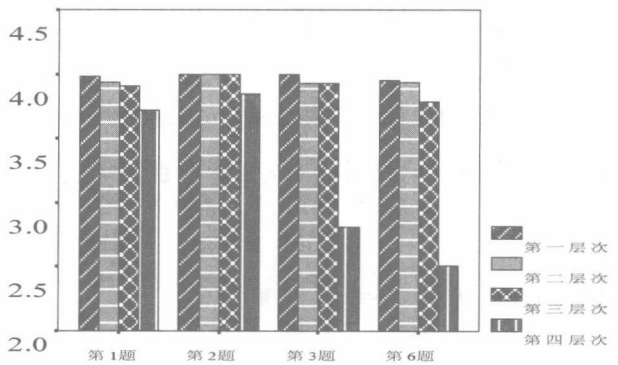
【试题分析】由抛物线方程可知，焦点坐标是$(1,0)$，将其代入直线方程，得 $a=-1$。

【答题分析】有些考生，常常把焦点坐标与抛物线方程 $y^2=2px$ 中 p 的关系搞错，以致焦点坐标算错，导致结论错误。

【难　　度】0.89。

【区 分 度】0.52。

第1题～第4题平均分



第1、2、3、6题是本卷最基本要求、难度最低的试题，前75%的考生水平接近，都能答对。最后25%的考生要从给出的抛物线方程中判断 p 的值显得比较困难，因此得分率较低。

7. 若 z 是实系数方程 $x^2+2x+p=0$ 的一个虚根，且 $|z|=2$，则 $p=$_____。

【答　　案】4。

【行为目标】能从数学的角度有条理地思考问题。

【内容领域】实系数一元二次方程的解，复数的有关概念。

【试题分析】根据实系数一元二次方程根的定义可知，$\bar{z}$ 也是它的一个根，据韦达定理有 $z\cdot\bar{z}=p$，且 $z\cdot\bar{z}=|z|^2=4$，解得 $p=4$。

【答题分析】有些考生将韦达定理记错$\left(\text{即 } x_1\cdot x_2=-\frac{c}{a}\right)$，结论相差一个“$-$”号。

【难　　度】0.80。

【区 分 度】0.49。

8. 在平面直角坐标系中，从五个点：$A(0,0)$、$B(2,0)$、$C(1,1)$、$D(0,2)$、$E(2,2)$ 中任取三个，这三点能构成三角形的概率是_____(结果用分数表示)。

【答　　案】$\frac{4}{5}$。

【行为目标】同理科第7题。

【内容领域】同理科第7题。

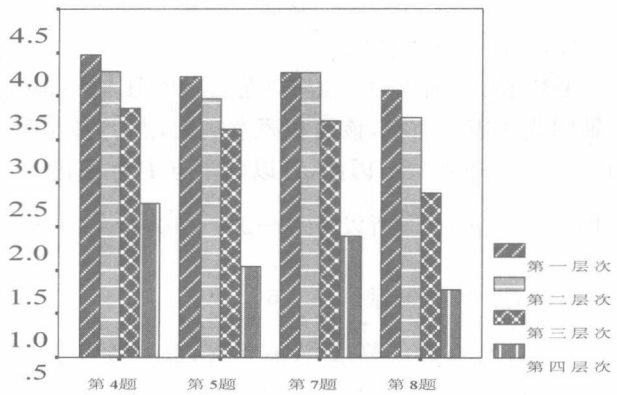
【试题分析】在直角坐标系中画出 A、B、C、D、E 五个点，发现 B、C、D 和 A、C、E 在同一条直线上，它们不能构成三角形。因此能构成三角形的概率是 $\frac{C_5^3-2}{C_5^3}=\frac{8}{10}=\frac{4}{5}$。

【答题分析】主要错误与理科第7题类似。

【难　　度】0.66。

【区 分 度】0.48。

第4题～第8题平均分



第4、5、7、8题考查的要求尽管比较基本，但是对四个不同百分位的群体已经有明显的差异了。对于文科考生，只要涉及基本概念、需要从变式出发、有一些分析问题的要求等等，都能将这四个群体分清楚。

9. 若函数 $f(x)=(x+a)(bx+2a)$（常数 a、$b\in\mathbf{R}$）是偶函数，且它的值域为 $(-\infty,4]$，则该函数的解析式 $f(x)=$ _____。

【答　　案】$-2x^2+4$。

【行为目标】掌握初等函数的图像和基本性质，会研究简单函数，会正确而简明地表述推理过程。

【内容领域】函数关系的建立，函数的基本性质。

【试题分析】$f(x)=(x+a)(bx+2a)=bx^2+a(b+2)x+2a^2$，要使 $f(x)$ 为偶函数，则有 $a(b+2)=0$；据值域为 $(-\infty,4]$，则二次函数的图像开口向下，所以 $b=-2$。又因为最大值为4，所以 $a^2=2$。故所求解析式 $f(x)=-2x^2+4$。

【答题分析】不少考生没有正确的解题思路（即不会从展开二次三项式入手），以致产生各种错误。

【难　　度】0.55。

【区 分 度】0.69。

10. 同理科第9题。

【答　　案】$a=b=10.5$。

【行为目标】同理科第9题。

【内容领域】同理科第9题。

【试题分析】同理科第9题。

【答题分析】考生的答题情况同理科第9题。

【难　　度】0.22。

【区 分 度】0.38。

11. 在平面直角坐标系中，点 A、B、C 的坐标分别为 $(0,1)$、$(4,2)$、$(2,6)$。如果 $P(x,y)$ 是

$\triangle ABC$ 围成的区域(含边界)上的点,那么当 $w=xy$ 取到最大值时,点 P 的坐标是_____。

【答　　案】$\left(\frac{5}{2},5\right)$。

【行为目标】能按一定的规则和步骤进行计算、画图、推理,领会数形结合、化归的数学思想。

【内容领域】直线方程,函数的基本性质。

【试题分析】由于$\triangle ABC$ 围成的区域(含边界)在第一象限,$w=xy$ 可看作点 P 向 x、y 轴分别作垂线,并于 x、y 轴围成的矩形面积,该面积要求最大,点 P 应尽可能向左、向上移动,但又必须在$\triangle ABC$ 围成的区域(含边界)内,因此,可以确定点 P 在线段 BC 上。

因为$\frac{6-2}{2-4}=\frac{y-6}{x-2}$,即 $y=-2x+10$,所以 $w=-2x^2+10x=-2\left(x-\frac{5}{2}\right)^2+\frac{25}{2}$。

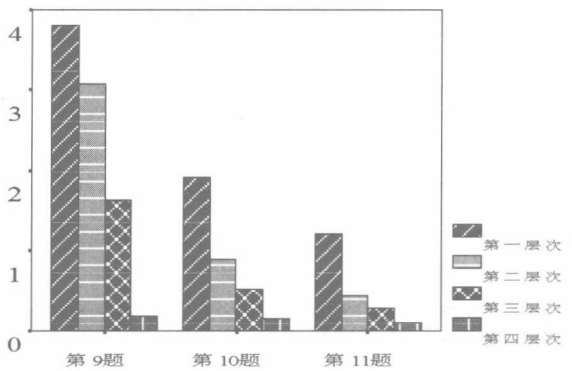
当 $w=xy$ 取到最大值时,点 P 的坐标是$\left(\frac{5}{2},5\right)$。

【答题分析】部分考生看不懂试题的要求,没有作答;部分考生当作线性规划的试题作答。还有部分考生不会数学地思考问题,将条件化归到熟悉的数学模型上去,只能猜测答案,选择一个端点作为结论(2,6)。

【难　　度】0.13。

【区 分 度】0.29。

第 9 题～第 11 题平均分



第 9 题属于中等难度,第 10、11 题属于较难题。这三题对于前三个 25%的考生的得分不仅互相间有明显的台阶,就其内部在三个题上的表现也有明显台阶。而对于最后 25%的考生,无论哪个难度,他们的表现则"波澜不惊",差不多是一致的。

12. 设 P 是椭圆$\frac{x^2}{25}+\frac{y^2}{16}=1$ 上的点。若 F_1、F_2 是椭圆的两个焦点,则 $|PF_1|+|PF_2|$ 等于　　[答](　　)

(A) 4。　　(B) 5。　　(C) 8。　　(D) 10。

【答　　案】(D)。

【行为目标】会用坐标法对圆锥曲线进行研究。

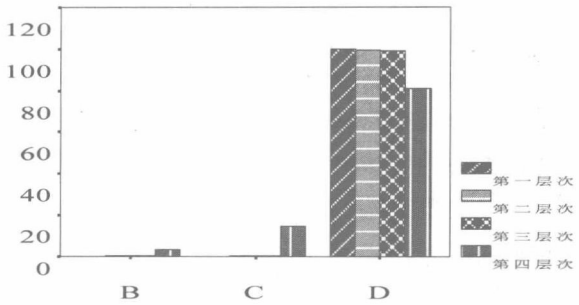
【内容领域】椭圆的标准方程和几何性质。

【试题分析】根据椭圆的定义,$|PF_1|+|PF_2|=2a$,因为,$a=5$,所以应选(D)。

【答题分析】这是考查考生认识椭圆几何定义的试题,体现基础和回归教材。大多数考生

能正确回答。

第 12 题通过率



这是回归教材的基本试题。几乎没有考生选(A)(第四四分位有 0.6%的考生选(A))。说明这个内容都掌握得较好。

【难　　度】0.95。

【区 分 度】0.64。

13. 给定空间中的直线 l 及平面 α。条件“直线 l 与平面 α 内两条相交直线都垂直”是“直线 l 与平面 α 垂直”的　　[答](　　)

(A) 充分非必要条件。　　(B) 必要非充分条件。

(C) 充要条件。　　(D) 既非充分又非必要条件。

【答　　案】(C)。

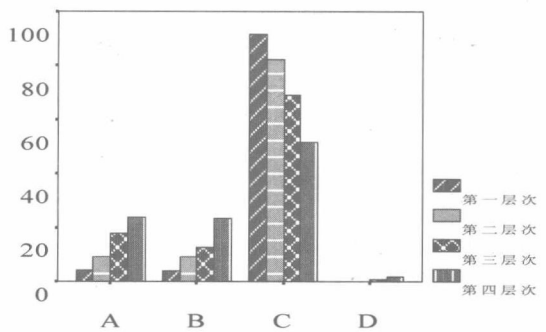
【行为目标】掌握空间直线与平面的基本位置关系,能符合逻辑地、准确地阐述自己的思想和观点。

【内容领域】空间直线与平面的位置关系,充要条件。

【试题分析】这是教材上的定义,是充要条件,应选(C)。

【答题分析】有些考生不关注教材的基本概念,一味钻进“题海”,不能抓住基础,其实得不偿失。

第 13 题通过率



一般而言,只要结论不是“既非充分条件又非必要条件”的试题,选项(D)不会是在选之列。选择(A)、(B)的考生是对什么为充分条件、什么为必要条件不能准确掌握而得出错误结论,显然对这两项选择的多寡是逆向的,即各 25%的群体是从后向前排列。对于文科考生这样的排列还显得很均衡。

【难　　度】0.74。

【区 分 度】0.36。

14. 若数列$\{a_n\}$是首项为1,公比为$a-\frac{3}{2}$的无穷等比数列,且$\{a_n\}$各项的和为a,则a的值是 [答]( )

(A) 1。 (B) 2。 (C) $\frac{1}{2}$。 (D) $\frac{5}{4}$。

【答 案】(B)。

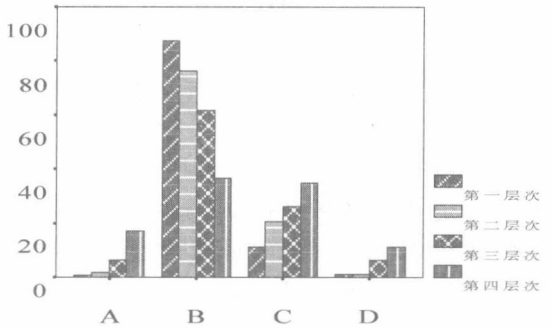
【行为目标】掌握数列的基本知识,能用函数观点处理数列的问题,领会化归的数学思想。

【内容领域】无穷等比数列各项和,数列极限。

【试题分析】无穷等比数列存在各项和,其公比$\left|a-\frac{3}{2}\right|<1$,由此$\frac{1}{2}<a<\frac{5}{2}$;又由题意可知$\frac{1}{1-\left(a-\frac{3}{2}\right)}=a$,解得$a=2$。应选(B)。

【答题分析】有些考生由$\frac{1}{1-\left(a-\frac{3}{2}\right)}=a$,得到$a=2$或$a=\frac{1}{2}$,没有意识到其公比$\left|a-\frac{3}{2}\right|<1$,以为选一个小于1的结论总是对的,选了(C)。

第14题通过率

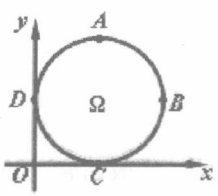


本题选择(A)、(D)项的考生,在利用无穷等比数列各项和的公式计算中,运算出现错误。不过大多数考生能正确得到结论。

【难 度】0.66。

【区 分 度】0.41。

15. 如图,在平面直角坐标系中,Ω是一个与x轴的正半轴、y轴的正半轴分别相切于点C、D的定圆所围成的区域(含边界),A、B、C、D是该圆的四等分点。若点$P(x,y)$、点$P'(x',y')$满足$x\leqslant x'$且$y\geqslant y'$,则称P优于P'。如果Ω中的点Q满足:不存在Ω中的其他点优于Q,那么所有这样的点Q组成的集合是劣弧 [答]( )



(A) $\overset{\frown}{AB}$。 (B) $\overset{\frown}{BC}$。 (C) $\overset{\frown}{CD}$。 (D) $\overset{\frown}{DA}$。

【答 案】(D)。

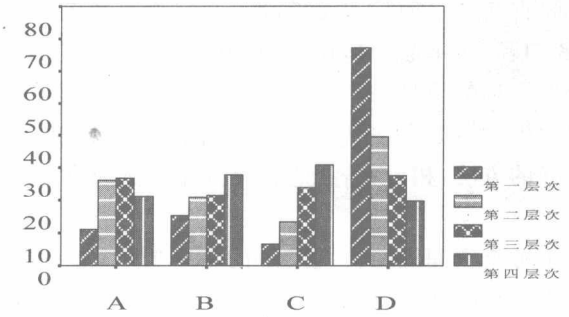
【行为目标】自主学习新的数学知识,并能初步运用,能符合逻辑地解释演绎推理的正确性。

【内容领域】集合及其表示,命题的四种形式。

【试题分析】从逻辑上可以推断，在 Ω 中存在点 Q 优于其他点，这样的点 Q 组成的集合是劣弧 $\overset{\frown}{DA}$，所以应选(D)。

【答题分析】一般而言，对试题理解清楚了，将数学语言转换成几何图形表示都能做对，有些考生不能理解题意，则 4 个选项选哪个都有，即使选对也是偶然。

第 15 题通过率

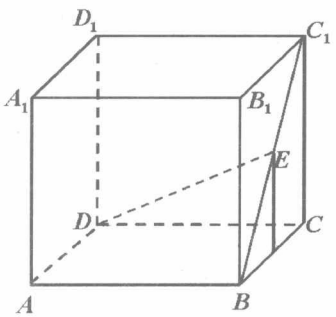


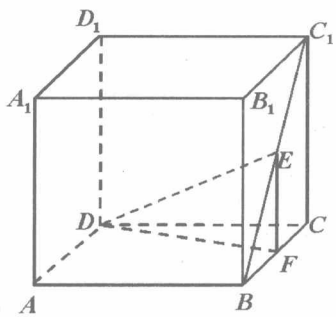
本题是一个全新的背景，因此，干扰项起着比较均衡的作用，但是正确项的选择次序在四个不同的 25%群体中没有倒序。

【难　　度】0.39。

【区 分 度】0.34。

16. 如图，在棱长为 2 的正方体 $ABCD\text{-}A_1B_1C_1D_1$ 中，E 是 BC_1 的中点。求直线 DE 与平面 $ABCD$ 所成角的大小(结果用反三角函数值表示)。





【解答过程】过 E 作 $EF\perp BC$，交 BC 于 F，连接 DF。

$\because$ $EF\perp$ 平面 $ABCD$，

$\therefore$ $\angle EDF$ 是直线 DE 与平面 $ABCD$ 所成的角。

由题意，得 $EF=\frac{1}{2}CC_1=1$。

$\because$ $CF=\frac{1}{2}CB=1$，

$\therefore$ $DF=\sqrt{5}$。

$\because$ $EF\perp DF$，

$\therefore$ $\tan\angle EDF=\frac{EF}{DF}=\frac{\sqrt{5}}{5}$。

故直线 DE 与平面 $ABCD$ 所成角的大小是 $\arctan\frac{\sqrt{5}}{5}$。

【行为目标】掌握空间直线与平面的基本位置关系,掌握棱柱的基本性质和有关计算,能正确地分析图形中的基本元素和相互关系,领会化归的数学思想。

【内容领域】空间直线与平面的位置关系,棱柱的性质,反三角函数。

【试题分析】解决空间直线与平面位置关系的一个很重要的思想方法就是"化归"思想,将空间的问题转化为平面的问题,在平面内运用几何的性质或边角关系求解。本题是该内容领域里最基本的要求,这给教学和复习带来了一个启示,即基本的空间想像能力、基本的线面概念是必须具备的,不要把学生的解题方法硬给纳入应用空间向量的轨道,因为利用空间向量解题不是万能的,更不是最好的方法,相反,若把它作为固定模式要学生掌握,则必然会将学生的空间观念让"应试"给扼杀了。

【答题分析】本题属于考查空间线面位置关系的基本要求,起点较低,考生解答方法基本就是上述两种,大多数考生能正确作答。

主要错误情况:

1. 所求角找错:

认为$\angle BDE$ 或$\angle CDE$ 即为 DE 与平面 $ABCD$ 所成的角;

2. 计算错误:

用向量方法求解时把坐标算错,导致整个角度求错;

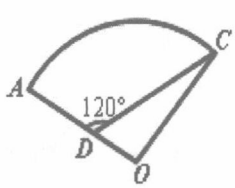
第 16 题	全　体	第一四分位	第二四分位	第三四分位	第四四分位
0	14.9%	0.3%	2.8%	10.6%	47.6%
2	3.5%		0.3%	4.1%	10.0%
4	3.5%	0.3%	1.5%	4.4%	7.8%
6	3.3%	0.9%	3.1%	3.8%	5.6%
8	2.1%	0.3%	1.9%	2.9%	3.4%
10	0.7%		0.6%	1.2%	0.9%
11	0.1%				0.3%
12	71.8%	98.3%	89.8%	72.9%	24.1%

本题是空间想像能力的基本要求,前 50%的考生都有上佳表现。在最后 25%的考生中有 47.6%的考生是放弃了该内容的学习,对于他们而言,空间想像能力是高中数学学习的拦路虎,宁愿选择放弃而抓住其他内容;有 17.8%的考生仅仅接触了直线与平面所成角的概念,对于直线和角的一些逻辑推理则显得无能为力。

【难　　度】0.77。

【区 分 度】0.67。

17. 如图,某住宅小区的平面图呈扇形 AOC。小区的两个出入口设置在点 A 及点 C 处。小区里有两条笔直的小路 AD、DC,且拐弯处的转角为 120°。已知某人从 C 沿 CD 走到 D 用了 10 分钟,从 D 沿 DA 走到 A 用了 6 分钟。若此人步行的速度为每分钟 50 米,求该扇形的半径 OA 的长(精确到 1 米)。



【解答过程】

解法一：设该扇形的半径为 r 米。由题意，得

$CD=500$(米)，$DA=300$(米)，$\angle CDO=60°$。

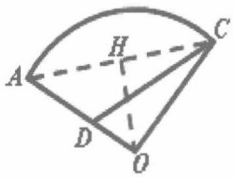
在$\triangle CDO$中，$CD^2+OD^2-2\cdot CD\cdot OD\cdot\cos60°=OC^2$，

即 $500^2+(r-300)^2-2\times500\times(r-300)\times\frac{1}{2}=r^2$，

解得 $r=\frac{4900}{11}\approx445$(米)。

答：该扇形的半径 OA 的长约为 445 米。

解法二：连接 AC，作 $OH\perp AC$，交 AC 于 H。



由题意，得 $CD=500$(米)，$AD=300$(米)，$\angle CDA=120°$。

在$\triangle ACD$中，$AC^2=CD^2+AD^2-2\cdot CD\cdot AD\cdot\cos120°$

$=500^2+300^2+2\times500\times300\times\frac{1}{2}=700^2$，

$\therefore$ $AC=700$(米)，

$$\cos\angle CAD=\frac{AC^2+AD^2-CD^2}{2\cdot AC\cdot AD}=\frac{11}{14}。$$

在直角$\triangle HAO$中，$AH=350$(米)，$\cos\angle HAO=\frac{11}{14}$，

$\therefore$ $OA=\frac{AH}{\cos\angle HAO}=\frac{4900}{11}\approx445$(米)。

答：该扇形的半径 OA 的长约为 445 米。

【行为目标】能通过建立数学模型，解决实际问题。

【内容领域】余弦定理。同角三角比。

【试题分析】从试题的条件中提炼出有用的信息，建立一个合适的数学模型是本题考查的宗旨。由速度、时间等信息可以抽象、转化为边、角等条件，那么利用三角形的边角关系求解是最合适的。尽管试题在形式上是以扇形出现，若要用扇形公式来解，则将会增加未知数，不利于解决问题。由此可见，寻找与所求扇形半径有关的三角形是解决问题的根本。当然，把视野拓展开去，还有许多合理且巧妙的解法，我们将在答题分析中介绍。

【答题分析】考生还有些其他解法。

解法一：利用正弦定理。

$\because$ $\frac{AC}{\sin120°}=\frac{500}{\sin\angle CAD}$，

$\therefore$ $\sin\angle CAD=500\times\frac{\sin120°}{700}=\frac{5\sqrt{3}}{14}$，

于是 $OA=\frac{4900}{11}\approx445$。

解法二：利用等量代换。

$$\frac{AC^2+AD^2-CD^2}{2AC\cdot AD}=\cos\angle CAD=\frac{AH}{AO}，$$

$\therefore$ $OA=\frac{4900}{11}\approx445$。

考生的主要错误是：

余弦定理记错；三角形边、角关系搞错；夹角看错；运算错误；近似计算精确度错误。

第17题	全　体	第一四分位	第二四分位	第三四分位	第四四分位
0	2.6%			1.2%	9.7%
1	3.4%		1.2%	2.7%	10.0%
2	1.0%			0.6%	3.4%
3	2.0%	0.3%		2.1%	5.6%
4	12.2%	0.9%	4.0%	11.5%	33.5%
5	0.8%		0.3%	0.9%	1.9%
6	7.5%	2.0%	4.0%	12.4%	11.6%
7	1.7%	0.3%	2.2%	3.2%	0.9%
8	1.3%	0.3%	0.9%	2.7%	1.3%
9	9.0%	5.5%	13.3%	11.5%	5.6%
10	0.2%	0.3%		0.3%	
11	6.6%	5.0%	9.0%	8.8%	3.4%
13	51.9%	85.4%	65.1%	42.2%	12.9%

本题考查的目标与理科第17题基本相同，但是，在给出的试题背景上更加显性，因此，总体上满分比率与理科几乎一致，前50%的考生在进入试题的表现上比理科考生还要强一些。最后25%的考生中无法进入本题的约为9.7%。

【难　　度】0.74。

【区 分 度】0.68。

18. 已知函数 $f(x)=\sin 2x, g(x)=\cos\left(2x+\frac{\pi}{6}\right)$，直线 $x=t(t\in\mathbf{R})$ 与函数 $f(x)$、$g(x)$ 的图像分别交于 M、N 两点。

(1) 当 $t=\frac{\pi}{4}$ 时，求 $|MN|$ 的值；

(2) 求 $|MN|$ 在 $t\in\left[0,\frac{\pi}{2}\right]$ 时的最大值。

【解答过程】

(1) $|MN|=\left|\sin\left(2\times\frac{\pi}{4}\right)-\cos\left(2\times\frac{\pi}{4}+\frac{\pi}{6}\right)\right|$

$=\left|1-\cos\frac{2\pi}{3}\right|=\frac{3}{2}$。

(2) $|MN|=\left|\sin 2t-\cos\left(2t+\frac{\pi}{6}\right)\right|$

$=\left|\frac{3}{2}\sin 2t-\frac{\sqrt{3}}{2}\cos 2t\right|$

$=\sqrt{3}\left|\sin\left(2t-\frac{\pi}{6}\right)\right|$。

$\because\quad t\in\left[0,\frac{\pi}{2}\right], 2t-\frac{\pi}{6}\in\left[-\frac{\pi}{6},\pi-\frac{\pi}{6}\right]$,

∴ $|MN|$的最大值为$\sqrt{3}$。

【行为目标】第(1)题，掌握三角比的概念，理解数和式的有关算理；第(2)题，掌握三角比的概念，掌握正弦函数的性质，能从数学的角度有条理地思考问题，能合理地、符合逻辑地解释演绎推理的过程。

【内容领域】第(1)题，诱导公式，同角三角比；第(2)题，两角和与差的正弦、余弦，正弦函数的性质。

【试题分析】试题设计的考查目标从三角函数值的计算到三角函数式的恒等变换，在三角的内容领域里，既考查了基础知识和基本技能，在思维能力上又体现了从具体的数值计算到式的变换——层层递进的关系。需要指出的是，在得到$|MN|=\sqrt{3}\left|\sin\left(2t-\frac{\pi}{6}\right)\right|$后，必须考虑$2t-\frac{\pi}{6}$的范围，它对于最后的结论是否成立至关重要。

【答题分析】有些考生用不同的两个点的坐标作为切入该题的思路：(1) $M\left(\frac{\pi}{4},1\right)$，$N\left(\frac{\pi}{4},-\frac{1}{2}\right)$；(2) $M(t,\sin 2t)$，$N\left(t,\cos\left(2t+\frac{\pi}{6}\right)\right)$；(3) $P\left(x,\pm\sqrt{\frac{x^2}{4}-1}\right)$，$P(\pm 2\sqrt{y^2+1},y)$；(4) $P(2\sec\theta,\tan\theta)$。

考生主要错误：

1. 特殊角的三角函数值记错，出现$\cos\frac{2\pi}{3}=\frac{1}{2},\frac{\sqrt{3}}{2}$等。

2. 将所求$|MN|$用$f(x)+g(x)$或$|f(x)|+|g(x)|$来求。

3. 不能正确理解题意，取特殊点计算$\left(\text{如当 } t=0,\frac{\pi}{2},\frac{2\pi}{3},\cdots\right)$，最后下结论，而此结论常常是错误的。

4. 在求$|f(x)-g(x)|=\left|\sin 2x-\cos\left(2x+\frac{\pi}{6}\right)\right|=\left|\frac{3}{2}\sin 2x-\frac{\sqrt{3}}{2}\cos 2x\right|$时，辅助角公式用错，约占全体考生的20%。

5. 在求$|MN|=\sqrt{\left(\sin 2x-\cos\left(2x+\frac{\pi}{6}\right)\right)^2}$时，少数考生直接在根号内展开，因运算太繁而出错。

6. 不讨论$2t-\frac{\pi}{6}$的取值范围。

第18(1)题	全　体	第一四分位	第二四分位	第三四分位	第四四分位
0	5.7%	0.3%		1.5%	21.9%
1	0.3%			0.3%	0.9%
2	5.6%	0.6%	0.3%	4.7%	17.2%
3	12.8%	0.9%	5.6%	12.7%	33.2%
4	0.4%		0.6%	0.6%	0.3%
5	75.2%	98.3%	93.5%	80.2%	26.3%

本题是三角函数的基本要求,前50%考生表现上佳。但是最后25%的考生中,有40%的考生不知道诱导公式,无法进行运算。

第18(2)题	全　体	第一四分位	第二四分位	第三四分位	第四四分位
0	38.0%	2.9%	17.3%	46.6%	87.5%
1	1.1%	0.3%	0.3%	2.7%	0.9%
2	10.6%	3.8%	12.0%	19.5%	6.9%
3	0.1%				0.3%
4	9.7%	6.4%	17.3%	12.4%	2.5%
5	0.2%	0.3%	0.6%		
6	6.4%	7.9%	11.4%	5.9%	0.3%
7	0.1%				0.3%
8	2.1%	2.0%	2.8%	2.4%	1.3%
10	31.8%	76.4%	38.3%	10.6%	

在讨论最值时,应该指出其所对应的自变量是否在讨论的定义域内,这是一个很重要的常识,但是从统计来看四个群体中至少分别有7.9%、11.4%、5.9%和0.3%以上的考生没有注意到。后25%的考生中,有87.5%的考生没有做,说明他们已经感到很困难。

【难　　度】0.58。

【区 分 度】0.78。

19. 已知函数 $f(x)=2^x-\frac{1}{2^{|x|}}$。

(1) 若 $f(x)=2$,求 x 的值;

(2) 若 $2^t f(2t)+mf(t)\geqslant 0$ 对于 $t\in[1,2]$恒成立,求实数 m 的取值范围。

【解答过程】(1) 当 $x<0$ 时,$f(x)=0$;当 $x\geqslant 0$ 时,$f(x)=2^x-\frac{1}{2^x}$。

由条件可知 $2^x-\frac{1}{2^x}=2$,

即　$2^{2x}-2\cdot 2^x-1=0$,

解得　$2^x=1\pm\sqrt{2}$。

∵　$2^x>0$,∴　$x=\log_2(1+\sqrt{2})$。

(2) 当 $t\in[1,2]$时,$2^t\left(2^{2t}-\frac{1}{2^{2t}}\right)+m\left(2^t-\frac{1}{2^t}\right)\geqslant 0$,

即　$m(2^{2t}-1)\geqslant-(2^{4t}-1)$。

∵　$2^{2t}-1>0$,∴　$m\geqslant-(2^{2t}+1)$。

∵　$t\in[1,2]$,∴　$-(1+2^{2t})\in[-17,-5]$,

故 m 的取值范围是$[-5,+\infty)$。

【行为目标】第(1)题,会研究简单函数的性质,理解指数方程的概念,掌握解指数方程的基本方法;第(2)题,会解一些简单不等式,能用函数的观点处理不等式的问题,会正确地表述推理过程,能合理地、符合逻辑地解释演绎推理的正确性。

【内容领域】第(1)题,指数函数,指数方程,对数函数;第(2)题,指数函数,不等式。

【试题分析】第(1)题,“脱去”绝对值符号,将函数 $f(x)$ 化归为最基本的状态,然后通过“基本状态”的数学对象进一步解决问题。第(2)题,首先观察将具体的函数表达式代入恒成立的不等式后,要解决什么问题。其中很重要的观念就是要认清什么是函数的自变量,什么是问题的“参数”,不要混在一起处理,否则就会出现【答题分析】中的解法二,显然舍近求远了。

【答题分析】由于第(2)题考查的行为目标是“用函数的观点处理不等式问题”,用怎样的函数入手,如何入手,正是体现考生学以致用、融会贯通、思维活跃的舞台,除上述解法外,还有

解法一:

令 $u(m)=f(t)\cdot m+2^t f(2t)$,可以看作关于 m 的一次函数,

$f(t)=2^t-\frac{1}{2^t}$,当 $t\in[1,2]$ 时,$f(t)>0$,

则有 $(u(m))_{\min}\geqslant 0$ 时,原不等式恒成立。$u(m)$ 的最小值在当 $t=1$ 时取到,

故 $\left(2-\frac{1}{2}\right)m+2\left(4-\frac{1}{4}\right)\geqslant 0,\Rightarrow m\geqslant -5$,所以 m 的取值范围是 $[-5,+\infty)$。

解法二:

当 $t\in[1,2]$ 时,$2^t\left(2^{2t}-\frac{1}{2^{2t}}\right)+m\left(2^t-\frac{1}{2^t}\right)\geqslant 0,2^{4t}+m\cdot 2^{2t}-(m+1)\geqslant 0$。

令 $k=2^{2t},k\in[4,16],k^2+mk-(m+1)\geqslant 0$ 恒成立,求出对称轴:$k=-\frac{m}{2}$。

正确讨论闭区间上二次函数达到最小值的情况,得到结论 $m\geqslant -5$,

所以 m 的取值范围是 $[-5,+\infty)$。

解法三:

由 $2^t f(2t)+mf(t)\geqslant 0$ 得到:$mf(t)\geqslant -2^t f(2t)$。

当 $t\in[1,2]$ 时,$f(t)>0$,所以 $m\geqslant -\frac{2^t f(2t)}{f(t)}=F(t)$,讨论出 $F(t)$ 单调递减。

$F(t)_{\max}=F(1)=-5$,得到结论 $m\geqslant -5$,故 m 的取值范围是 $[-5,+\infty)$。

解法四:

由 $2^t f(2t)+mf(t)\geqslant 0$ 得到:$mf(t)\geqslant -2^t f(2t)$

当 $t\in[1,2]$ 时,$f(t)>0$,所以 $m\geqslant -\frac{2^t f(2t)}{f(t)}=F(t)$,讨论出 $F(t)$ 单调递减。

$F_{\max}=F(1)=-5$,得到结论 $m\geqslant -5$,故 m 的取值范围是 $[-5,+\infty)$。

解法五:

$2^t f(2t)+mf(t)\geqslant 0$,令 $a=2^{2t}=4^t,a\in[4,16]$,则 $m\geqslant -a+\frac{1+m}{a}$

① $1+m\geqslant 0$,即 $m\geqslant -1$ 时,$g(a)=-a+\frac{1+m}{a}$ 在 $[4,16]$ 上单调递减

$g(a)_{\max}=g(4)=-4+\frac{1+m}{4}$,要 $m\geqslant -a+\frac{1+m}{a}$ 对 $a\in[4,16]$ 恒成立,

即:$m\geqslant g(a)_{\max}$ $m\geqslant -4+\frac{1+m}{4}$ $m\geqslant -5$,所以 $m\geqslant -1$

② $1+m<0$,即 $m<-1$ 时,$g(a)=-a+\frac{1+m}{a}$ 在 $[4,16]$ 上有

$g(a)_{\max}=-2\sqrt{-1-m}$,当且仅当 $a=\sqrt{-1-m}$ 时成立

1° $\sqrt{-1-m}<4$,即 $m>-17$ 时,$g(a)_{\max}=-4+\frac{1+m}{4}$,$m\geqslant -5$,

所以 $m\in[-5,-1)$

2° $4\leqslant\sqrt{-1-m}\leqslant 16$,即 $-257\leqslant m\leqslant -17$ 时,$m\geqslant -2\sqrt{-1-m}$,

即 $m^2+4m+4\leqslant 0$,得到 $m=-2$(舍去)

综上所述:$m\geqslant -5$,故 m 的取值范围是$[-5,+\infty)$

主要错误情况:

第(1)题在正确打开绝对值符号时,很多考生审题不仔细,忽视了试题本身隐含的条件 $2^x>0$;将 $\log_2(1+\sqrt{2})$ 写成 $\log_2 1+\sqrt{2}$。

第(2)题用对参数 m 分类讨论的方法解答时,大多数学生不能完全做对。

错解一:

$$\left.\begin{array}{l} f(2t)=2^{2t}-\dfrac{1}{2^{|2t|}} \\ t\in[1,2] \end{array}\right\}\Rightarrow f(2t)=2^{2t}-\frac{1}{2^{2t}},\text{令 } 2^t=a\in[1,4],\text{(代换后区间出错!)}$$

上式 $=a^3+ma-\frac{m+1}{a}\geqslant 0$,即 $a^4+ma^2-(m+1)\geqslant 0$,

设 $a^2=b\in[1,16]$(以错误结果再出错误)。

所以 $b^2+mb-(m+1)\geqslant 0$,对称轴 $b=-\frac{m}{2}$。

① $b=-\frac{m}{2}\in(-\infty,1)\Rightarrow m>-2$,$F(1)=1+m-(m+1)=0\geqslant 0$;

② $b=-\frac{m}{2}\in[1,16]\Rightarrow -32\leqslant m\leqslant -2$,$F\left(-\frac{m}{2}\right)=-\frac{1}{4}m^2-m-1\geqslant 0\Rightarrow m=-2$;

③ $b=-\frac{m}{2}\in(16,+\infty)\Rightarrow m<-32$,$F(16)=m\geqslant -17$(舍)。

综上所述:$m\in[-2,+\infty)$。

由于代换后区间出现错误,这部分考生占到 20% 左右。考生讨论的思路是清楚的,问题出在指数函数求值。

错解二:

$$2^t f(2t)+mf(t)=2^{3t}-\frac{1}{2^t}-m\cdot 2^t-\frac{m}{2^t}\text{(这里出现符号错误!)}$$

$$=2^t(2^{2t}-m)-\frac{1+m}{2^t}\geqslant 0,$$

$2^t(2^{2t}-m)$ 在 $t\in[1,2]$ 为增函数,$\frac{1}{2^t}$ 在 $t\in[1,2]$ 为减函数

① 当 $-1-m\geqslant 0$ 时,$2^t(2^{2t}-m)-\frac{1+m}{2^t}$ 为增函数。

$t=1$ 时,$2(4-m)-\frac{1+m}{2}\geqslant 0$,得到 $m\leqslant -3$

② 当 $-1-m<0$ 时,$2^t(2^{2t}-m)-\frac{1+m}{2^t}$ 为减函数(再次出现错误!)

当 $t=2$ 时，$2^2(2^4-m)-\frac{1+m}{4}\geqslant 0$，$-1<m\leqslant 15$

考生对一个单调递增函数和一个单调递减函数之和的单调性说不清楚，这种情况在错误中约占 40%。

错解三：

未加任何说明，直接写：

令 $t=1$，$2^t f(2t)+mf(t)=2\cdot\left(2^2-\frac{1}{2^2}\right)+m\left(2-\frac{1}{2}\right)\geqslant 0$

解得：$m\geqslant -5$

令 $t=2$，$2^t f(2t)+mf(t)=2^2\cdot\left(2^4-\frac{1}{2^4}\right)+m\left(4-\frac{1}{4}\right)\geqslant 0$

解得：$m\geqslant -17$

综合可得：$m\geqslant -5$，故 m 的取值范围是$[-5,+\infty)$。

这种情况占 30%左右。

其他错误情况：考生在求出了 $F(t)=-(2^{2t}+1)$，$t\in[1,2]$的范围为$[-17,-5]$后，要使得不等式 $m\geqslant -(2^{2t}+1)$恒成立，没有取最大值-5，而是得到 $m\geqslant -17$。

第 19(1)题	全　体	第一四分位	第二四分位	第三四分位	第四四分位
0	20.0%	0.3%	5.2%	25.1%	50.8%
1	0.8%	0.6%	0.6%	0.3%	1.6%
2	1.9%	0.6%	1.5%	2.1%	3.4%
3	4.3%	0.3%	1.2%	5.0%	11.0%
4	7.5%	4.4%	8.3%	10.0%	7.2%
5	4.7%	2.0%	4.3%	4.7%	7.8%
6	2.0%	0.9%	3.1%	1.8%	2.2%
7	7.8%	3.8%	8.3%	14.2%	5.0%
8	51.1%	87.2%	67.3%	36.9%	11.0%

做到这一小题，前 25%的考生仍然保持着良好的状态，大部分考生能得到满分。后 50%的群体中已经分别有 25.1%和 50.8%的考生无法涉足；除了没做的以外，他们分别有 17.4%和 23.2%的考生连含有 2^x 的方程也没得到。

第 19(2)题	全　体	第一四分位	第二四分位	第三四分位	第四四分位
0	38.0%	5.2%	19.4%	50.7%	78.7%
1	1.4%		1.2%	0.9%	3.4%
2	5.9%	3.2%	7.4%	9.7%	3.1%
3	22.8%	17.5%	34.0%	26.5%	13.2%
4	0.8%	1.2%	0.3%	1.5%	0.3%
5	6.1%	7.0%	11.4%	5.3%	0.6%
6	2.6%	5.5%	4.0%	0.6%	
7	0.4%	0.3%	0.9%		0.3%
8	22.0%	60.1%	21.3%	4.7%	0.3%

在第一层次的考生中,有20.7%的考生没能提炼出关于 m 的不等式,其中很多考生在分类讨论的路上"走"得很辛苦,却一无所得。

【难　　度】0.53。

【区 分 度】0.76。

20. 已知双曲线 $C:\frac{x^2}{2}-y^2=1$。

(1) 求双曲线 C 的渐近线方程;

(2) 已知点 M 的坐标为(0,1)。设 P 是双曲线 C 上的点,Q 是点 P 关于原点的对称点。记 $\lambda=\overrightarrow{MP}\cdot\overrightarrow{MQ}$。求 λ 的取值范围;

(3) 已知点 D、E、M 的坐标分别为(−2,−1)、(2,−1)、(0,1),P 为双曲线 C 上在第一象限内的点。记 l 为经过原点与点 P 的直线,S 为△DEM 截直线 l 所得线段的长。试将 s 表示为直线 l 的斜率 k 的函数。

【解答过程】

(1) 所求渐近线方程为 $y-\frac{\sqrt{2}}{2}x=0$,$y+\frac{\sqrt{2}}{2}x=0$。

(2) 设 P 的坐标为(x_0,y_0),则 Q 的坐标为$(-x_0,-y_0)$。

$$\lambda=\overrightarrow{MP}\cdot\overrightarrow{MQ}=(x_0,y_0-1)\cdot(-x_0,-y_0-1)$$

$$=-x_0^2-y_0^2+1=-\frac{3}{2}x_0^2+2。$$

∵ $|x_0|\geqslant\sqrt{2}$,

∴ λ 的取值范围是$(-\infty,-1]$。

(3) 若 P 为双曲线 C 上第一象限内的点,

则直线 l 的斜率 $k\in\left(0,\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$。

由计算可得,当 $k\in\left(0,\frac{1}{2}\right]$时,$s(k)=\frac{2}{1-k^2}\sqrt{1+k^2}$;

当 $k\in\left(\frac{1}{2},\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$时,$s(k)=\frac{2k+1}{k+k^2}\sqrt{1+k^2}$。

∴ s 表示为直线 l 的斜率 k 的函数是

$$s(k)=\begin{cases}\dfrac{2}{1-k^2}\sqrt{1+k^2}, & 0<k\leqslant\dfrac{1}{2},\\[2ex] \dfrac{2k+1}{k+k^2}\sqrt{1+k^2}, & \dfrac{1}{2}<k<\dfrac{\sqrt{2}}{2}。\end{cases}$$

【行为目标】第(1)题,能通过运算,对问题进行推理和探究;第(2)题,会用坐标法研究二次曲线,掌握向量代数的初步知识及其运用,会正确地表述推理过程;第(3)题,能综合运用基本知识、数学思想方法,解决有关数学问题,能合理地、符合逻辑地解释演绎推理的正确性。

【内容领域】第(1)题,双曲线的标准方程,渐近线方程;第(2)题,双曲线的几何性质,向量的数量积;第(3)题,函数的概念,函数关系的建立。

【试题分析】以双曲线为背景,围绕着几何方面的对称、向量的坐标表示和数量积的基本概念、具有一定条件的动直线与确定三角形截得线段长等问题展开探究,在探究过程中,又与

双曲线方程息息相关。充分考查了考生在这一内容领域内，掌握解析几何研究问题最基本和最本质的方法。同时要求考生具有思维的严密性和一定水准的数学思想方法。

【答题分析】考生主要错误：

第(1)题，渐近线方程写错，形式有各种各样，如 $y=\pm\sqrt{2}x$，$y=\pm\frac{1}{2}x$，$y=\pm\frac{\sqrt{2}}{2}$；有个别考生写成 $y=2x$，$x=\pm\sqrt{2}$，$y=\pm\frac{\sqrt{2}}{4}x$。

第(2)题，点 P 关于原点的对称点 Q 的坐标写成 $Q(-y,-x)$；将向量的数量积误作为 $|\overrightarrow{MP}|\cdot|\overrightarrow{MQ}|$，如 $\lambda=\overrightarrow{MP}\cdot\overrightarrow{MQ}=\sqrt{x^2+(y-1)^2}\cdot\sqrt{x^2+(y+1)^2}$；在得到 $\lambda=-x^2-y^2+1$ 后，不会利用双曲线方程消去 x 或 y，无法解下去；由于各种运算上的失误，不能得出 $\lambda=-x^2-y^2+1$ 的结果；在得到 $\lambda=-\frac{3}{2}x^2+2$ 后，没有注意到 $|x|\geqslant\sqrt{2}$ 的条件，以为 $|x|\geqslant0$，因而得出 $\lambda\in(-\infty,2]$。

第(3)题，大部分考生没有注意到条件“P 为双曲线 C 上在第一象限内的点”，致使解题过程中出现斜率 k 为负值，或点 P 出现在第二或第三象限内；少数考生得到 $k\in\left(-\frac{\sqrt{2}}{2},\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$ 或 $k\in\left[0,\frac{\sqrt{2}}{2}\right]$；多数考生没有画草图，因而没有注意到 $\triangle DEM$ 截直线 l 所得线段应有两种情况，当 $k=\frac{1}{2}$ 时为分界点；线段 s 的距离公式代入后没有化简，或化简发生错误；还有个别考生将线段 s 误为直线 l 与双曲线相交所得的弦。

第 20(1)题	全　体	第一四分位	第二四分位	第三四分位	第四四分位
0	18.6%	4.7%	6.5%	14.5%	50.2%
1	0.5%		0.9%	0.3%	0.9%
2	1.4%		0.9%	0.6%	4.4%
3	79.5%	95.3%	91.7%	84.7%	44.5%

本题考查的是最基本要求，但是最后 25% 的群体中还是有半数多一点的考生没有做，也许试题都没有看，它相当于一道最基本的填空题，看来从基础知识到考试心理都需要对他们进行一定的辅导。

第 20(2)题	全　体	第一四分位	第二四分位	第三四分位	第四四分位
0	20.6%	0.6%	8.0%	19.2%	56.4%
1	8.2%	2.0%	7.4%	10.0%	13.5%
2	7.5%	2.9%	4.6%	13.3%	9.4%
3	0.5%		0.9%	0.6%	0.3%
4	35.0%	27.1%	48.5%	44.8%	19.4%
6	28.2%	67.3%	30.6%	12.1%	0.9%

在解答过程中，相当多的考生只会设定点的坐标，不会写成向量，四个群体中分别有

2.0%、7.4%、10.0%和13.5%的考生;当求出 λ 的表达式时,不会分析 x_0 的范围,而求得 λ 的取值范围,四个群体中分别有27.1%、48.5%、44.8%和19.4%。

第20(3)题	全　体	第一四分位	第二四分位	第三四分位	第四四分位
0	74.0%	40.8%	68.5%	88.8%	99.4%
1	0.2%		0.3%		0.3%
2	21.9%	46.4%	29.3%	10.6%	
3	0.2%	0.3%	0.3%		
4	3.0%	9.6%	1.2%	0.6%	0.3%
7	0.8%	2.9%	0.3%		

本题对文科考生而言属于难题,在最好层次的群体中,有46.4%的考生只写出了直线 l 斜率 k 的范围,就"走"不下去了。对于不同情况下,被 $\triangle DEM$ 截直线 l 所得线段的长 S 如何表达很茫然,只能放弃了。

【难　　度】0.40。

【区 分 度】0.77。

21. 已知数列 $\{a_n\}$:$a_1=1,a_2=2,a_3=r,a_{n+3}=a_n+2$($n$ 是正整数),与数列 $\{b_n\}$:$b_1=1,b_2=0,b_3=-1,b_4=0,b_{n+4}=b_n$($n$ 是正整数)。记 $T_n=b_1a_1+b_2a_2+b_3a_3+\cdots+b_na_n$。

(1) 若 $a_1+a_2+a_3+\cdots+a_{12}=64$,求 r 的值;

(2) 求证:当 n 是正整数时,$T_{12n}=-4n$;

(3) 已知 $r>0$,且存在正整数 m,使得在 $T_{12m+1},T_{12m+2},\cdots,T_{12m+12}$ 中有4项为100。求 r 的值,并指出哪4项为100。

【解答过程】

(1) $a_1+a_2+a_3+\cdots+a_{12}$

$=1+2+r+3+4+(r+2)+5+6+(r+4)+7+8+(r+6)$

$=48+4r$。

$\because\ 48+4r=64,\ \therefore\ r=4$。

(2) 用数学归纳法证明:当 $n\in\mathbf{Z}^+$ 时,$T_{12n}=-4n$。

当 $n=1$ 时,$T_{12}=a_1-a_3+a_5-a_7+a_9-a_{11}=-4$,等式成立。

① 假设 $n=k$ 时等式成立,即 $T_{12k}=-4k$,

② 那么当 $n=k+1$ 时,

$$T_{12(k+1)}=T_{12k}+a_{12k+1}-a_{12k+3}+a_{12k+5}-a_{12k+7}+a_{12k+9}-a_{12k+11}$$

$$=-4k+(8k+1)-(8k+r)+(8k+4)-(8k+5)+(8k+r+4)-(8k+8)$$

$$=-4k-4=-4(k+1),$$等式也成立。

根据①和②可以断定:当 $n\in\mathbf{Z}^+$ 时,$T_{12n}=-4n$。

(3) $T_{12m}=-4m(m\geqslant 1)$。

当 $n=12m+1,12m+2$ 时,$T_n=4m+1$;

当 $n=12m+3,12m+4$ 时,$T_n=-4m+1-r$;

当 $n=12m+5,12m+6$ 时,$T_n=4m+5-r$;

当 $n=12m+7,12m+8$ 时,$T_n=-4m-r$;

当 $n=12m+9,12m+10$ 时，$T_n=4m+4$；

当 $n=12m+11,12m+12$ 时，$T_n=-4m-4$。

∵ $4m+1$ 是奇数，$-4m+1-r,-4m-r,-4m-4$ 均为负数，

∴ 这些项均不可能取到 100。

∴ $4m+5-r=4m+4=100$，解得 $m=24,r=1$，

此时 $T_{293},T_{294},T_{297},T_{298}$ 为 100。

【行为目标】第(1)题，掌握数列的基础知识，能根据法则准确地进行运算；第(2)题，具有对数学问题进行观察、分析、综合和论证的能力；第(3)题，能运用有关的数学思想方法和科学研究方法，对问题进行探究，寻求数学对象的规律和联系。

【内容领域】第(1)题，简单的递归数列；第(2)题，数学归纳法；第(3)题，等差数列。

【试题分析】第(1)题根据条件一一代入计算，解得一元一次方程。第(2)题要求证的结论 $T_{12n}=-4n$，已经对数列 $\{T_n\}$ 的规律给出了一个启示，以 12 项为一个“周期”，通过证明 $n=1$ 时，发现这 12 项为一正一负排列，当 $n=k+1$ 时，推出结论的过程中，又发现这 12 项更一般的规律，从而为第(3)题的探究打下了基础。解决第(3)题的关键是求出周期中的每一个 T_n，然后分析这些 T_n 中哪些能取到 100，哪些不能。

【答题分析】第(2)题，还有考生利用 $a_{n+12}=a_n+8$，以每 12 个和为一节，即：$a_{12n+1}+0-a_{12n+3}+0+a_{12n+5}+0-a_{12n+7}+0+a_{12n+9}+0-a_{12n+11}+0=-4$，从而证得结果。

考生主要错误：

1. 各种类型的计算错误，如，$a_1+a_2+a_3+\cdots+a_{12}=1+2+r+3+4+(r+2)+5+6+(r+4)+7+8+(r+6)$，后面一步求 r 计算出错。

2. 题意理解错误，如认为 $\{a_n\}$ 是周期数列，导致全盘皆错。

3. 数学归纳法理解不正确，或者机械套用格式，没有进行实质性的证明。

4. 比较好一些的解答，在第(3)题出现了一种典型错误，如 $T_{12m+1}=T_{12m}+a_{12m+1}\cdot b_{12m+1}=-4m+1$，这种错误的根源是对 a_{12m+1} 的误解，按照题意 $a_{12m+1}=8m+1$，而不是 1。

第 21(1)题	全　体	第一四分位	第二四分位	第三四分位	第四四分位
0	26.9%	7.0%	17.9%	26.3%	58.0%
2	3.2%	2.6%	5.2%	2.9%	1.9%
3	0.2%		0.3%	0.3%	
4	69.8%	90.4%	76.5%	70.5%	40.1%

在接近“尾声”时，放弃的考生越来越多，总体上有 26.9%的考生没做。前 25%的群体还是保持着良好的精神状态，有 90.4%的考生本题满分。

第 21(2)题	全　体	第一四分位	第二四分位	第三四分位	第四四分位
0	76.4%	54.2%	74.1%	88.2%	90.0%
1	1.7%	1.5%	2.8%	1.2%	1.3%
2	12.1%	20.4%	14.5%	7.1%	6.0%
3	2.3%	3.2%	3.1%	1.5%	1.6%
4	5.4%	13.4%	5.2%	1.5%	0.9%
5	0.2%	0.6%			
6	2.0%	6.7%	0.3%	0.6%	0.3%

对于数学归纳法的证明,各群体考生一般(除了没做的以外)只完成了证明框架中的当 $n=1$ 时,……;假设 $n=k$ 时,……。这就是得 2 分的考生,他们分别占 20.4%、14.5%、7.1%和 6.0%。在其中能找出该数列规律的考生却很少。

第 21(3)题	全　体	第一四分位	第二四分位	第三四分位	第四四分位
0	99.0%	98.0%	98.1%	100%	100%
1	0.5%	1.2%	0.9%		
2	0.4%	0.6%	0.9%		
4	0.1%	0.3%			

这是采样数据的情况,最后小题的实际得分情况要比上述数据更好些。在前 25%的群体中,有 0.04%满分,分别有 0.05%和 0.07%的考生分别分析到哪些项取不到 100;哪些项取到 100。

【难　　度】0.22。

【区 分 度】0.52。

五、有关教学启示

1. 要落实基础知识和基本技能的教堂目标,准确理解基本概念。特别是对文科学生的考查更体现在注重课堂教堂和教材的"双基"。如反函数的概念,考查了教材上的对数函数与指数函数的关系;又如椭圆的标准方程,考查了教材上几何定义的具体化形式;再如空间直线与平面的位置关系,考查了教材上的直线与平面垂直的定义,等等。因此,回归课堂教学,重视"双基"的落实才是文科学生最需要的准备。

2. 要加强运算能力的培养。文、理科试卷体现不同考查目标的表现,在于"具体"与"抽象"的差异。文科试卷侧重考查认识显性的数学对象,常以通过具体运算解决问题为主;理科试卷侧重考查认识隐性的数学对象,常以通过抽象思维解决问题为主。在对问题解决有思路的情况下,文科学生通过运用性质、公式或法则即可达到目的,因此,运算的正确与否则是关键。并且在着手实施前,选择简洁、合理的运算途径显得更为重要,它能最大程度地提高准确率。而文科学生目前在完成试卷方面,很大的障碍来自于运算能力的不过关,这也是文科学生迫切需要加强的能力,而且具有实际意义。

3. 要切实改善文科学生的薄弱环节。其一,从强调书写规范入手,要让学生知道 $\log_2(1+\sqrt{2})\neq\log_2 1+\sqrt{2}$,$\cos\left(\alpha\frac{\pi}{3}\right)\neq\cos\alpha+\frac{\pi}{3}$;其二,切实提高学生的空间观念。对于空间直线与直线、直线与平面之间的角、距离以及垂直、平行等基本定义要能准确掌握,在这一内容领域里,不能把重点只落实在"计算"上,而应把基点放在上述基本概念上;其三,加强数学语言表达的逻辑性。在阐述自己解决问题的过程时,前后语言表达要具有逻辑关系,而不是公式、法则的堆砌;在提出某个结论时,要对结论存在的条件作出说明或证明,如在取得最大(小)值时,该值所对应的自变量是否在定义域内,必须有所交代;其四,关注分析问题、解决问题的能力。最迫切需要加强的是,如何从问题背景中,有效地建立数学模型的能力。要克服由"恐惧"而产生放弃的心理状态,给予学生一些思考的角度,分析条件之间的关系,如何抓住建立模型的关键词(或语句)等等,以帮助学生既有自信又有办法解决问题。

4. 要重视培养学生的自主学习能力和探索研究的能力。这两个方面可谓文科卷考查的最高层次。应该在平时的教学中，经常渗透一些定义、性质的学习，定理、法则的学习，乃至方法的学习，它们体现了不同层次的学习能力，这对于学生而言是终身受益的。但应注意不要将高等数学的内容简单地下放，这将会产生负面影响。对于探究能力，除了在课堂上要适时地设计一些能步步深入探索的问题，启发和引导学生的思路；还要培养学生对数学问题有反思的意识和方法，不能一味就事论事地解题。要让学生对结果的呈现有强烈的好奇和不满足心理，解决了具体的对象，是否对一般情形也成立；在二维成立的结论，在三维状态下会怎样；在椭圆有的性质，是否对于双曲线也有等等。以帮助学生开拓思维，深入探索。

英　　语

一、英语学科命题指导思想

上海市英语科高考是为高校招生而进行的选拔性考试。它的指导思想是有助于高等学校选拔新生,有助于中学实施素质教育和对学生创新精神与实践能力的培养,同时还充分考虑到有利于社会稳定的原则。鉴于高考的选拔性特征,试卷的命题要体现合适的难度和合理的区分度,为高校招生的选拔提供公平有效的依据。鉴于当前高考对教学的巨大影响,试卷旨在为中学的英语教学提供积极的反拨作用。鉴于高考的高风险特征,试卷的命题努力以科学理论为依据,使考生的答题表现能准确反映出他的语言能力水平,从而使得以考试结果为依据的决策公平、公正、可靠。

二、英语卷的基本特点

1. 科学命题,可信有效

以测量学知识和语言测试科学为理论指导,2008 年英语卷根据考试手册中的测量目标,从课程标准所规定的目标与使用范围中选取具体可测量的内容作为考查目标,主观性试题和客观性试题比例设置合理,通过对命题过程的科学管理,试题在各能力目标上的配置合理,试题的难度、区分度指标理想,试卷的信度和效度较高,有效地为国家选拔人才提供可信的依据。

2. 与时俱进,不断创新

根据语言教学和语言测试的新理念,配合二期课改新课标的实施,高考英语卷在保持题型相对稳定的基础上,逐步调整题型结构,不断提高试卷的真实性、交互性和积极的反拨作用。继 2000 年高考英语卷引入听力试题和全卷试题指示语全部使用英语后,2003 年开始在听力长对话试题中采用填空听写的答题形式,2005 年在阅读理解部分增加了配对题形式的快速阅读题,2008 年又把考查词汇的单句多项选择题改为篇章层次的选词填空题,并将写作评分的要点印在答题纸上,事先告知考生,这些创新举措和改革对试卷更好地完成既定的考查目标,落实命题指导思想,进一步提高试卷质量,无疑具有重要价值。

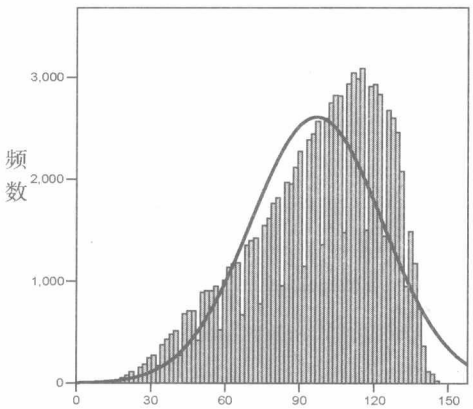
3. 选材的多样性和时代性,贴近生活实际,符合考生的认知水平。

高考英语卷各部分语言材料的选取,考虑到情景的真实和语言的地道,使考生能体会到所学语言所承载的文化,同时,也能根据高中毕业生年龄特征与认知水平,按测试要求,对有些材料进行了必要的修改或注释,此外语言材料具有强烈的时代气息,使考试过程既是获取信息、理解信息、处理信息、解决问题的过程,也是增长知识、开拓眼界的过程。

三、英语卷考试总体情况

2008 年英语高考全卷描述性统计量

类　别	平 均 分	标 准 差	最 高 分	最 低 分
全　体	96.9	26.5	146	1
示范性	118.47	15.34	146	18
非示范性	90.96	24.61	146	1
历届生	77.65	28.30	143	6



从频数直方图看，分布范围显负(左)偏形，说明高分学生多于低分学生。

2008 年英语高考各大题描述性统计量

大题名称	平 均 分	标 准 差	最 高 分	最 低 分
听力理解	18.61	6.80	30	0.
语法和词汇	18.12	5.24	25	0
阅读理解	32.13	9.51	50	0
翻译	13.44	4.48	20	0
写作	14.40	3.77	25	0

四、试题分析

第Ⅰ卷

Ⅰ. 听力理解

主要测试考生理解口头英语的能力，要求考生能听懂根据《课程标准》中“功能意念项目表”和“基本素材”内容范围所选取的用标准英音或美音朗读的听力材料，并利用所获取的信息，按要求完成相应的任务。听力理解题由三个部分组成：短对话，短文和长对话。

具体考核目标为：

1. 能获取重要的事实信息。
2. 能理解话语中隐含的意思。
3. 能归纳话语的主旨大意。

Section A

1. M: Will Mrs. Johnson be here tomorrow for the meeting?
W: Probably not. She called this afternoon to put off the meeting till next week.
Q: When will the meeting be held?
A. This afternoon. B. Tomorrow. C. Next week. D. Next month.
【正确选项】C
【测量目标】获取相关事实信息的能力。
【主题/内容】询问和回答。
【试题分析】根据女士所说"今天下午 Mrs Johnson 来电话将会议推迟到下个星期",可以确定会议将在下星期举行,所以 C 选项为正确答案。绝大部分考生能听懂对话,做出正确选择。

题 序	满 分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
I—1	1	0.88	0.88	0.320	0.325	6.4	3.5	88.4	1.6

2. W: It seems Nancy never wants to do anything but play tennis.
M: That's what she likes to do most.
Q: What can be inferred about Nancy?
A. She doesn't play tennis well. B. She likes other sports as well.
C. She is an enthusiastic tennis player. D. She is a professional athlete.
【正确选项】C
【测量目标】理解话语中的隐含意思。
【主题/内容】谈论喜好。
【试题分析】针对女士所说"除了打网球外,Nancy 好像从不想参加任何其他体育活动",男士的回答是"那(网球)是她最喜欢的运动",从中可以推断出 Nancy 非常热衷于网球,所以 C 选项为正确答案。绝大部分考生能听懂对话,做出正确选择。

题 序	满 分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
I—2	1	0.82	0.82	0.381	0.473	4.6	9.2	82.3	3.6

3. M: So how do you like this oil painting?
W: If I had enough room in my apartment, I would buy it.
Q: Where does the conversation probably take place?
A. At a paint store. B. At an oil market.
C. At a science museum. D. At a gallery.
【正确选项】D
【测量目标】理解话语中的隐含意思。
【主题/内容】表示意愿和欲望。

【试题分析】针对男士所问“你认为这幅油画怎样”，并根据女士所说“如果我家里有地方，我就会把它买下来”，从中可以推断出对话的地点是在画廊，所以 D 选项为正确答案。51.8%的考生错选 A 项，他们听到男士问话中的“painting”，但没能将“oil painting”连在一起理解，而误以为“painting”与“paint store”有关，所以错选 A 项。17.8%的考生错选 B 项，他们则误以为“oil”与“oil field”有关，所以错选 B 项。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅰ—3	1	0.28	0.28	0.451	0.273	51.8	17.8	2.1	28.3

Ⅰ—3	选 A	选 B	选 C	选 D	难度值
全　体	51.8	17.8	2.1	28.3	0.28
第四层	52.1	1.9	0.3	45.7	0.46
第三层	59.9	6.0	1.0	33.0	0.33
第二层	56.1	19.3	1.8	22.8	0.23
第一层	38.0	44.4	5.4	12.0	0.12

（第四层为 25%的考生，以此类推）

虽然此题的难度较大，但从考生分层情况来看，区分还是比较清楚的。

4. W: Peter, want to take a walk?

M: No, I have to go down to the yard now. I'm building some bookshelves.

Q: What will Peter probably do next?

A. Work in the yard.　　B. Buy some wood.

C. Go to the bookstore.　　D. Take a walk.

【正确选项】A

【测量目标】获取相关事实信息，并加以推断的能力。

【主题/内容】邀请和回答。

【试题分析】听懂对话，并根据男士所说“我现在必须到院子里去，我正在做个书架”，可以推断出他接着可能去院子里做书架，所以 A 选项为正确答案。14.8%的考生错选 B 项，显然他们根本没有听懂对话中的相关事实信息。37.1%的考生错选 C 项，显然他们没有听懂对话意思，只是根据听到的“take a walk”，“bookshelves”等词和词组的意思进行猜测。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅰ—4	1	0.47	0.47	0.499	0.460	46.6	14.8	37.3	1.4

5. M: The driver's been outside in the taxi for ten minutes now. Shall we hurry up?

W: That's all right. We're paying him anyway.

Q: Who are the speakers talking about?

A. A taxi driver.　　B. A passenger.

C. A car cleaner.　　D. A mechanic.

【正确选项】A

【测量目标】获取相关事实信息，并加以推断的能力。

【主题/内容】劝告和建议。

【试题分析】针对男士所说"司机在外面的出租车里已经等了十分钟了,我们快点好吗?",女士的回答是"没关系,反正我们会付钱给他",可以推断出他们所指的是出租车司机,所以A选项为正确答案。22.7%的考生错选B项,他们可能根据所听到的"taxi"而推断出此答案,并非完全听懂对话内容。

题 序	满 分	平均分	难度值	标准差	区分度	选A	选B	选C	选D
I—5	1	0.65	0.65	0.477	0.254	64.9	22.7	6.8	5.5

6. M: The copy machine is broken again. I'll call for service.

W: It's only jammed. Just remove the paper stuck in it. I'll show you.

Q: What will the woman do?

A. Call a repairman.　　B. Get out the paper stuck.

C. Turn to her colleague for help.　　D. Restart the machine.

【正确选项】B

【测量目标】获取相关事实信息,并加以推断的能力。

【主题/内容】提供帮助。

【试题分析】听懂对话,并根据女士所说"复印机卡住了,只要把夹在里面的纸取出来就行了,我来做给你看",可以知道女士接下去会把卡在复印机里的纸取出来,所以B选项为正确答案。22.2%的考生错选D项,显然他们没有听懂女士所说"Just remove the paper stuck in it",而凭自己的想象认为她需要重新启动机器。

题 序	满 分	平均分	难度值	标准差	区分度	选A	选B	选C	选D
I—6	1	0.62	0.62	0.485	0.278	5.6	62.3	9.8	22.2

7. M: It's impossible to find a place to park before class at 10:00.

W: Yeah, we seem to need more parking areas here.

Q: What can we learn from the conversation?

A. There are not enough gardens.　　B. Parking areas are full before 10:00.

C. Parking areas are closed after 10:00.　　D. All classes begin at 10:00.

【正确选项】B

【测量目标】理解话语中的隐含意思。

【主题/内容】抱怨和不满。

【试题分析】解此题的关键是听懂男士所说"十点钟上课前就不可能找到一个车位了",从中可以推断出十点以前车子就停满了,所以B选项为正确答案。12.8%的考生错选C项,显然他们没有听懂女士所说"Yeah, we seem to need more parking areas here",而只能根据男士所说,以为找不到车位的原因是停车场关门了。

题 序	满 分	平均分	难度值	标准差	区分度	选A	选B	选C	选D
I—7	1	0.73	0.73	0.445	0.319	7.4	72.8	12.8	6.9

8. M: Can we meet later to work on our presentation?

W: How about noon?

Q: What does the woman mean?

A. The presentation will begin at noon.

B. She'll present her work to the man.

C. She'd like to invite the man for lunch.

D. She suggests working on the presentation at 12:00.

【正确选项】D

【测量目标】理解话语中的隐含意思。

【主题/内容】询问和回答

【试题分析】针对男士所问"我们能否晚些时候再碰一下头来准备我们的发布会",女士没有直接给予同意与否的回答,而是说"中午如何?",言下之意就是她不仅同意男士的建议,而且还提出了碰头的时间,所以D选项为正确答案。28.2%的考生错选A项,说明他们没有正确理解男士所说"Can we meet later to work on our presentation"中词组"work on"是"做工作,干活"的意思。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选A	选B	选C	选D
I—8	1	0.60	0.60	0.491	0.355	28.2	4.7	7.3	59.7

9. M: Would you tell me what time the dormitory doors will be locked?

W: No problem. In fact, I can give you a copy of the dormitory rules.

Q: What does the man want to know?

A. The dormitory hours.　　B. The problem with the rules.

C. The door number of the dormitory.　　D. The time to open the dormitory.

【正确选项】A

【测量目标】获取重要的事实信息的能力。

【主题/内容】询问和回答

【试题分析】解此题的关键是听懂男士所问"请告诉我宿舍什么时候关门好吗",说明他想知道的是有关宿舍的作息时间,所以A选项为正确答案。15.9%的考生错选B项,说明他们没有听懂对话内容,只能根据所听到的"rules"一词来选定答案。10.0%的考生错选C项,显然他们也没有听懂对话内容,而是根据所听到的"dormitory"来选定答案。32.8%的考生错选D项,说明他们没有听清宿舍开门还是关门这一重要信息。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选A	选B	选C	选D
I—9	1	0.41	0.41	0.492	0.465	41.2	15.9	10.0	32.8

10. W: Oh, no, look at this red paint on my dress. Why did the park paint the chairs?

M: Oh, that's too bad. They might at least put up a sign there.

Q: What does the man imply?

A. The chairs didn't need to be painted.

B. He doesn't like the color of the chairs.

C. The park could have avoided the problem.

D. The woman should have been more careful.

【正确选项】C

【测量目标】理解话语中的隐含意思。

【主题/内容】抱怨和不满。

【试题分析】听懂对话,并根据男士所说"太糟了,他们至少可以在这儿竖个牌子(提醒人们注意油漆未干)",可以推断出他的意思是公园方面本来是可以避免这种情况(油漆粘衣服)发生的,所以C选项为正确答案。10.2%的考生错选A项,说明他们未听懂对话内容。10.3%的考生错选B项,同样他们根本未听懂对话的内容。21.8%的考生错选D项,说明他们没有理解男士的意思,男士责怪的是公园方面,而不是女士。

题 序	满 分	平均分	难度值	标准差	区分度	选A	选B	选C	选D
I—10	1	0.58	0.58	0.494	0.454	10.2	10.3	57.6	21.8

Section B

Questions 11 through 13 are based on the following passage.

这篇短文主要讲述Juana Lopez发明了无水洗碗机,但是被一家公司盗版,以及她最后维权成功的案例。

Juana Lopez has invented a number of things over the years. One day she had an idea for a dishwashing machine that worked without using water. She went to see several dishwasher manufacturers about producing the machine, but none of them were interested.

Juana found investors to support her idea and founded her own production company. She spent millions of dollars on developing her dishwasher, and it was put to the market three years later. From then on, sales were very good—better even than Juana had hoped.

But Global Domestic, one of the companies that she had been to see, made its own waterless dishwasher. Juana obtained one and found that it used the technical ideas she had developed. She had obtained legal protection for these ideas so that other companies could not use them. After a long legal process, Global Domestic was forced to stop making its competing dishwasher and to pay Juana several million dollars. Now Juana's waterless dishwasher has 40 percent of the worldwide dishwasher market, and this is increasing every year.

11. How did the manufacturers feel about Juana's idea for a dishwasher?

A. Worried. B. Surprised. C. Satisfied. D. Uninterested.

【正确选项】D

【测量目标】获取重要的事实信息的能力。

【试题分析】听懂短文第一段,可以知道,当Juana把她想生产无水洗碗机的想法告诉一些制造商的时候,没人对此感兴趣,所以D选项为正确答案。12.8%的考生错选C项,文中无此信息的依据,说明他们没有听懂与题目相关的内容。

题 序	满 分	平均分	难度值	标准差	区分度	选A	选B	选C	选D
I—11	2	1.49	0.74	0.874	0.567	3.7	9.2	12.8	74.3

12. Why was Global Domestic forced to pay Juana much money?

A. It spoiled Juana's reputation.

B. It copied her ideas without permission.

C. It bought Juana's dishwashers.

D. It wanted to share the dishwasher market.

【正确选项】B

【测量目标】获取重要的事实信息的能力。

【试题分析】听懂第三段，可以知道 Global Domestic 是一家 Juana 当初曾去询问过的公司，虽然当时他们对无水洗碗机表示不感兴趣，但如今他们又使用 Juana 的技术理念生产了无水洗碗机。由于 Juana 的技术已得到法律保护，所以通过一段漫长的法律程序，Global Domestic 被迫停产，并向 Juana 支付一大笔钱，所以 B 选项为正确答案。14.4%的考生错选 D 项，文中并无 Global Domestic 想与 Juana 分享市场的信息。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅰ—12	2	1.41	0.71	0.910	0.550	5.0	70.7	9.8	14.4

13. What is the story mainly about?

A. A successful business case.　　B. Juana's waterless laundry.

C. A case against a global company.　　D. The worldwide dishwasher market.

【正确选项】A

【测量目标】归纳话语的主旨大意的能力。

【试题分析】听懂全文就可以知道本文主要讲述 Juana 的无水洗碗机如何击败盗版方，并在市场中取得成功的案例，所以 A 选项为正确答案。14.4%的考生错选 B 项，显然他们没有听懂文章大意，Juana 没有开无水洗衣店。10.0%的考生错选 C 项，"Global Domestic"是 Juana 曾经去询问过的一家公司的名字，但文中并没有介绍它是一家全球性的公司。14.5%的考生错选 D 项，显然本文并非主要谈论世界范围的洗碗机市场。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅰ—13	2	1.22	0.61	0.976	0.387	60.9	14.4	10.0	14.5

Questions 14 through 16 are based on the following instructions.

本文是一位导游向游客说明参观 The Galapagos Islands National Park 时要注意的事项。

Attention please. In a moment, you'll be starting your tour, but there are just a few things I'd like to run through. The Galapagos Islands National Park has come up with some rules which I'm going to read to you now.

The most important rule is that no plants or animals or any other natural objects are to be removed from the park. Doing this could harm the balance of the park and it's also illegal. Also... be careful not to transport any live material, such as seeds and insects, to the islands or from one island to another. This too is against the law. All the islands have their own unique plants and animals, and any introduced species could destroy the whole system.

Please don't take any food with you... if you drop as much as an orange seed it could grow into a tree and damage the existing system. Humans are only temporary visitors to these islands, and we want to make sure the only thing we leave behind is our footprints.

Now, moving to the wild life in the park... please don't touch the animals under any circumstances, because some animals are remarkably fearless, but they will quickly lose this fearlessness if they're approached by humans. Don't feed the animals. Don't leave litter on the islands or throw any off your boat. Carry along a bag of some sort if you need to put litter.

14. What can tourists leave behind?

A. Footprints.　　B. Food.

C. Living insects.　　D. Orange seeds.

【正确选项】A

【测量目标】获取重要的事实信息的能力。

【试题分析】听懂第二段即可知道,本段是导游对游客宣传在 The Galapagos Islands National Park 游玩时要注意遵守的重要规则,即不要将任何动物和植物带入岛内,也不要将岛上的任何动物和植物带出去,因此游客唯一可以留下的是他们的脚印,所以 A 选项为正确答案。13.9%的考生错选 C 项,"活的昆虫" 属于"live material"肯定是不能留下的。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
I—14	2	1.38	0.69	0.923	0.595	69.2	7.2	13.9	9.7

15. What is the most important rule during the tour of the National Park?

A. Don't touch animals under any circumstances.

B. Don't take away any natural objects from the park.

C. Don't leave litter in the park or throw any off the boat.

D. Don't transport animals from one island to another.

【正确选项】B

【测量目标】获取重要的事实信息的能力。

【试题分析】听懂第二段的第一句话 "The most important rule is that no plants or animals or any other natural objects are to be removed from the park",就不难选择 B 选项为正确答案。26.4%、10.3%和 22.5%的考生分别错选 A 项、C 项和 D 项,这三个选项所提及的内容虽然都是参观公园的注意事项,但均不是最重要的规则。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
I—15	2	0.82	0.41	0.983	0.314	26.4	40.8	10.3	22.5

16. Why does the guide emphasize the park rules before the tour?

A. To protect the guide's interest.

B. To improve the unique environment.

C. To ensure a trouble-free visit.

D. To get rid of illegal behaviours.

【正确选项】C

【测量目标】归纳话语的主旨大意的能力。

【试题分析】听懂全文，即可知道这一段内容是在进入 The Galapagos Islands National Park 前，导游对游客讲解注意事项的材料，他此时强调这些注意事项的目的，是为了保证这次旅游不出问题，所以 C 选项为正确答案。26.5%的考生错选 B 项，作为导游来说，改善独特的环境不是他的工作目的。32.7%的考生错选 D 项，虽然导游也提到某些行为是“illegal”，但排除这些违法行为也不应该是导游工作的目的，在逻辑上也不合理。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	标　答	选 A	选 B	选 C	选 D
I—16	2	0.75	0.38	0.968	0.349	C	3.3	26.5	37.5	32.7

Section C

Blanks 17 through 20 are based on the following conversation.

M: Good morning. I'd like to send this package to India.

W: I'll need you to fill in a customs form, please.

M: Sure. Contents in detail, um, sweater. Value—um, fifty dollars ... weight—oh, I don't know the weight.

W: Put it on the scale.

M: There you go.

W: OK, that's one pound and a half.

M: Really? How much is that in kilograms?

W: Oh, over half a kilo. Now, is this ordinary mail or air mail?

M: Ordinary mail, please.

W: That's going to be $13.72.

M: Thank you.

Customs Form	
Destination:	17
Contents in detail:	18
Value:	$ 19
Type of mail:	20
Weight:	1.5 pounds
Your item must not contain any dangerous articles prohibited by postal regulations.	

Complete the form. Write ONE WORD for each answer.

17.【答　　案】India

【测量目标】获取相关事实信息的能力。

【试题分析】本题要求听懂并写下所寄邮包的目的地。注意 India 的第一个字母要大写。部分考生没有听懂对话内容，写不出此词。部分考生将名词“India”拼写为形容词“Indian”。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度
I—17	1	0.53	0.53	0.498	0.597

18.【答　　案】Sweater

【测量目标】获取相关事实信息的能力。

【试题分析】本题要求听懂并写下所寄邮包中的具体物品。部分考生没有听懂对话内容，写不出此词。部分考生将名词“sweater”拼写为 “sweeter”或“swaeter”等。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度
I—18	1	0.39	0.39	0.488	0.593

19.【答　　案】50

【测量目标】获取相关事实信息的能力。

【试题分析】本题要求听懂并写下所寄物品的价值。部分考生没有听懂对话内容，写不出此词。部分考生不能辨别数词的发音，将“50”拼写为“15”。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度
I—19	1	0.53	0.53	0.498	0.334

20.【答　　案】Ordinary

【测量目标】获取相关事实信息的能力。

【试题分析】本题要求听懂并写出邮包的邮寄方式。部分考生没有听懂对话内容，写不出此词。大部分考生能正确拼写此词。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度
I—20	1	0.71	0.71	0.452	0.603

Blanks 21 through 24 are based on the following conversation.

M: My homework assignment is too hard.

W: What is it?

M: I'm doing an oral report on an outstanding woman. I chose Sadako Ogata. I have to present it to the class tomorrow.

W: Do you know the material?

M: I think so.

W: OK, let's practice. I'll ask you some questions.

M: OK.

W: All right then, just why is Sadako Ogata well known?

M: She worked for the United Nations as a high-ranking official on refugees. She worked in that job for ten years and supervised 2,200 people.

W: Hmmm ... What are refugees?

M: Well, refugees are people who leave their countries to escape war or other problems.

W: Is the refugee issue a big problem?

M: Yes. Worldwide there are now about 17 million refugees.

W: Wow! Last question. Why did you choose Ms. Ogata for your report?

M: She's successful. She moved to the United States and received a Ph D from UC Berkeley. As a career woman, she also got married and had two lovely children.

What is the man's oral report on?	An __21__ woman.
What kind of people are called refugees?	Those who __22__ to escape war or other problems.
How many refugees are there worldwide?	About __23__.
What does the man think of Ms. Ogata?	She is successful both in __24__.

Complete the form. Write NO MORE THAN THREE WORDS for each answer.

21.【答　　案】outstanding

【测量目标】获取相关事实信息的能力。

【试题分析】从对话中可知,男士的口头报告是关于一位杰出的女性,Sadako Ogata。部分考生没有听懂对话内容,写不出此词。部分考生将"outstanding"拼写为"out－standing"或"out standing"。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度
Ⅰ—21	1	0.72	0.72	0.450	0.586

22.【答　　案】leave their countries

【测量目标】获取相关事实信息的能力。

【试题分析】从对话中可知,难民指的是那些为躲避战争或其他麻烦而离开祖国的人。部分考生没有听懂对话内容,将"leave their countries"拼写为"live their countries"。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度
Ⅰ—22	1	0.68	0.68	0.414	0.660

23.【答　　案】17 million

【测量目标】获取相关事实信息的能力。

【试题分析】从对话中可知,全世界大约有一亿七千万难民。部分考生没有听懂对话内容,写不出此词。部分考生不能辨别数词的发音,将"17"拼写为形容词"70"。部分考生将"17 million"拼写为"17 millions"。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度
Ⅰ—23	1	0.59	0.59	0.478	0.623

24.【答　　案】career and family

【测量目标】理解话语中的隐含意思。

【试题分析】从对话中可知,这位男士认为 Sadako Ogata 在事业和家庭两方面都很成功。部分考生没有听懂对话内容,写不出此词组。部分考生根据所听到的"career",将词组"career and family"拼写为"America and Korea"。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度
Ⅰ—24	1	0.54	0.54	0.461	0.578

Ⅱ. 语法和词汇

主要测试《课程标准》所规定的语法项目和《高考词汇手册》中的词汇(包括常用词组和习惯用语)等语言基础知识,并能在具体语境中运用这些语言知识。语法和词汇题由两个部分组成:语法多项选择和选词填空。

具体测量目标如下:

1. 能在具体语境中识别并正确理解语法结构;
2. 能在具体语境中正确理解词汇和习惯用语的意义;
3. 能根据上下文和交际需要正确运用词汇。

Section A

25. The two sportsmen congratulated each other _____ winning the match by shaking hands.

A. with　　B. on　　C. in　　D. to

【正确选项】B

【测量目标】在具体语境中识别并正确理解语法结构。

【主题/内容】介词

【试题分析】本句句意为"两位运动员相互握手,对获得比赛胜利表示祝贺"。本题考核动词 congratulate 后的介词搭配。当 congratulate 表示"因(某事)向(某人)道贺"时其结构为 congratulate sb. on sth....,所以 B 选项为正确答案。12.2%的考生错选 C 项,说明他们未掌握这一介词的搭配。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅱ—25	1	0.72	0.72	0.447	0.493	6.6	72.3	12.2	8.8

26. —Do you want tea or coffee?

—_____. I really don't mind.

A. None　　B. Neither　　C. Either　　D. All

【正确选项】C

【测量目标】在具体语境中识别并正确理解语法结构。

【主题/内容】代词

【试题分析】根据句意"你要茶还是咖啡""哪样都行,我真的不在乎",代词 either 可指代两者中的任何一个,所以 C 选项为正确答案。21.6%的考生错选 B 项,"neither"意为"两者都不要",可能这部分考生将"I really don't mind"理解为"我确实不想要"的意思,从而导致错选 B 项。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅱ—26	1	0.75	0.75	0.433	0.540	2.7	21.6	75.1	0.6

27. In my view, London's not as expensive in price as Tokyo but Tokyo is _____ in traffic.

A. the most organized　　B. more organized

C. so organized as　　D. as organized as

【正确选项】B

【测量目标】在具体语境中识别并正确理解语法结构。

【主题/内容】比较结构

【试题分析】根据句意"我认为,伦敦的物价不如东京贵,但是东京的交通(比伦敦)更有秩序",两者间的比较应该用比较级形式,所以 B 选项为正确答案。绝大部分考生都能根据句意做出正确选择。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅱ—27	1	0.80	0.80	0.400	0.418	7.5	80.0	2.8	9.6

28. —Do you know if Terry will go camping this weekend?

—Terry? Never! She _____ tents and fresh air!

A. has hated　　B. hated　　C. will hate　　D. hates

【正确选项】D

【测量目标】在具体语境中识别并正确理解语法结构。

【主题/内容】时态

【试题分析】本句句意为"你知道 Terry 本周末是否会去野营""Terry? 她从不去野营!她讨厌帐篷和新鲜空气",此句中动词表示的是经常性的行为,应该选用一般现在时态,所以 D 选项为正确答案。绝大部分考生都能根据句意做出正确选择。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅱ—28	1	0.87	087	0.331	0.535	4.6	2.9	5.0	87.4

29. According to the air traffic rules, you _____ switch off your mobile phone before boarding.

A. may　　B. can　　C. would　　D. should

【正确选项】D

【测量目标】在具体语境中识别并正确理解语法结构。

【主题/内容】情态动词

【试题分析】本句句意为"根据空中交通规则,登机前应该关闭手机",情态动词 should 在此表示告诉某人应该做什么,所以 D 选项为正确答案。绝大部分考生都能根据句意做出正确选择。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅱ—29	1	0.94	0.94	0.237	0.330	1.4	2.4	2.1	94.0

30. My sister, an inexperienced rider, was found sitting on the bicycle _____ to

balance it.

A. having tried　　B. trying　　C. to try　　D. tried

【正确选项】B

【测量目标】在具体语境中识别并正确理解语法结构。

【主题/内容】非谓语动词

【试题分析】根据句意"我发现我的姐姐,一个没经验的骑车者,正骑在自行车上并努力保持车子的平衡",动词"find"表示"discover state of sb/sth"时的结构是"find sb/sth doing sth",动词非谓语形式 trying 在句中为伴随情况状语,表示正在做某事,修饰主语补足语 sitting,所以 B 选项为正确答案。37.9%的考生错选 C 项,动词不定式作状语时通常表示目的或结果。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅱ—30	1	0.54	0.54	0.498	0.273	2.9	53.9	37.9	6.0

31. —Are you ready for Spain?

—Yes, I want the girls to experience that _____ they are young.

A. while　　B. until　　C. if　　D. before

【正确选项】A

【测量目标】在具体语境中识别并正确理解语法结构。

【主题/内容】状语从句

【试题分析】根据句意"你准备去西班牙?""对,我想让女孩们在年少时就能感受一下旅行",所以 A 选项为正确答案。绝大部分考生都能根据句意做出正确选择。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅱ—31	1	0.82	0.82	0.387	0.370	81.6	1.6	9.4	7.3

32. In recent years many football clubs _____ as business to make a profit.

A. have run　　B. have been run

C. had been run　　D. will run

【正确选项】B

【测量目标】在具体语境中识别并正确理解语法结构。

【主题/内容】语态

【试题分析】根据句意"近年来许多足球俱乐部的运作已商业化,都是为了赚钱",句中的主语(football clubs)和谓语(run)为被动关系,且时间状语提示应该是现在完成时态,所以 B 选项为正确答案。绝大部分考生都能根据句意做出正确选择。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅱ—32	1	0.84	0.84	0.362	0.300	8.9	84.5	5.6	1.0

33. If there's a lot of work _____, I'm happy to just keep on until it is finished.

A. to do　　B. to be doing　　C. done　　D. doing

【正确选项】A

【测量目标】在具体语境中识别并正确理解语法结构。

【主题/内容】非谓语动词

【试题分析】根据句意“如果有许多活要干，我会很高兴一直干下去，直到做完”，应该选用动词不定式短语作定语，修饰名词 work，表示将要做的事情，所以 A 选项为正确答案。13.8%的考生错选 B 项，不定式的进行时表示动作的进行与持续，在此与句意不符。11.5%的考生错选 C 项，过去分词表示已完成的动作，在此也不符合句意。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅱ—33	1	0.71	0.71	0.452	0.428	71.3	13.8	11.5	3.3

34. As his best friend, I can make accurate guesses about _____ he will do or think.

A. what　　B. which　　C. whom　　D. that

【正确选项】A

【测量目标】在具体语境中识别并正确理解语法结构。

【主题/内容】宾语从句

【试题分析】本句句意为“作为他最好的朋友，我能准确猜出他要做的事和他所想的事情”，介词后的宾语从句应该选择连接词 what，在从句中担当动词 do 和 think 的宾语，所以 A 选项为正确答案。绝大部分考生都能根据句意做出正确选择。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅱ—34	1	0.90	0.90	0.296	0.428	90.3	3.7	2.3	3.7

35. Something as simple as _____ some cold water may clear your mind and relieve pressure.

A. to drink　　B. drinking　　C. to be drinking　　D. drunk

【正确选项】B

【测量目标】在具体语境中识别并正确理解语法结构。

【主题/内容】非谓语动词

【试题分析】根据句意“类似喝点冷水这样简单的事情也能清醒头脑和减除压力”，此句中的 as...as 结构是 that is as simple as drinking... 的省略形式，所以 B 选项为正确答案。绝大部分考生都能根据句意做出正确选择。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅱ—35	1	0.86	0.86	0.342	0.448	6.8	86.4	2.6	4.0

36. It has been proved _____ eating vegetables in childhood helps to protect you against serious illnesses in later life.

A. if　　B. because　　C. when　　D. that

【正确选项】D

【测量目标】在具体语境中识别并正确理解语法结构。

【主题/内容】主语从句

【试题分析】根据句意“已经证明,童年时吃素菜有助于今后对重病的抵抗力”,应该选择that作为主语从句的连接词,因为从句中不缺任何成分,所以D选项为正确答案。绝大部分考生都能根据句意做出正确选择。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选A	选B	选C	选D
Ⅱ—36	1	0.94	0.94	0.244	0.401	1.5	2.3	2.5	93.6

37. Ideally _____ for Broadway theatres and Fifth Avenue, the New York Park hotel is a favourite with many guests.

A. locating　　B. being located

C. having been located　　D. located

【正确选项】D

【测量目标】在具体语境中识别并正确理解语法结构。

【主题/内容】非谓语动词

【试题分析】根据句意“理想地坐落在百老汇和第五大道附近,纽约公园宾馆是许多客人特别喜爱的选择”,动词“be located”等于“be situated”,表示“位于,坐落于”的意思,所以D选项为正确答案。13.7%的考生错选A项,如使用现在分词形式,结构不对。13.1%的考生错选B项,现在分词的被动进行时表示正在发生的被动动作,也与句意不符。10.7%的考生错选C项,此句并不强调两个动词所表示动作的时间先后。所有干扰项都较好地发挥了作用。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选A	选B	选C	选D
Ⅱ—37	1	0.62	0.62	0.485	0.429	13.7	13.1	10.7	62.3

38. We went through a period _____ communications were very difficult in the rural areas.

A. which　　B. whose　　C. in which　　D. with which

【正确选项】C

【测量目标】在具体语境中识别并正确理解语法结构。

【主题/内容】定语从句

【试题分析】根据句意“我们曾经历过这样的时期,那时候通信在农村非常困难”,应该选择in which作为定语从句的连接词,表示先行词period在从句中的时间状语作用,所以C选项为正确答案。12.0%的考生错选B项,关系代词“whose”在定语从句中特指“那个人的,那一个的”,作定语成分,在此不符合句意。17.2%的考生错选D项,介词“with”在此句中不能与关系代词“which”共同构成句子所需表达的意思。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选A	选B	选C	选D
Ⅱ—38	1	0.62	0.62	0.485	0.340	8.6	12.0	62.0	17.2

39. So much of interest _____ that most visitors simply run out of time before seeing it all.

A. offers Beijing　　B. Beijing offers

C. does Beijing offer　　D. Beijing does offer

【正确选项】C

【测量目标】在具体语境中识别并正确理解语法结构。

【主题/内容】倒装结构

【试题分析】在 so...that 的结果状语从句中，如果 so 位于句首，句子应为部分倒装结构，即将助动词或情态动词移至主语之前，所以 C 选项为正确答案。绝大部分考生都能根据句意做出正确选择。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅱ—39	1	0.83	0.83	0.376	0.321	5.6	9.3	82.9	2.1

40. _____ well prepared you are, you still need a lot of luck in mountain climbing.

A. However　　B. Whatever　　C. No matter　　D. Although

【正确选项】A

【测量目标】在具体语境中识别并正确理解语法结构。

【主题/内容】状语从句

【试题分析】根据句意“无论你准备的多么充分，在爬山运动中仍需要很多运气”，应该选择 however 引导状语从句，同时修饰 well，相当于 no matter how，所以 A 选项为正确答案。14.3%的考生错选 B 项，whatever 虽然可以做从句连词，但不能修饰副词 well，因此为错误结构。17.1%的考生错选 D 项，although 引导的状语从句中不用倒装语序。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅱ—40	1	0.62	0.62	0.484	0.517	62.4	14.3	5.8	17.1

Section B

本文主要介绍被誉为历史上非洲裔美国人中的圣人 Frederick Douglass 的生平。

A. honoured　B. set　C. historic　D. secretly　E. citizen F. granted　G. route　H. briefly　I. restoration　J. leading

Frederick Douglass was an escaped slave in the movement that fought to end slavery in the United States. He became a __41__ voice in the years before the Civil War.

A few weeks ago, the National Park Service (NPS) __42__ Douglass's birth and Black History Month with the reopening of his home at Cedar Hill, a __43__ site in Washington, D.C. The two-story house, which contains many of Douglass's personal possessions, had undergone a three-year __44__. (Thanks to the NPS website, however, you don't have to live in the nation's capital to visit it. Take a tour online.)

He was born Frederick Augustus Washington Bailey to a slave mother and a white father he never knew. Douglass grew up to become the first black __45__ to hold a government office — as US minister and *consul general* (总领事) to Haiti.

As a youth, he never went to school. Educating slaves was illegal in the South, so he

__46__ taught himself to read and write. At 21 years old, he escaped from his slave owner to Massachusetts and changed his last name to Douglass, to hide his identity.

In the 1850s, Douglass was involved with the Underground Railroad, the system __47__ up by antislavery groups to bring runaway slaves to the North and Canada. His home in Rochester, N. Y. was near the Canadian border. It became an important station on the __48__, housing as many as 11 runaway slaves at a time.

He died in 1895. In his lifetime, Douglass witnessed the end of slavery in 1865 and the adoption of the 15th *Amendment to the US Constitution* (美国宪法修正案), which __49__ African-Americans the right to vote.

41.【正确选项】J

【测量目标】根据上下文和交际需要正确运用词汇。

【主题/内容】形容词

【试题分析】根据句意和空格后的名词,可断定此处应填入形容词性质的修饰语。紧接本段的第一句话,本句意为"在南北战争前的岁月里,他的话已有重要的影响力",形容词 leading 可表示 most important or most successful, "voice "在此句中意为"发言权,影响",所以答案为 J。10.5%的考生错选 A 项,动词"honour"的过去分词"honoured"可以作为形容词修饰表示人的名词,意为"尊贵的",但在此不符合文意。14.4%的考生错选 C 项,此部分考生也只选对了词性,形容词"historic"意为"历史上著名的",显然在此不符合文意。

题 序	满 分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 C	选 J
Ⅱ—41	1	0.49	0.49	0.500	0.582	10.5	14.4	48.6

42.【正确选项】A

【测量目标】根据上下文和交际需要正确运用词汇。

【主题/内容】动词

【试题分析】根据句意和空格前后的名词结构,可断定此处应填谓语动词。本句意为"几个星期前 the National Park Service (NPS)重新开放 Douglass 在 Cedar Hill 的住所,以此来表示对 Douglass 的诞辰和黑人历史月的敬意",动词 honour sb. (with sth)可表示 to do sth that shows great respect for sb/sth,在此符合句意,所以 A 选项为正确答案。26.8%的考生错选 F 项,此部分考生虽然选对了词性,但动词"grant"意为"允许,授予,承认",均不能与其后的宾语搭配,在此也不符合文意。

题 序	满 分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 F
Ⅱ—42	1	0.56	0.56	0.496	0.514	56.1	26.8

43.【正确选项】C

【测量目标】根据上下文和交际需要正确运用词汇。

【主题/内容】形容词

【试题分析】根据句意和空格前后的冠词与名词,可断定此处应填入形容词性质的修饰语。本句是上句的同位语,具体说明 his home at Cedar Hill,意为"一个有历史意义的地方",形容词 historic 可以表示 important in history,在此符合句意,所以 C 选项为正确答案。大部

分考生都能根据文意做出正确选择。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 C
Ⅱ—43	1	0.62	0.62	0.485	0.557	62.3

44.【正确选项】I

【测量目标】根据上下文和交际需要正确运用词汇。

【主题/内容】名词

【试题分析】根据句意和空格前的形容词，可断定此处应填入名词。本句意为“那幢两层楼的房子……早已完成了历时三年的修复”，名词 restoration 表示 the work of repairing and cleaning an old building so that its condition is as good as it originally was，在此符合句意，所以 I 选项为正确答案。14.8%的考生错选 G 项，此部分考生虽然选对了词性，但名词“route”意为“路线，线路，途径”等，在此不符合文意。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 G	选 I
Ⅱ—44	1	0.61	0.61	0.488	0.549	14.8	61.1

45.【正确选项】E

【测量目标】根据上下文和交际需要正确运用词汇。

【主题/内容】名词

【试题分析】根据句意和空格前的形容词，可断定此处应填入名词。本句意为“Douglass 长大后成为在政府部门中任职的第一位黑人公民”，名词 citizen 表示 a person who has the legal right to belong to a particular country，在此符合句意，所以 E 选项为正确答案。13.8%的考生错选 J 项，这部分考生可能受空格后的“to”影响，以为这儿是“lead to”结构，但这个结构“lead to sth”中的“to”是介词，后面不能是动词“hold”，且文意也不能成立。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 E	选 J
Ⅱ—45	1	0.74	0.74	0.440	0.579	73.7	13.8

46.【正确选项】D

【测量目标】根据上下文和交际需要正确运用词汇。

【主题/内容】副词

【试题分析】根据句意和空格前后的代词和动词，可断定此处应填入副词。本句意为“让奴隶受教育在南方是非法的，所以他秘密地自学读和写”，副词 secretly 在此符合句意，所以 D 选项为正确答案。12.9%的考生错选 H 项，此部分考生虽然选对了词性，但副词“briefly”意为“暂时地，简要地”，在此不符合文意。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 D	选 H
Ⅱ—46	1	0.76	0.76	0.430	0.552	75.6	12.9

47.【正确选项】B

【测量目标】根据上下文和交际需要正确运用词汇。

【主题/内容】动词

【试题分析】根据句意和空格前后的名词和副词,可断定此处应填入动词。本句意为".....Douglass 与 the Underground Railroad 关系密切,这是个由反奴隶制团体建立起来的系统,目的是将出逃的奴隶送去北方和加拿大",动词 set 加上副词 up 构成短语,表示 to create sth. or start it,在此符合句意,所以 B 选项为正确答案。绝大部分考生都能根据文意做出正确选择。

题 序	满 分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 B
Ⅱ-47	1	0.90	0.90	0.297	0.344	90.2

48.【正确选项】G

【测量目标】根据上下文和交际需要正确运用词汇。

【主题/内容】名词

【试题分析】根据句意和空格前的冠词,可断定此处应填入名词。本句意为"它(Douglass 的家)成为这条线路上一个重要站点",名词 route 表示 a fixed way along which goods are regularly sent,在此符合句意,所以 G 选项为正确答案。24.2%的考生错选 I 项,此部分考生虽然选对了词性,但名词"restoration"意为"整修,修复",显然在此不符合文意。

题 序	满 分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 G	选 I
Ⅱ—48	1	0.56	0.56	0.496	0.554	56.3	24.2

49.【正确选项】F

【测量目标】根据上下文和交际需要正确运用词汇。

【主题/内容】动词

【试题分析】根据句意和空格前后的关系代词和名词,可断定此处应填入谓语动词。本句意为"它(第 15 次美国宪法修正案)给予(承认)了非洲裔美国人的选举权",动词 grant (sb) sth 表示 to agree to give sb. what they ask for, especially formal or legal permission to do sth. 在此符合句意,所以 F 选项为正确答案。16.5%的考生错选 A 项,此部分考生虽然选对了词性,但动词"honour"意为"尊敬,赋予荣誉(奖励,头衔等),信守(承诺)",在此不符合文意。18.4%的考生错选 J 项,这部分考生选择"leading"可能是受空格后"to vote"影响,以为这儿是"lead sb to sth"结构,但此处所缺的是定语从句中的谓语动词,且文意也不能成立。

题 序	满 分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 F	选 J
Ⅱ—49	1	0.48	0.48	0.500	0.508	16.5	47.9	18.4

Ⅲ. 阅读理解

主要测试理解不同书面文本的大意和细节,能根据文章做出推断,并能根据阅读目的确定不同文章的阅读策略。阅读理解题由三个部分组成:完型填空、多项选择和配对题。

具体考核目标为:

1. 能理解文章的基本内容;

2. 能归纳文章的主旨大意；
3. 能推测文章中的隐含意思；
4. 能根据上下文正确理解词语和句子；
5. 能运用阅读技能完成不同文体的阅读任务。

Section A

这篇短文主要讲述参加体育运动可能会给孩子造成一些负面影响，它的起因及如何应对。

People think children should play sports. Sports are fun, and children keep healthy while playing with others. However, playing sports can have __50__ effects on children. It may produce feelings of poor self-respect or aggressive behavior in some children. According to research on kids and sports, 40,000,000 kids play sports in the US. Of these, 18,000,000 say they have been __51__ at or called names while playing sports. This leaves many children with a bad __52__ of sports. They think sports are just too aggressive.

Many researchers believe adults, especially parents and coaches, are the main __53__ of too much aggression in children's sports. They believe children __54__ aggressive adult behavior. This behavior is then further strengthened through both positive and negative feedback. Parents and coaches are powerful teachers because children usually look up to them. Often these adults behave aggressively themselves, sending children the message that __55__ is everything. Many parents go to children's sporting events and shout __56__ at other players or cheer when their child behaves __57__. As well, children are even taught that hurting other players is __58__ or are pushed to continue playing even when they are injured. __59__, the media makes violence seem exciting. Children watch adult sports games and see violent behavior replayed over and over on television.

As a society, we really need to __60__ this problem and do something about it. Parents and coaches __61__ should act as better examples for children. They also need to teach children better __62__. They should not just cheer when children win or act aggressively. They should teach children to __63__ themselves whether they win or not. Besides, children should not be allowed to continue to play when they are injured. If adults allow children to play when injured, this gives the message that __64__ is not as important as winning.

50. A. restrictive　　B. negative　　C. active　　D. instructive

【正确选项】B

【测量目标】根据上下文正确理解词语和句子。

【主题/内容】形容词

【试题分析】根据上文"体育活动是很开心的事，孩子们在与其他人玩的时候还能保持健康"，本句意为"但是，参加体育活动也会对孩子有负面的影响"，本句开始的转折词 however 提示应该选择与上文意思相反的词，所以 B 选项符合句意，为正确答案。16.3%的考生错选 C 项，说明这部分考生没能读懂上下文，不能根据"however"的提示，选择与上句意义相反的词。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅲ—50	1	0.71	0.71	0.453	0.563	3.7	71.2	16.3	7.4

51. A. knocked　　B. glanced　　C. smiled　　D. shouted

【正确选项】D

【测量目标】根据上下文正确理解词语和句子。

【主题/内容】动词

【试题分析】根据上文"体育运动可能会在一些孩子的身上引起自尊心差的感觉或好斗行为",本句意为"在美国,四千万参加体育运动的孩子中有一千八百万人说他们在运动时被人斥责或叫骂",所以D选项为正确答案。14.8%的考生错选B项,"glance at"意为"瞥一下",虽然搭配正确,但显然与句意不符。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选A	选B	选C	选D
Ⅲ—51	1	0.72	0.72	0.448	0.430	8.9	14.8	4.1	72.1

52. A. impression　　B. concept　　C. taste　　D. expectation

【正确选项】A

【测量目标】根据上下文正确理解词语和句子。

【主题/内容】名词

【试题分析】紧接上文本句意为"这(被人斥责或叫骂)留给许多孩子对运动的不良印象",所以A选项为正确答案。绝大部分考生都能根据上下文做出正确选择。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选A	选B	选C	选D
Ⅲ—52	1	0.80	0.80	0.402	0.348	79.7	8.7	4.6	6.9

53. A. resource　　B. cause　　C. course　　D. consequence

【正确选项】B

【测量目标】根据上下文正确理解词语和句子。

【主题/内容】名词

【试题分析】针对上段中所提到的好斗行为,本段对此展开具体的讨论,本句意为"许多研究者都认为:成人,尤其是父母和教练,是孩子们体育运动中太多好斗行为的主要起因",所以B选项为正确答案。13.5%的考生错选A项,"resource"意为"资源",在此不符合句意。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选A	选B	选C	选D
Ⅲ—53	1	0.72	0.72	0.449	0.345	13.5	72.0	9.5	4.9

54. A. question　　B. understand　　C. copy　　D. neglect

【正确选项】C

【测量目标】根据上下文正确理解词语和句子。

【主题/内容】动词

【试题分析】紧接上句的意思,本句意为"研究者们认为孩子们模仿了好斗成人的行为",所以C选项为正确答案。18.9%的考生错选B项,读懂上下文,可以知道孩子们模仿大人的好斗行为,以后这些行为又在他们的实践中得以加强,所以应该是"模仿"而不是"理解"。11.8%的考生错选D项,"neglect"意为"忽视",在此就更不符合文意了。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅲ—54	1	0.68	0.68	0.467	0.337	1.2	18.9	68.0	11.8

55. A. winning　　B. practising　　C. fun　　D. sport

【正确选项】A

【测量目标】根据上下文正确理解词语和句子。

【主题/内容】名词

【试题分析】根据本段的上下文，本句意为“这些家长经常自己表现得非常好斗，传递给孩子们的信息是获胜意味着一切”，所以 A 选项为正确答案。绝大部分考生都能根据上下文做出正确选择。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅲ—55	1	0.80	0.80	0.397	0.578	80.4	6.5	4.9	8.0

56. A. praises　　B. orders　　C. remarks　　D. insults

【正确选项】D

【测量目标】根据上下文正确理解词语和句子。

【主题/内容】名词

【试题分析】根据上文的意思，本句意为“许多家长去观看孩子参加的赛事时，或是大声辱骂对方运动员……”，所以 D 选项为正确答案。17.8%的考生错选 A 项，“praises”意为“赞扬”，在此与上下文语境中所描述的那些有好斗行为的家长表现不符。17.4%的考生错选 B 项，“orders”意为“命令”，在此与语境不符。18.8%的考生错选 C 项，“remarks”意为“评论”，也不能体现上下文要表达的意思。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅲ—56	1	0.46	0.46	0.498	0.385	17.8	17.4	18.8	45.8

57. A. proudly　　B. ambitiously　　C. aggressively　　D. bravely

【正确选项】C

【测量目标】根据上下文正确理解词语和句子。

【主题/内容】副词

【试题分析】本句为上句的后半部分，紧接前半句的意思，本句意为“或是在他们自己孩子表现出好斗时大声欢呼”，所以 C 选项为正确答案。绝大部分考生都能根据上下文做出正确选择。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅲ—57	1	0.80	0.80	0.400	0.419	5.6	5.7	80.0	8.6

58. A. acceptable　　B. impolite　　C. possible　　D. accessible

【正确选项】A

【测量目标】根据上下文正确理解词语和句子。

【主题/内容】形容词

【试题分析】根据上下文,本句句意为"甚至还有人教育孩子伤害对方运动员是可以接受的……",所以A选项为正确答案。10.3%的考生错选B项,"impolite"意为"不礼貌",显然在此与语境意思不符。20.8%的考生错选D项,"accessible"意为"可进入的,易懂的",在此不符合句意。

题 序	满 分	平均分	难度值	标准差	区分度	选A	选B	选C	选D
Ⅲ—58	1	0.60	0.60	0.490	0.464	59.9	10.3	8.9	20.8

59. A. By contrast　　B. In addition　　C. As a result　　D. After all

【正确选项】B

【测量目标】根据上下文正确理解词语和句子。

【主题/内容】词组

【试题分析】本句是对本段中所述好斗行为的原因作进一步的补充,表示递进的意思。根据上下文,本句意为"更有甚者,媒体还使暴力行为显得激动人心",所以B选项为正确答案。22.2%的考生错选C项,说明这部分考生没有读懂上下文,所以错解为因果关系。

题 序	满 分	平均分	难度值	标准差	区分度	选A	选B	选C	选D
Ⅲ—59	1	0.63	0.63	0.484	0.471	6.8	62.7	22.2	8.1

60. A. look up to　　B. face up to　　C. make up for　　D. come up with

【正确选项】B

【测量目标】根据上下文正确理解词语和句子。

【主题/内容】词组

【试题分析】在上段陈述的基础上,作者在本段中开始表达自己对此问题的看法。本句意为"对社会来说,我们确实必须正视这个问题并对此做些什么",所以B选项为正确答案。10.5%的考生错选B项,"look up to"意为"钦佩,仰慕",显然在此不符合句意。10.2%的考生错选D项,"come up with"意为"赶上,提出",在此与上下文语境不符。

题 序	满 分	平均分	难度值	标准差	区分度	选A	选B	选C	选D
Ⅲ—60	1	0.70	0.70	0.459	0.228	10.5	69.7	9.5	10.2

61. A. in particular　　B. in all　　C. in return　　D. in advance

【正确选项】A

【测量目标】根据上下文正确理解词语和句子。

【主题/内容】词组

【试题分析】根据上下文,本句意为"父母和教练尤其应该为孩子们做出更好的榜样",所以D选项为正确答案。25.5%的考生错选D项,"in advance"意为"事先,预先",显然与上下文语境不符。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅲ—61	1	0.60	0.69	0.459	0.422	60.1	9.6	4.6	25.5

62. A. techniques　　B. means　　C. values　　D. directions

【正确选项】C

【测量目标】根据上下文正确理解词语和句子。

【主题/内容】名词

【试题分析】紧接上文，作者进一步阐明他的看法，本句意为“他们(父母和教练)还必须教育孩子具有良好的价值观”，所以 C 选项为正确答案。23.5%的考生错选 A 项，“techniques”意为“技巧”，显然“技巧”与下文“他们不应该只在孩子赢的时候喝彩……”接不上。15.6%的考生错选 B 项，“means”意为“方法”，同样这也不是“方法”问题。25.3%的考生错选 D 项，“direction”意为“方向，趋势”，显然也不符合语境意义。这些错选的考生都不能根据上下文归纳出“价值观”。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅲ—62	1	0.35	0.35	0.478	0.180	23.5	15.6	35.4	25.3

63. A. respect　　B. relax　　C. forgive　　D. enjoy

【正确选项】D

【测量目标】根据上下文正确理解词语和句子。

【主题/内容】动词

【试题分析】紧接上文，作者开始具体描述良好价值观如何体现，本句意为“他们应该教会孩子无论输赢都感到高兴”，所以 D 选项为正确答案。14.6%的考生错选 A 项，“respect”意为“尊敬”，在此与上下文语境不符。10.5%的考生错选 B 项，“relax”意为“使松弛”，放松的概念不是本文讨论的问题。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅲ—63	1	0.69	0.69	0.462	0.284	14.6	10.5	5.7	69.1

64. A. body　　B. fame　　C. health　　D. spirit

【正确选项】C

【测量目标】根据上下文正确理解词语和句子。

【主题/内容】名词

【试题分析】根据上文“此外，孩子受伤的时候就不应该允许他们继续运动”，本句意为“如果成年人在孩子受伤时仍允许他们运动，就等于传递出健康不如获胜重要的信息”，所以 C 选项为正确答案。27.3%的考生错选 A 项，“body”意为“身体，躯干，肉体”，不能将它与抽象名词“winning”进行比较。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅲ—64	1	0.56	0.56	0.497	0.227	27.3	8.3	55.6	8.6

Section B

(A)

这篇短文以专栏作家答读者问的形式,讨论了一些与学校和学生生活密切相关的问题。

ASK LASKAS

YOU'VE GOT QUESTIONS, SHE'S GOT ANSWERS



Q My children go to a primary school where they are not allowed to play football in the playground for fear that a child might be hurt. Besides, now the school says there must be no homework because the local secondary school can't keep up with the amount of homework given in the primary school. Can the school do this? *Puzzled Dad*

A It can't if enough parents do something about it. It is not just schools. We live in a society which wishes to get rid of risk. However, schools should have a little common sense and courage. Children need risk if they are to grow up self-sufficient and confident. They need homework, too, if they are to fulfill their academic potential. Complain, loudly.

Q I have a beautiful teenage daughter who spends an hour making up her face in front of the mirror every day. I tell her to go easy. She just gets mad or bursts into tears. How can I make her understand she's beautiful the way she is. *Plain Mom*

A You can't. Your daughter is at the age when she's trying to look beautiful, trying on new masks. And if her friends all dress up as she does, you're in for an extra hard time. Support her and tell her she's beautiful—even if she looks ridiculous for now. Then invite her to join you for a day at a *spa* (健康美容中心). Let her try various looks until she's comfortable in her own skin.

65. Why are the children not allowed to play football in the playground?

A. The school is afraid that children might be injured.

B. The school is not sensible and confident.

C. The children don't have enough time to do homework.

D. The children may fail to fulfill their academic potential.

【正确选项】A

【测量目标】理解文章的基本内容。

【试题分析】从文中第一个提问(question)的第一句中可知,学校不允许学生在操场踢足球是恐怕学生会在运动中受伤,所以A选项为正确答案。绝大部分考生都能根据文意做出正确选择。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选A	选B	选C	选D
Ⅲ—65	2	1.83	0.91	0.563	0.499	91.3	1.5	4.2	3.8

66. What disturbs Plain Mom is that her daughter _____.

A. becomes mad

B. cries a lot

C. spends much time before the mirror

D. is not beautiful enough

【正确选项】C

【测量目标】理解文章的基本内容。

【试题分析】读懂第二个提问的内容就能找到答案，Plain Mom 的漂亮女儿每天要在镜子前打扮一个小时，对于母亲的劝告，女儿非但不听，还要大哭大闹，因此困扰这位母亲的问题是：女儿在镜子前花了太多的时间，所以 C 选项为正确答案。绝大部分考生都能根据文意做出正确选择。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅲ—66	2	1.89	0.95	0.452	0.346	2.5	1.0	94.6	1.9

67. The solution to Plain Mom's problem is to _____.

A. make her daughter look less ridiculous

B. let her daughter dress up like her friends

C. make her daughter go to a spa every week

D. let her daughter feel herself what beauty is

【正确选项】D

【测量目标】推测文章中的隐含意思。

【试题分析】读懂第二个回答，从中可以得知专家对这位母亲的建议是：即使女儿的打扮显得很滑稽时，也要支持她，并告诉她，其实她本来就很美。然后可以邀请她一起去参加健康美容中心的活动。让她尝试各种打扮，直到她对自己的外表有信心，总之就是要让她自己体会到怎样才是美，所以 D 选项为正确答案。绝大部分考生都能根据文意做出正确选择。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅲ—67	2	1.81	0.91	0.580	0.307	1.8	3.6	3.8	90.7

(B)

这篇短文主要讲述了一位伦敦的公关顾问被炒鱿鱼后，在乡村生活中重新找到满足的故事。

Zoe Chambers was a successful PR (Public Relations) consultant and life was going well — she had a great job, a beautiful flat and a busy social life in London. Then one evening in June last year, she received a text message telling her she was out of work. "The first two weeks were the most difficult to live through," she said. "After everything I'd done for the company, they dismissed me by text! I was so angry and I just didn't feel like looking for another job. I hated everything about the city and my life."

Then, Zoe received an invitation from an old schoolfriend, Kathy, to come and stay.

Kathy and her husband, Huw, had just bought a farm in north-west Wales. Zoe jumped at the chance to spend a weekend away from London, and now, ten months later, she is still on the farm.

"The moment I arrived at Kathy's farm, I loved it and I knew I wanted to stay," said Zoe. "Everything about my past life suddenly seemed meaningless."

Zoe has been working on the farm since October of last year and says she has no regrets. "It's a hard life, physically very tiring," she says. "In London I was stressed and often mentally exhausted. But this is a good, healthy tiredness. Here, all I need to put me in a good mood is a hot bath and one of Kathy's wonderful dinners."

Zoe says she has never felt bored on the farm. Every day brings a new experience. Kathy has been teaching her how to ride a horse and she has learnt to drive a tractor. Since Christmas, she has been helping with the lambing-watching a lamb being born is unbelievable, she says, "It's one of the most moving experiences I've ever had. I could never go back to city life now."

68. When working as a PR consultant in London, Zoe thought she lived a _____ life.

A. satisfying　　B. tough　　C. meaningless　　D. boring

【正确选项】A

【测量目标】理解文章的基本内容。

【试题分析】读懂第一段,从中可知 Zoe 在伦敦时,有个好工作、有套漂亮的公寓、和繁忙的社交,过着令人满意的生活,所以 A 选项为正确答案。18.8%的考生错选 C 项,"meaningless"意为"无意义",显然,这与第一段第一句中描述 Zoe 在伦敦作为公关顾问时"life was going well"不符,文中第三段中 Zoe 所说的"meaningless"是在她失去工作后的感受,而不是指当时在伦敦的生活。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅲ—68	2	1.31	0.65	0.952	0.360	65.2	7.9	18.8	8.1

69. The most important reason why Zoe went to visit Kathy's farm is that _____.

A. Zoe lost her job as a PR consultant

B. Kathy persuaded her to do so

C. Zoe got tired of the city life

D. Zoe loved Wales more than London

【正确选项】A

【测量目标】理解文章的基本内容,从中推断隐含意思。

【试题分析】读懂第一段最后 Zoe 说的两句话"我为公司做了那么多事后,他们竟然发个短信就把我给辞了!我很生气,根本就不想再找工作。我痛恨这个城市的一切和我的生活",可知 Zoe 被辞退后的心情。因此,在收到 Kathy 的邀请后,她迫不及待地接受了去乡下度周末的机会,因为可以离开伦敦这个伤心地。从中可以推断出 Zoe 去 Kathy 的农场主要还是因为被解雇而非常伤心,所以 A 选项为正确答案。"jump at sth" 意为"迫不及待地接受机会或建议等"。53.0%的考生错选 C 项,"get tired of"意为"对(做)某事感到厌倦",如上分析,Zoe

去 Kathy 的农场主要原因并不是她已厌倦了城市生活。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅲ—69	2	0.72	0.36	0.959	0.107	35.8	6.5	53.0	4.7

70. How does Zoe feel about the country life according to the passage?

A. Tiresome and troublesome.

B. Romantic and peaceful.

C. Mentally exhausting but healthy.

D. Physically tiring but rewarding.

【正确选项】D

【测量目标】理解文章的基本内容。

【试题分析】读懂第四段可知，Zoe 认为农村的生活虽然很艰苦、体力上很累，但与城市生活的压力与脑力疲劳相比，这是一种有益的、健康的疲劳，只要洗个热水澡，吃上 Kathy 准备的美味晚餐，心情就非常好，所以 D 选项为正确答案。10.8%的考生错选 B 项，从最后两段对 Zoe 农村生活的描述中，看不到“romantic”的意思。13.4%的考生错选 C 项，“mentally exhausting”意为“脑力极其疲惫”，更加与原文意思相悖。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅲ—70	2	1.39	0.69	0.952	0.469	6.4	10.8	13.4	69.3

71. Which of the following is closest to the main idea of the passage?

A. A friend in need is a friend indeed.

B. Where there is a will, there is a way.

C. A misfortune may turn out a blessing.

D. Kill two birds with one stone.

【正确选项】C

【测量目标】归纳文章的主旨大意。

【试题分析】读懂全文，可以从 Zoe 意外失去城市工作而在乡村找到满足的故事中归纳出因祸得福的意思，所以 C 选项为正确答案。11.5%的考生错选 B 项，“Where there is a will, there is a way”意为“有志者，事竟成”，显而易见，文章的主题与此无关。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅲ—71	2	1.60	0.80	0.800	0.525	5.4	11.5	80.0	2.9

(C)

这篇短文主要讲述通过一项调查发现，当代英国年轻人不善理财的情况很严重。

A study involving 8,500 teenagers from all social backgrounds found that most of them are ignorant when it comes to money. The findings, the first in a series of reports from NatWest that has started a five-year research project into teenagers and money, are

particularly worrying as this generation of young people is likely to be burdened with greater debts than any before.

University *tuition fees* (学费) are currently capped at £3,000 annually, but this will be reviewed next year and the Government is under enormous pressure to raise the ceiling.

In the research, the teenagers were presented with the terms of four different loans but 76 per cent failed to identify the cheapest. The young people also predicted that they would be earning on average £31,000 by the age of 25, although the average salary for those aged 22 to 29 is just £17,815. The teenagers expected to be in debt when they finished university or training, although half said that they assumed the debts would be less than £10,000. Average debts for graduates are £12,363.

Stephen Moir, head of community investment at the Royal Bank of Scotland Group which owns NatWest, said, "The more exposed young people are to financial issues, and the younger they become aware of them, the more likely they are to become responsible, forward-planning adults who manage their finances confidently and effectively."

Ministers are deeply concerned about the financial pressures on teenagers and young people because of student loans and rising housing costs. They have just introduced new lessons in how to manage debts. Nikki Fairweather, aged 15, from St Helens, said that she had benefited from lessons on personal finance, but admitted that she still had a lot to learn about money.

72. Which of the following can be found from the five-year research project?

A. Students understand personal finances differently.

B. University tuition fees in England have been rising.

C. Teenagers tend to overestimate their future earnings.

D. The students' payback ability has become a major issue.

【正确选项】C

【测量目标】理解文章的基本内容。

【试题分析】读懂第三段,可以得知,年轻人对于他们收入的预期比实际高出许多,所以C选项为正确答案。24.0%的考生错选D项,读懂文章第一段可以知道,这个五年研究项目的报告中所发现的问题之所以令人担心是因为:由于对钱的无知,这一代年轻人可能会比他们的前辈承担更重的债务,而并不是他们现在已经需要还债了。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选A	选B	选C	选D
Ⅲ—72	2	1.17	0.58	0.986	0.299	8.0	9.4	58.4	24.0

73. The phrase "to raise the ceiling" in paragraph 2 probably means "_____".

A. to raise the student loans

B. to improve the school facilities

C. to increase the upper limit of the tuition

D. to lift the school building roofs

【正确选项】C

【测量目标】根据上下文正确理解词组意义。

【试题分析】读懂第二段即可知，现在大学学费的限额为每年三千磅，但是明年要重新审核，提高当前上限的要求使政府处于很大的压力之中，所以C选项为正确答案。此时，句中的动词“cap”意为“to limit the amount of money...”，名词“ceiling”意为“the highest limit or amount of sth”。23.2%的考生错选A项，“student loans”意为“学生贷款”，文中找不到提高学生贷款的依据。12.9%的考生错选B项，“school facilities”意为“学校设备”，此处的“ceiling”不是“天花板”，那么与设备也无关了。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选A	选B	选C	选D
Ⅲ—73	2	1.24	0.62	0.970	0.301	23.2	12.9	62.2	1.5

74. According to Stephen Moir, students _____.

A. are too young to be exposed to financial issues

B. should learn to manage their finances well

C. should maintain a positive attitude when facing loans

D. benefit a lot from lessons on personal finance

【正确选项】B

【测量目标】理解文章的基本内容。

【试题分析】读懂第四段，可以知道Stephen Moir认为，让年轻人越多地接触金融问题，他们就可以越早地对此有意识，就更有可能在将来成为负责任、能早作规划的成年人，所以B选项最符合题目要求，为正确答案。16.3%的考生错选C项，如上分析，Stephen Moir的意思并不是“面对贷款问题，学生应该保持积极的态度”。15.9%的考生错选D项，Stephen Moir也没有作出“学生从个人理财课程中大大得益”的结论。这些考生错选的主要原因是，答题时没有考虑题干中“According to Stephen Moir”的限定作用。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选A	选B	选C	选D
Ⅲ—74	2	1.19	0.60	0.982	0.383	8.2	59.5	16.3	15.9

75. What can we learn from the passage?

A. Many British teenagers do not know money matters well.

B. Teenagers in Britain are heavily burdened with debts.

C. Financial planning is a required course at college.

D. Young people should become responsible adults.

【正确选项】A

【测量目标】归纳文章的主旨大意。

【试题分析】读懂全文可以归纳出：许多英国年轻人对钱财问题知之甚少，他们不会识别哪种贷款最便宜，对自己将来的收入预期和负债预期与实际情况的偏差都很大，文章开头的主题句也提示了这一点，所以A选项为正确答案。20.0%的考生错选B项，如上分析，本文主要是通过当前的调研结果，预示对将来的担忧，并不是讲“英国的青少年现在已经负债累累”。24.5%的考生错选C项，文中只提及引入如何管理债务的新课程，但并未说明“理财计划是大学的一门必修课”。19.4%的考生错选D项，“年轻人应该成为负责任的成年人”只是Stephen

Moir 的期望,并非文章的要点。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅲ—75	2	0.72	0.36	0.959	0.350	35.8	20.0	24.5	19.4

(D)

这篇短文主要阐述了作者对解决当前出现的全球粮食危机所提出的几点想法。

The world economy has run into a brick wall. Despite countless warnings in recent years about the need to address a potential hunger crisis in poor countries and an energy crisis worldwide, world leaders failed to think ahead. The result is a global food crisis. Wheat, corn and rice prices have more than doubled in the past two years. And oil prices have increased more than three times since the start of 2004. These food-price increases, combined with increasing energy costs, will slow if not stop economic growth in many parts of the world and will even affect political stability. Practical solutions to these problems do exist, but we'll have to start thinking ahead and acting globally.

Here are three steps to ease the current food crisis and avoid the potential for a global crisis. The first is to promote the dramatic success of Malawi, a country in southern Africa, which three years ago established a special fund to help its farmers get fertilizer and seeds with high productivity. Malawi's harvest doubled after just one year. An international fund based on the Malawi model would cost a mere $10 per person annually in the rich world, or $10 billion altogether.

Second, the U. S. and Europe should abandon their policies of paying partly for the change of food into biofuels. The U. S. government gives farmers a taxpayer-financed payment of 51 cents per gallon of *ethanol* (乙醇) changed from corn. There may be a case for biofuels produced on lands that do not produce foods — tree crops, grasses and wood products — but there's no case for the government to pay to put the world's dinner into the gas tank.

Third, we urgently need to weather-proof the world's crops as soon and as effectively as possible. For a poor farmer, sometimes something as simple as a farm pond — which collects rainwater to be used in dry weather — can make the difference between a good harvest and a bad one. The world has already committed to establishing a Climate Adaptation Fund to help poor regions climate-proof vital economic activities such as food production and health care but has not yet acted upon the promise.

76. An international fund based on the Malawi model would _____.

A. cost each of the developed countries $10 billion per year

B. aim to double the harvest in southern African countries in a year

C. decrease the food prices as well as the energy prices

D. give poor farmers access to fertilizer and highly productive seeds

【正确选项】D

【测量目标】理解文章的基本内容。

【试题分析】读懂文章第二段，可以知道，Malawi 是南部非洲的一个国家，三年前它设立了一个特殊基金来帮助农民获得化肥和高产的种子。一年之后，Malawi 的收成就翻了倍。一个以 Malawi 模式建立的国际基金认为，富裕国家每人每年只要拿出 10 美元，就可筹措 1 千万美元，来解决贫穷农民的化肥和种子问题，所以 D 选项为正确答案。18.8%的考生错选 A 项，如上分析，这个国际基金并不是要“每个发达国家每年出 1 千万美元”。12.6%的考生错选 B 项，如上分析，这个国际基金的目的并非“在一年后使南部非洲的产量翻倍”。14.2%的考生错选 C 项，如上分析，这个国际基金也不可能“降低能源和粮食的价格”。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅲ—76	2	1.09	0.54	0.996	0.349	18.8	12.6	14.2	54.3

77. With the second step, the author expresses the idea that _____.

A. it is not wise to change food crops into gas

B. it is misleading to put tree crops into the gas tank

C. we should get alternative forms of fuel in any way

D. biofuels should be developed on a large scale

【正确选项】A

【测量目标】推测文章中的隐含意思。

【试题分析】读懂第三段，可以知道，美国政府对于每加仑由粮食转换来的乙醇，支付给农民一笔 51 美分的纳税人负担经费偿还费。作者认为美国和欧洲应该放弃对于粮食转换为生物燃料的部分补贴政策，所以 A 选项为正确答案。23.3%的考生错选 B 项，第三段中，作者还认为，上述补贴政策可以在一些不生产粮食的地方，用乔木作物、草和木作物转换生物燃料时使用，所以这不是误导。18.8%的考生错选 C 项，如上分析，作者在本段中想表达的意思并非是“无论如何我们都应该得到燃料的替代物”。11.2%的考生错选 D 项，“生物燃料应该更大规模的发展”，更不是作者的想法了。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B	选 C	选 D
Ⅲ—77	2	0.93	0.47	0.998	0.472	46.6	23.3	18.8	11.2

78. Which of the following is true according to the passage?

A. A rain-collecting pond is a simple safeguard against dry weather.

B. A Climate Adaptation Fund has been established to help poor regions.

C. The world has made a serious promise to build farm ponds.

D. It makes a great difference whether we develop wood products or not.

【正确选项】A

【测量目标】推测文章中的隐含意思。

【试题分析】读懂第四段，可以知道作者认为，“我们迫切需要有针对全世界农作物抗气候变化的保护……对一个贫穷的农民来说，有时最简单的一个池塘，也能对丰收和减产有很大的影响，因为它可以储存雨水供干旱时用”，所以 A 选项为正确答案。29.4%的考生错选 B 项；从第四段的最后一句中可知，“世人早已承诺要建立一个气候调节基金来帮助贫穷地区……但

至今仍未付之于行动",所以此选项与事实不符。16.2%的考生错选C项,文中没有提及"世人已认真许诺要建造农场池塘"。13.0%的考生错选D项,文中也找不到"是否开发木作物会大不一样"的依据。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选A	选B	选C	选D
Ⅲ—78	2	0.82	0.41	0.985	0.523	41.2	29.4	16.2	13.0

79. In the passage, the author calls on us to _____.

A. slow down but not to stop economic growth

B. develop tree crops, grasses and wood products

C. achieve economic growth and political stability

D. act now so as to relieve the global food shortage

【正确选项】D

【测量目标】归纳文章的主旨大意。

【试题分析】读懂全文即可归纳出文章主要内容,作者认为对于世界经济所面临的粮食危机和能源危机,确实可行的解决问题方法还是有的,但是我们必须思考在先,并要有全球的行动。接着,文章重点阐述了对解决粮食危机的三个行动步骤,很清楚,他号召人们为解除全球粮食短缺现在就要行动起来,所以D选项为正确答案。11.7%的考生错选A项,读懂全文就不难看出作者并没有号召人们去减缓但不要停止经济发展。18.1%的考生错选C项,如上分析,作者也没有号召人们去实现经济发展和政治稳定。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选A	选B	选C	选D
Ⅲ—79	2	1.24	0.62	0.972	0.474	11.7	8.2	18.1	61.8

Section C

这篇短文主要讲述了饮食混乱症的起因、发展及如何应对。

A. Maintain a Balanced Diet.

B. Keep a Healthy Self-Image.

C. Difficulty in Curing Eating Disorders

D. Best Prevention of Eating Disorders

E. What Factors Bring about an Eating Disorder?

F. How Does One Develop an Eating Disorder?

80. [　　]

The causes of eating disorders are not clear. There may be genetic or biochemical factors in some cases. There may be psychological problems from early childhood or the present (such as school or family conflicts) that trigger the problem. Often, there is the double pressure to enjoy life through food and yet remain ultra-slim. Society all around us encourages eating and drinking as main ways to enjoy life. To be popular, you are supposed to eat, eat, eat.

【正确选项】E

【测量目标】归纳文章的主旨大意。

【试题分析】本段的第一句为段落的主题句，意为“引起饮食混乱的原因还不清楚”，接着作者列举了一些可能导致饮食混乱的因素，所以 E 选项为正确答案。大部分考生都能根据文意做出正确选择。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度
Ⅲ—80	1	0.79	0.79	0.409	0.432

81. [　　]

But in real life most people, if they keep consuming like that, just keep putting on more and more weight. They then find themselves in conflict with another dominant pressure in society — to stay slim and trim. Models in ads, even those shown eating fatty foods, are usually physically fit and quite thin. All of these pressures put teens in a terrible situation. The “solution” that some teens choose is to deny themselves all the time so as to keep temptation away. But soon, hunger and food boredom lead to overeating. Over time they develop anorexia or bulimia.

【正确选项】F

【测量目标】归纳文章的主旨大意。

【试题分析】紧接上段结尾“我们周围的社会都鼓励将吃喝作为享受生活的主要方法……”，本段中作者主要说明了饮食混乱的发展过程，“由于大部分这样做(大吃大喝)的人体重都会增加，所以他们又处于来自社会的另一种压力，那就是保持苗条和优雅……，一些青少年选择的方法就是以自我节制来远离(吃的)诱惑。但是不久，饥饿和对食物的厌倦又导致饮食过量。久而久之，他们就会得厌食症或易饿病”，这些疾病均属饮食混乱，所以 F 选项为正确答案。大部分考生都能根据文意做出正确选择。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度
Ⅲ—81	1	0.65	0.65	0.476	0.421

82. [　　]

Once an eating disorder has become firmly established, there is no easy cure. Someone who’s never suffered anorexia and never known an anorexic might be tempted to think, “It’s simple — just tell them to eat more!” Unfortunately, it’s not that simple. Even when anorexics have been brought into the hospital and are receiving physical care, nutritional therapy, and psychiatric care, many don’t improve much.

【正确选项】C

【测量目标】归纳文章的主旨大意。

【试题分析】本段第一句为段落的主题句，意为“一旦饮食混乱稳固建立，就不容易治愈”，接着作者又以厌食症为例，说明治疗的困难，所以 C 选项为正确答案。绝大部分考生都能根

据文意做出正确选择。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度
Ⅲ—82	1	0.81	0.81	0.391	0.530

83. [　　]

Our society's obsession with thinness, together with a constant emphasis on the theme that rich food means pleasure, puts many teens in a difficult situation. Being drawn to overeating on the one hand and self-denial on the other can bring about anorexia or bulimia — or both. Anorexics seem to feel that no matter how much weight they lose, they are still too fat. Therefore, it is important for each person in our society to try to maintain a healthy and realistic self-image. Don't compare yourself with the models and actors in the media. Set your sights more realistically by comparing yourself with family and friends, if anyone.

【正确选项】B

【测量目标】归纳文章的主旨大意。

【试题分析】本段中作者认为,"社会上对苗条的痴迷和不断强调大吃大喝为乐的话题,使青少年处于一种两难的境地",这里的两难指的是吃与保持苗条身材的冲突。更有甚者,由于同广告中的模特相比,青少年会自我否定自己的身材,从而步入饮食混乱的误区。因此,作者强调"对于社会中的每一个人来说,努力保持健康和符合实际的自我形象是很重要的。不要拿自己与模特和演员相比,……",所以 B 选项为正确答案。11.1%的考生错选 A 项,如上分析,"保持平衡的饮食"不是本段的主旨。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选 A	选 B
Ⅲ—83	1	0.74	0.74	0.439	0.474	11.1	73.9

84. [　　]

Self-denial is the typical first step toward an eating disorder. Eventually, desires for what you've denied yourself become unbearable, and you react with either a binge or overly fierce self-control. The answer is not, of course, to eat all the snacks and treats you fancy. But to avoid that first step that leads to overeating, strive for a good and healthy diet. Such a diet is based primarily on grain products, fruits, and vegetables, with moderate amounts of meat and dairy products and with small amounts of snacks and desserts. Research demonstrates that this kind of diet leaves you more alert and energetic.

【正确选项】A

【测量目标】归纳文章的主旨大意。

【试题分析】本段开始作者首先提出"自我否定是导致饮食混乱的第一步,由于不能忍受自己的形象,接着就会产生对饮食的失控",对此他开出的良方就是"力争做到吃好的和健康的食物",总而言之是要保持平衡的饮食结构,接着还列举了一些可以达到此目的的具体食物种类,所以 A 选项为正确答案。12.7%的考生错选 B 项,如上分析"保持健康的自我形象"不是

本段的主旨。20.4%的考生错选D项,“饮食混乱症最好的预防药”也不是本段的主旨。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度	选A	选B	选D
Ⅲ—84	1	0.56	0.56	0.496	0.353	56.5	12.7	20.4

第Ⅱ卷

Ⅰ. 翻译

主要测试考生的书面表达能力。

具体考核目标为:

能运用所学的语言知识译出正确通顺的句子。

1. 我们打篮球的时间到了。(time)

【参考答案】It is time for us to play basketball.

【测量目标】运用所学的语言知识译出正确通顺的句子。

【主题/内容】句子结构

【试题分析】It is time for sb to do sth 句型可以表达“(某人)该做(某事)的时候了”,此句型中 time 前没有冠词,表示体育运动项目的 basketball 前,此时也不加冠词。大部分考生能用正确的句型翻译此句。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度
Ⅰ—1	3	2.35	0.78	0.833	0.578

2. 他设法把游客及时送到了机场。(manage)

【参考答案】He managed to send the tourists to the airport in time.

【测量目标】运用所学的语言知识译出正确通顺的句子。

【主题/内容】词的搭配

【试题分析】动词 manage 后的搭配为 manage to do sth。游客还可译成“tourist, visitor 或 traveler”。大部分考生能用正确的句型翻译此句。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度
Ⅰ—2	3	2.24	0.75	0.909	0.717

3. 你今晚能来参加我的生日聚会吗?(possible)

【参考答案】Is it possible for you to attend my birthday party this evening?

【测量目标】运用所学的语言知识译出正确通顺的句子。

【主题/内容】句子结构

【试题分析】用形容词 possible 表示“(某人)能做到……”时,应该译成“It is possible for sb. to do sth”,句型,而不能用表示人的名词作主语。大部分考生可以用正确的句型翻译此句。

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度
Ⅰ—3	3	2.28	0.76	0.839	0.719

4. 应鼓励年轻人按照自己的特长选择职业。(encourage)

【参考答案】Young people should be encouraged to choose their careers according to their own strong points.

【测量目标】运用所学的语言知识译出正确通顺的句子。

【主题/内容】句子结构

【试题分析】由于所给的中文是个没有主语的句子,所以此句可译成被动结构的英语句型,用 Young people 作句子的主语。"特长"还可以译成"talent, special skills, strength"等。

题 序	满 分	平均分	难度值	标准差	区分度
Ⅰ—4	3	1.70	0.57	0.906	0.782

5. 我对学生所谈论的电子产品一无所知,我发现自己落伍了。(ignorant)

【参考答案】Being ignorant of the electronic products the students are talking about, I find myself left behind.

【测量目标】运用所学的语言知识译出正确通顺的句子。

【主题/内容】搭配、句子结构和活用

【试题分析】用形容词"ignorant"表示"一无所知"时的句型结构为"sb. be ignorant of (about) sth."。"落伍"还可译成"fall behind"等。部分考生误将"ignorant"作为动词使用。还有部分考生将"电子产品"拼写为"electric products"。

题 序	满 分	平均分	难度值	标准差	区分度
Ⅰ—5	4	1.87	0.47	0.1.28	0.810

6. 尽管遭受如此严重的自然灾害,但只要不灰心,我们终会克服暂时的困难。(Although ...)

【参考答案】Although we are suffering such a severe natural disaster, we will eventually overcome the temporary difficulty as long as we don't lose heart.

【测量目标】运用所学的语言知识译出正确通顺的句子。

【主题/内容】搭配、句子结构和活用

【试题分析】此句的结构比较复杂,含有两个从句。如果第一个让步状语从句用 Although 引导的话,主句就不能以 but 开始,这不符合英语的习惯。"灰心"还可译成"lose confidence, give up"等。部分考生将"遭受"译成"... we are suffered",说明他们没有掌握这个动词的用法。还有部分考生将"suffer"的过去分词拼写成"sufferred"。另有部分考生将"暂时的"译成"for the time being",介词短语起的是状语作用,也就是在修饰动词"overcome",那样会改变了句子原来的意思。

题 序	满 分	平均分	难度值	标准差	区分度
Ⅰ—6	4	1.59	0.40	1.195	0.777

Ⅱ. 写作

主要测试考生的书面表达能力。

具体考核目标为：

能根据题意正确、连贯、贴切地进行书面表达。

你班将组队参加学校组织的集体舞比赛(group dancing competition)，班长希望大家积极参与。对此谈谈你的想法。

你的文章必须包括以下内容：

- 你是否会参加比赛
- 你做出该决定的具体理由

题　序	满　分	平均分	难度值	标准差	区分度
Ⅱ	25	14.40	0.58	3.76	0.782

以下是四个等第作文评分的参考示例。

(A)

At the news that our class will call on some students to take part in the group dancing competition in school, I feel very excited. As one student in our class, I will take part in the competition. The reasons why I have decided to do so are as follows:

The first point is that I'm keen on dance. And I'm one of the members of our school dancing group. If I can take part in the competition, I may take advantage of my dancing skills learnt from school and help other students in my class to improve their dancing skills.

In addition, the group dancing competition may add a brilliant touch in our school life. Since life in school is always very busy, we may as well make full use of this opportunity to relax ourselves. Furthermore, dance is a kind of physical activity which can benefit our health. Last but not the least, I feel it an honor to represent my class to take part in the group dancing competition. Because of the love of my class, I'm sure to take part in such a good chance to make some contributions for my classmates. I will treasure it as a most happy time in my memory.

内　容	语　言	组织结构
9	8	4

能根据题目要求，用充实的内容阐明自己对参加集体舞比赛的想法，且详略得当。具有较强的语言表达能力，虽有错误和表达不妥之处(见划线处)，但语法结构和词汇的应用基本正确。能使用语句间连接成份，全文流畅结构紧凑。句子结构较多样，词汇较丰富。

(B)

Our class will take part in the group dancing competition and the monitor wants us to take an active part in it.

As a student facing with the college enterance examination, I will still take part in it. There are a large number of reasons for me to do this.

For one thing, class is our another family. In this special family, everyone should do all

one can to protect it! If we win the competition, we can add beauty to this family. For another thing, we can relax ourselves when doing this. Though we are always very busy, we should still put great emphasis on our health. Good health is the basic of success! What more, we can also promote our friendship. As the saying goes, "A friend in need is a friend indeed!" What we can do is to make more friends. This is a good chance.

So I will take part in the group dancing. It is not only useful but also meaningful.

内　容	语　言	组织结构
8	7	3

能根据题目要求,用比较充实的内容阐明自己对参加集体舞比赛的想法。具有较强的语言表达能力,虽有拼写错误和表达不妥之处(见划线处),但语法结构和词汇的应用基本正确。能使用语句间连接成份,全文较流畅,结构较紧凑。

(C)

Our school will hold a group dancing competition next week. And now our monitor hopes that all of us can join it. I think it for a moment. But at last I decide to join it.

First, I think it is a good chance for me to do more communication with other persons. I can make more friends. Second, I think I can learn more about dancing. I like dancing very much so I think it is the reason for me to join it. Third, I think it can give me more happy. I can do what I like. But my some classmates think it will waste a lot of time. Then I think we can do it as our free time. We can relax at that time.

In a word, I think it is useful for me to join it. I can learn more. And I can do what I like. Such as making new friends, relaxing and so on. So I decide to join the group dancing competition.

内　容	语　言	组织结构
7	6	2

能根据题目要求,表达自己对参加集体舞比赛的想法。有一些语法结构和词汇方面的错误,但不影响理解。尚能使用语句间连接成份,但句子结构单调,词汇较贫乏。

(D)

I was very glad to take part in group dancing competition.

As a middle school student, to take an active part in school activity is necessary. As a school, orgined the activity is also necessary, and I think take part in group dancing can improve my language, and make my life become courful, and give me a chance to show myself.

In Addition, I am full of confidence by myself. I think I can do the best in my class. Although I didn't learn the dancing, I can learn now. I can sure that I can learn it well. I think my class will win the group dancing competition, because we are all united.

I want to take part in group dancing competition, and I can do what I can to learn how to dance.

内　容	语　言	组织结构
4	4	1

未能将题目要求的主要内容表达清楚，所写的有些内容与主题无关。语法结构与词汇拼写错误较多，几乎影响了对内容的理解。尚能使用语句间的连接成分，但有时语言不连贯。词不达意。

五、对教学的反思和建议

1. 语言教学的观念要随着课标要求转变。

课程标准是教学和测试的依据，语言教学第一线的教师应认真领会新课标的精神，教学观念要从重语言知识的传授向语言知识与语言技能并重转变，强调通过语言知识的学习，提高对语言功能和结构的理解和对语言差异的敏感性，从而更好地理解语言意义和功能，为有效的开展交际而服务。语言教学的主要任务不是教如何应付高考，而是完成课程标准中所规定的能力目标与目标语教学范围，教会和培养学生用所学的知识和技能解决问题，所以应该清楚课程标准中对知识和能力的目标要求，并在课堂教学实践中落实。

2. 要真正领会评价的意义和功能。

科学的语言评价可以反映教学中的长处和短处，为教学提供反馈信息，为提高教学质量服务。但是考试只是评价工具中的一种，且测试工具不等于教学工具，千万不能将高考作为教学目标。但是，如果真想帮助考生在英语高考中取得好成绩，不能只停留在模仿高考的题型上，而应该努力领会高考卷测试的能力目标和要求，搞清高考试卷是如何通过试题和任务考核这些能力的，它与教学过程中的评价应该有何不同与相同。《上海市 2008 年秋季高考试题和考试评析(英语)》力图通过对全卷和建立在考生答题结果数据上的试题分析，具体说明考试目标中的各种能力是什么，是如何考核的。希望通过阅读这些分析，有助于密切考试设计者和使用者之间的联系，有助于广大师生对考试内容的正确理解，有助于教师了解教学中的薄弱环节并不断改进教学方法、提高教学质量，有助于学生掌握正确的学习英语的途径和方法。

政　　治

一、命题基本说明

《2008年全国普通高等学校招生统一考试上海卷考试手册》以下简称《考试手册》规定，上海市政治科高考是为高校招生进行的选拔性考试。它的指导思想是既要有助于高校选拔合格的新生，也要有助于中学思想政治课教学的改革，有助于培养考生的创新精神和实践能力。

本次政治卷命题在恪守“课程标准”及“考试手册”的基础上充分体现以下特点。

1. 时政热点——政治试卷的问题意识与价值关怀

思想政治学科的德育内涵要求学生关心国家与社会大事，思想政治学科的培养目标要求学生能够从理论上理解和分析国家与社会大事。因此，“民生、民主、法制、生态、发展”成为贯穿今年高考试卷命题的主线，举凡时政热点问题均纳入政治卷命题的视野之中。例如，农民工代表参政、扶贫标准调整、上海GDP变化、劳动合同法实施，环境友好型社会建设、限塑令颁布、食品与农产品认证认可体系构建、汶川大地震及中央政府的救灾举措、真理标准大讨论、北京奥运主题与理念、中国特色社会主义法律体系建设、我国最低生活保障制度向农村的延伸扩展、《中国的政党制度》白皮书的发表、国际粮价上涨背景下的政府宏观调控措施、基层群众自治制度的确立与发展，如此等等，作为特定的情景材料有选择地植入试卷。这些材料都是一年来发生在经济建设、政治建设、社会建设和文化建设诸领域的重要事件，都反映了中国人民贯彻党的十七大精神、落实科学发展观、全面建设小康社会的不懈努力。政治试卷如此安排，最基本的考虑是通过高考的指挥棒来激发考生的问题意识，培养考生的价值关怀。

2. 理性思考——基础知识与现实问题的有机关联

时政热点在试卷设计中只是一个载体，其用意在于通过特定题干的设计，引领考生对此进行理性思考，它侧重的是考查考生运用所学基础知识分析和阐释问题的思辨能力，而那种简单的考前复习内容的记忆和搬迁是无法满足这一要求的。这一特点在今年的试卷中颇为突出。例如第37题，从探讨去年我国粮食出口较大幅度增长的原因入手，要求考生辨别我国政府颁布的粮食出口管理措施分属何种调控手段，继而要求回答“国家粮食安全保卫战”的积极意义，直至最后要求考生试举一例政府为增加粮食有效供给所采取的其他措施，或对此提出一项建议。这些设问是对考生在现象分析的基础上如何将问题提高到理论层面进行思考的能力的考查。对于那些能够善于把基础理论知识和现实问题有机结合起来的考生，例如那些能够想到宏观调控存在两面性可能的考生，他们的思考愈全面则所提建议愈丰富。

3. 比例平衡——测量目标与行为目标的合理分布

今年的政治试卷，若以小题统计，整卷共有52题，几乎覆盖了所有《考试手册》规定的测量目标及其行为目标，并按照比例要求，重点考查“理解”和“分析”能力，这两部分试题分值占70%以上。整卷不仅考虑内容领域的一致性，而且考虑知识深度水平的适应性，近89%知识深度水平与试题的行为目标完全一致。另外，今年试题在以往一些不太关注的行为目标上也有所涉及：

(1) 考查辨认与课程基本概念或原理相切合的社会现象的能力，例如，属于企业的机构，属于纳税人义务的情境等，与大多建立在对知识的概括，对现象的解释和归纳基础上的理解、分析等认知方面的能力要求相反，这些试题考查考生演绎方面能力。

(2) 考查考生学习经济常识必须具备的基本技能。例如，甲乙两家企业各自的优势和不足是什么？哪家企业经济效益较好？按照恩格尔系数，某市处于什么消费水平？这些试题都要求考生有一定的计算能力，虽然课程中与计算相关的内容不多，但命题意在以有限的知识，考查考生基本图表解读和数据比较分析能力。

(3) 考查整体把握材料的能力。例如，第36题，以周恩来关于多党合作的讲话为由头，以《中国的政党制度》白皮书为背景，以我国政党制度具体实践的若干事例为参照，较为完整地呈现出了我国多党合作制度的面貌。选材既有时代性，也有历史感。试题要求考生根据材料说明我国政党制度的中国特色，这取决于考生对材料的整体把握，以及对材料所反映的现象作恰当的归纳。

二、考试的总体分析

1. 试卷结构

表1 试卷结构

	经济常识		政治常识		哲学常识		时事政治		题型合计	
	题量	分值	题量	分值	题量	分值	题量	分值	题量	分值
单项选择题	10(2+8)	20	3(2+1)	6	2	4			15	30
不定项选择题	3	9	3(2+1)	9	2	6			8	24
填空题							8	8	8	8
简答题	1.5(1+0.5)	16	1	10	0.5	4	1	8	4	38
分析说明题	1	15	1	15					2	30
论述题			1	20					1	20
合计		60		60		14		16	38	150
分值比例		40%		40%		10%		10%		

注：括号内数字表示分叉题题量+共同题题量

2. 考试目标

政治科高考根据中学思想政治学科“课程标准”(注：一期课改和二期课改的“课程标准”的具体名称有所不同)的规定和选拔性考试的要求，努力体现思想政治学科特点，重视考生创新

精神和实践能力的培养,注重考查考生初步运用马克思主义立场、观点和方法分析和解决实际问题的能力。本课程内容包括经济、政治、哲学常识以及法律、道德等相关社会科学知识。具体的测量目标及其考试行为目标:

1. 识记一年来国内外重大时事的能力

1.1 能再现国内外重大时事的时间、地点、人物、事件名称等

1.2 能再现国内外重大时事的基本内容

1.3 能枚举国内外重大时事

2. 理解本课程的基本概念、原理和方法的能力

2.1 能概括本课程的基本概念、原理和方法

2.2 能陈述本课程的基本概念、原理和方法

2.3 能按照本课程要求进行相关计算

2.4 能辨别本课程相关知识之间的联系和区别

2.5 能辨认与本课程的基本概念或原理相切合的社会现象

3. 对经济、政治、文化等社会现象有一定的分析能力

3.1 能运用本课程知识解释材料(数据、图表等)所反映的经济、政治、文化等社会现象

3.2 能运用本课程知识分析说明经济、政治、文化等社会现象

3.3 能归纳材料所反映的经济、政治、文化等社会现象的实质

3.4 能对经济、政治、文化等社会现象的有关判断进行置疑

4. 对本课程有关知识有一定的综合运用能力

4.1 能综合运用本课程知识对经济、政治、文化等社会现象进行较为全面深入的论述

4.2 能列举经济、政治、文化等方面事实,理论联系实际地论证相关观点

4.3 能对经济、政治、文化等社会问题,运用本课程知识提出解决的思路或方案,并阐明理由

5. 对经济、政治、文化等社会现象有一定的评价能力

5.1 能对经济、政治、文化等社会现象作出正确的价值判断和评价

5.2 能对经济、政治、文化等社会现象采取正确的行为选择和态度

以上各具体测量目标的分值比例约为 10∶35∶35∶10∶10

表 2 各测量目标上试题及分值的分布

测量目标	行为目标	分叉部分		共同部分	分值比例
		A组	B组		
1	1.1			t24—t31	10.67%
	1.2			t321	
	1.3			t322	
2	2.1	t16、t17、t18	t2、t4、t16、t17	t13	36%(A组) 34%(B组)
	2.2	t331	t333	t352	
	2.3		t332	t8	
	2.4	t1、t2、t4、t332	t1	t5、t6、t11、t341、t342、t372	
	2.5	t19	t19	t23	

（续表）

测量目标	行为目标	分叉部分		共同部分	分值比例
		A组	B组		
3	3.1		t18	t9、t10、t14、t353	35.33%（A组） 38.67%（B组）
	3.2	t3	t331	t7、t12、t15、t20、t21、t22、t351、t362、t371、t373	
	3.3			t361	
	3.4				
4	4.1			t381、t382、t383、t385	14.67%（A组） 16%（B组）
	4.2			t384	
	4.3		t3	t374	
5	5.1	t333		（t362）	3.44%（A组） 0.67%（B组）
	5.2				

从《各测量目标上试题及分值的分布》看出，试题覆盖了“考试说明”规定的各测量目标，除第4、5项外，各测量目标分值比例与“考试说明”规定相当。

3. 考试内容比例

（1）适用于A组（使用二期课改教材考生）的考试内容比例：

高级中学课本《思想政治》高中一年级第一学期（试验本）（2005年7月第2版，2005年7月第2次印刷）和高级中学课本《思想政治》高中一年级第二学期（2006年1月第1版，2006年1月第1次印刷）约占40%；高级中学课本《思想政治》高中二年级第一学期（试验本）（2005年8月第1版，2006年6月第2次印刷）和高级中学课本《思想政治》高中二年级第二学期（试验本）（2006年1月第1版，2006年12月第2次印刷）约占40%；高级中学课本《思想政治》高中三年级第一学期（试验本）（2006年8月第1版，2007年8月第2次印刷）和高级中学课本《思想政治》高中三年级第二学期（试验本）（2007年2月第1版，2008年第2次印刷）约占10%；2007年5月至2008年4月的国内外重大时事约占10%。

（2）适用于B组（使用一期课改教材考生）的考试内容比例：

《思想政治》高中一年级（2003年8月第3版，2005年6月第8次印刷）约占10%；《思想政治》高中二年级（2003年8月第3版，2006年6月第9次印刷）约占40%；《思想政治》高中三年级（2003年8月第3版，2007年6月第11次印刷）约占40%；2007年5月至2008年4月的国内外重大时事约占10%。

表4　各内容领域中试题及分值的分布

内容领域	分叉部分	共同部分	分值比例（%）
时事政治		t24—t31、t321、t322	10
政治常识	t1、t2、t16、t17	t5、t20、t341、t342、t361、t362、t381、t382、t383、t384、t385	40
经济常识	t3、t4、t9、t18、19、t331、t332、t333	t6、t7、t8、t9、t10、t11、t12、t13、t21、t351、t352、t371、t372、t373、t374	40
哲学		t14、t15、t22、t23、t353	10

从《各内容领域中试题及分值的分布》看出,试题覆盖了"考试说明"规定的各内容领域,分值比例也符合"考试说明"规定。

2008年高考政治(上海卷)试题各测量目标和内容领域分布见表5

表5　2008年高考政治试题测量目标和内容领域分布

题型	题号	内容领域	知识深度	行为目标
单项选择题	1A	政治常识/人大的职权	B	辨别相关知识之间区别
		政治常识/各级人民政府是各级行政机关、	A	
		政治常识/司法机关依法独立行使审判权和检察权	A	
	1B	政治常识/民主的特征	理解	辨别相关知识之间的区别
		政治常识/差额选举	理解	
	2A	政治常识/公民依法参与民主决策;	C	辨别相关知识之间区别
		政治常识/公民依法参与民主管理	B	
	2B	政治常识/国家权力具有特殊的强制性	理解	概括政治常识基本概念
	3A	经济常识/以人为本,全面、协调、可持续发展的新的科学发展观;	B	分析材料所反映的经济现象
		经济常识/全面建成小康社会的内涵	B	
	3B	经济常识/走新型工业化道路	懂得	对经济问题提出解决思路
		经济常识/提高经济效益含义及有效途径	理解	
	4A	经济常识/消费者依法享有的权利	C	辨别相关知识之间的区别
	4B	经济常识/货币的产生和演变	理解	概括经济常识基本原理
	5	我国政权对内对外行使的国家职能	C	辨别相关知识之间的区别
	6	经济常识/财政收入与支出	A	辨别相关知识之间的区别
	7	经济常识/市场经济的法律保障	B	分析经济现象
	8	经济常识/恩格尔系数	A	按照课程要求进行相关计算
	9	经济常识/社会生产是社会存在和发展的基础	B	分析材料所反映的经济现象
	10	经济常识/证券市场的风险机制	B	解释经济图表
	11	经济常识/私营经济已成为我国社会生产力发展的重要力量	B	辨别相关知识之间的区别
		经济常识/公有制主体地位的主要体现	B	
		经济常识/生产资料公有制是社会主义经济制度的基础	B	
	12	经济常识/经济全球化的特征	B	分析材料所反映的经济现象
		经济常识/我国走新型工业化道路的必然性	B	
	13	经济常识/国民经济信息化	B	概括经济常识基本概念、原理
	14	哲学常识/物质和运动是不可分离的	A	分析材料所反映的社会现象
		哲学常识/运动是物质的根本属性	A	
		哲学常识/矛盾是事物发展的动力和源泉	B	

（续表）

题型	题号	考试内容	知识深度	行为目标
单项选择题	15	哲学常识/实践是检验真理唯一标准	B	分析材料
		哲学常识/感性认识和理性认识是认识过程的两个阶段；	B	
		哲学常识/真理的发展是真理不断克服和战胜谬误的过程	B	
不定项选择题	16A	政治常识/和平发展道路是一条有中国特色的社会主义道路	C	概括政治常识基本概念、原理
	16B	政治常识/我国主张建立公正合理的国际政治经济新秩序	了解	概括政治常识基本概念
	17A	政治常识/人民代表是人民权力的受托者	B	概括政治常识基本原理
		政治常识/我国的选举制度	B	
	17B	政治常识/资本主义国家的政党制度	了解	概括政治常识基本概念
	18A	经济常识/人均 GDP	A	概括经济常识的基本概念
	18B	经济常识/影响商品实际价格变化的因素	知道	分析材料所反映的经济现象
	19A	经济常识/纳税人的权利和义务	B	辨认与经济常识基本概念相切合的社会现象
	19B	经济常识/企业的含义	懂得	辨认与经济常识基本概念相切合的社会现象
		经济常识/中央银行	了解	
		政治常识/国际组织	了解	
	20	政治常识/国家主权不可分割；	B	分析政治现象
		政治常识/维护国家利益是主权国家制定和维护对外政策的依据，是对外活动的目的和归宿	B	
	21	经济常识/多种分配方式并存	B	分析经济现象
	22	哲学常识/理论与实践的辩证关系	C	分析社会现象
	23	哲学常识/矛盾的普遍性、特殊性及关系	B	辨认与哲学常识基本概念相切合的社会现象
填空题	24～31	时政	A	再现国内外重大时事的时间、地点、人物、事件名称等
简答题	32(1)	时政	A	再现国内外重大时事的基本内容
	32(2)	时政	A	枚举国内外重大时事
	33(1)A	经济常识/依法维护劳动者的合法权益	C	陈述经济常识基本原理
	33(2)A	经济常识/依法维护劳动者的合法权益	C	辨别相关知识之间的区别
	33(3)A	经济常识/依法维护劳动者的合法权益	C	对经济现象作出正确的价值判断和评价
	33(1)B	经济常识/提高经济效益的含义	理解	分析说明经济现象
	33(2)B	经济常识/提高经济效益的含义	理解	按照课程要求进行相关计算

(续表)

题型	题号	考试内容	知识深度	行为目标
简答题	33(3)B	经济常识/提高经济效益的途径	理解	陈述经济常识基本原理和方法
	34(1)	政治常识/社会主义法制建设的基本要求	A	辨别相关知识之间的区别
	34(2)	政治常识/依法治国的科学概念、内涵	B	概括知识之间的内在联系
	35(1)	经济常识/建设与经济发展水平相适应的社会保障体系,或者经济建设是我国现阶段的中心任务,或者社会主义社会生产的目的	B	分析说明经济现象
	35(2)	经济常识/建立健全社会保障制度,对促进社会经济发展,维护社会稳定有着特殊的作用	B	陈述经济常识基本原理
	35(3)	哲学常识世界是一个相互联系的整体,用联系的观点观察问题	C	解释材料
分析说明题	36(1)	政治常识/中国共产党领导的多党合作和政治协商制度的特点和优势	C	归纳材料所反映的政治现象的实质
	36(2)	政治常识/中国共产党领导的多党合作和政治协商制度的特点和优势	C	分析说明政治现象;对政治现象作出正确的价值判断和评价
	37(1)	经济常识/市场经济的作用	C	分析说明经济现象
	37(2)	经济常识/宏观调控的手段	C	辨别相关知识之间的区别
	37(3)	经济常识/宏观调控的必要性	B	分析说明经济现象
		经济常识/农业在整个国民经济中处于基础的地位,起着基础的作用	A	
	37(4)	经济常识/宏观调控的手段	C	对经济问题提出解决思路
论述题	38(1)	政治常识/人民民主专政是人民当家作主的国家政权	B	围绕论题,提出总论点
	38(2)	政治常识/社会主义民主的实质是人民当家作主	B	围绕论题,在论述中正确运用政治常识基本概念、原理和方法
		政治常识/民主是社会主义的基本特征和重要目标	A	
		政治常识/完善社会主义民主制度	B	
		政治常识/推进基层民主,增强民主意识	B	
		政治常识/我国公民的政治参与	B	
		政治常识/中国共产党的领导是社会主义事业胜利的保证	C	
	38(3)			围绕论点,较为全面深入地展开论述。
	38(4)			根据论题要求,运用相关材料,理论联系实际地加以论证。
	38(5)			论点紧扣论题,论述合乎逻辑,学科术语使用规范。

注:A表示试题适合使用二期课改教材的考生;B表示试题适合使用一期课改教材的考生。

4. 考试的描述性统计分析

2008年高考报考政治学科人数为11409，其中，467人得零分或未参加本学科考试。实际有效成绩人数10942人，其中，示范性高中学校考生2595人，非示范性高中学校考生7176人，历届生1171人；选做适合二期和一期课改教材考生试题的分别有6117人和4825人。考生主要居住在本市。

表6 各类学校考试结果的描述性统计量

	二 期			一 期		
描述性统计量	总 体	示范性高中	非示范性高中	总 体	示范性高中	非示范性高中
人数	6117	1967	3843	4825	628	3333
平均分	100.50	109.15	97.23	98.09	112.42	97.43
难度	0.67	0.73	0.65	0.65	0.75	0.65
标准差	16.97	11.21	16.65	18.73	9.47	23.82

表7 选做一期、二期试题考生成绩描述性统计量

描述性统计量	二期	一期
平均分	100.50	98.09
中位数	103	102
众数	103[a]	105[a]
最高分	137	134
最低分	8	8
偏度	−1.43	−1.29
偏度的标准误差	0.03	0.03
峰度	3.16	1.69
峰度的标准误差	0.06	0.07
标准差	16.97	18.73
第一四分位数	93	90
第二四分位数	103	102
第三四分位数	112	111

a 表示数据集是多众数的，表中列出的是最小众数

由表7可知，根据SPSS统计结果，二期考生平均分100.50，中位数103，众数103[a]，平均分位于中位数和众数的左侧，偏度−1.43，偏度＜−1，说明考生成绩呈负偏态。峰度3.16，峰度＞0，考生成绩分布呈尖峰态（见图1），50%落在100到118分之间。四分位距19，标准差16.97。

根据SPSS统计结果，一期考生平均分98.09，中位数102，众数105a，平均分位于中位数和众数的左侧，偏度−1.29，偏度＜−1，说明考生成绩呈负偏态。峰度1.69，峰度数＞0，考生成绩分布呈尖峰态（见图2），50%分布在98到117分之间。四分位距21，标准差18.73。

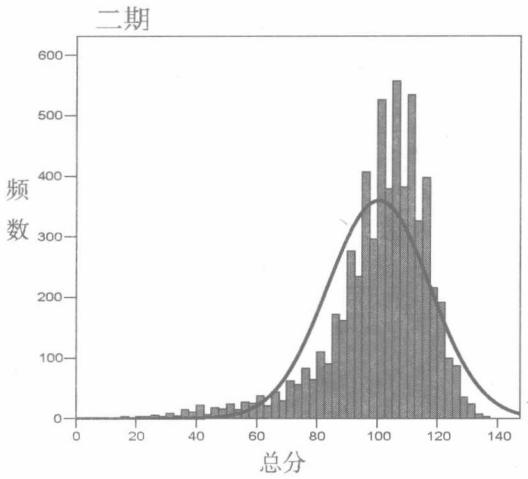


图 1　二期考生考试分数频数分布

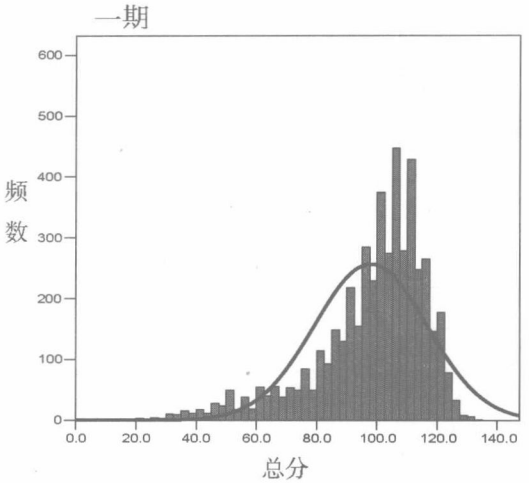


图 2　一期考生考试分数频数分布

经独立样本 T 检验，非联合 t 值为 7.487，自由度为 9839.393，两个群体平均分之差2.41，非联合 t 检验 P 值为 0.000，小于 0.05，表明两个群体平均分差异有统计意义。结合表 6 可知，一期和二期群体中示范性高中考生、非示范性高中考生权重不同是造成平均分差异的主要原因。

三、试题分析

(一) 单项选择题

第 1 至 15 题，每小题 2 分，共 30 分。其中，第 1 至 4 题为分叉部分试题。选做适合二期教材试题考生本大题平均分 26.26，难度 0.88，标准差 3.04，区分度 0.68。选做适合一期教材试题考生本大题平均分 24.78，难度 0.83，标准差 3.80，区分度 0.55。

1A. 2003 年至 2007 年，最高人民法院共审结各类案件 20451 件。这体现了人民法院代表国家依法行使　　(　　)

A. 检察权　　B. 立法权　　C. 审判权　　D. 行政权

【正确选项】C

【测量目标】辨别相关知识之间区别

【内容领域】政治常识/人大的职权、各级人民政府是各级行政机关、司法机关依法独立行使审判权和检察权

【试题分析】试题以 2003 年至 2007 年最高人民法院共审结各类案件 20451 件为情景，要求考生辨别我国国家机构中人大及一府两院的职权。考查的知识深度为 A、B 水平。

【答题分析】平均分 1.97，难度 0.99，反映出考生普遍能根据材料辨识审判权是人民法院的职权。由表 8 看出，选项 B“立法权”迷惑力最强(选择率为 0.7%)，其他选项基本不具有迷惑力。试题主要区分低端能力考生。

表 8　A 组第 1 题各选项选择率①

选项	A	B	C	D
选择率(%)	0.52	0.7	98.56	0.21

【难　　度】0.99

【区 分 度】0.15

1B. 我国宪法规定:“年满十八周岁的公民,不分民族、种族、性别、职业、家庭出身、宗教信仰、教育程度、财产状况、居住期限,都有选举权和被选举权;但是依照法律被剥夺政治权利的人除外。”这反映了民主的重要特征是　　(　　)

A. 少数服从多数原则　　B. 平等原则

C. 法制原则　　D. 差额原则

【正确选项】B

【测量目标】辨别相关知识之间的区别

【内容领域】政治常识/民主的特征;差额选举

【试题分析】“民主特征”属基础知识,在重视知识实践性的教育背景中,这种基础知识往往会被忽略,然而我们不得不承认这是知识发展的起源,是构成考生知识结构的核心,无论是教学还是评价都应有所触及。试题情景材料引自我国宪法文本,了解民主的两个重要特征是答题关键,知识深度为“理解”水平。材料中“不分民族、种族……”等字样暗示了正确选项为 B“平等原则”。

【答题分析】平均分 1.82,90.82%的考生能正确应答。由表 9 看出,选项 C“法制原则”的迷惑力最强,全体考生中有 7.85%错选,第一层次考生中有 17.56%的错选率,第四层次考生群体中,也有 2.72%的错选率,可见,不同层次群体中都有考生不甚清楚有关“民主的重要特征”的内容,这一现象应引起我们对基础知识和基本技能教学的重视。

表 9　B 组第 1 题各层次各选项选择率②(%)

	A	B	C	D
全　　体	1.24	90.82	7.85	0.08
第一层次	2.13	80.22	17.56	0.09
第二层次	1.25	90.72	7.85	0.18
第三层次	0.86	95.08	3.98	0.08
第四层次	0.8	96.48	2.72	0

【难　　度】0.91

【区 分 度】0.17

2A. 今年“两会”召开前,多名农民工建议全国人大代表向“两会”提交一份关于农民工医

① 选项选择率指选择该选项考生的百分率。

② 根据考生总分的四分位数划分各层次群体,A 组,总分<93 为第一层次;总分(103,93]为第二层次;总分(112,103]为第三层次;总分≥113 为第四层次。B 组,总分<92 为第一层次;总分(102,92]为第二层次;总分(111,102]为第三层次;总分≥111 为第四层次。

疗、养老等问题的提案。农民工的行为是 ( )

A. 依法直接参与民主决策　　B. 依法间接参与民主决策

C. 依法直接参与民主管理　　D. 依法间接参与民主管理

【正确选项】B

【测量目标】辨别相关知识之间区别

【内容领域】政治常识/公民依法参与民主决策;公民依法参与民主管理

【试题分析】试题以今年"两会"召开前,多名农民工建议全国人大代表向"两会"提交一份关于农民工医疗、养老等问题的提案为情景,要求考生判断农民工的行为是民主决策还是民主管理,是直接还是间接参与民主。考查有关"公民的政治参与"内容,知识深度为B、C水平。

【答题分析】平均分1.30,难度0.65,试题难度适中,区分度0.20。由表10看出,选项D迷惑力最强,有28.74%考生错选,加上64.98%考生选择B选项,共有93%考生能正确判断试题情景中农民工的行为是间接参与民主。考生主要迷惑在于对民主管理和民主决策的判断,有31%考生错误认为该行为是民主管理。试题选材于教材实例,借助于教材实例帮助考生理解概念,也应是教学的重要手段之一。

表10　A组第2题各选项选择率

选项	A	B	C	D
选择率(%)	3.97	64.98	2.31	28.74

【难　　度】0.65

【区 分 度】0.20

2B. 相对于其他社会组织的权力,国家权力的重要特征在于其特殊的强制性。这种特殊强制性体现在国家权力 ( )

① 以章程、决议、纪律等规范为约束手段

② 由军队、警察、法庭、监狱等机关作后盾

③ 通过法律、法规、法令等方式来行使

④ 对领土范围内所有居民都具有约束力

A. ①③　　B. ②④　　C. ①②③④　　D. ②③④

【正确选项】D

【测量目标】概括政治常识的基本概念

【内容领域】政治常识/国家权力具有特殊的强制性

【试题分析】试题考查国家权力区别于其他社会组织的权利的重要特征,知识深度"理解"水平。从行使权力的手段来看,国家权力通过国家的法律、法规、法令等强制手段来行使,有军队、警察、法庭、监狱等暴力机关作为后盾,而不是依靠纲领、章程、决议、纪律来约束,所以,选项②、③正确,选项①错误。从行使权力的范围来看,国家权力对全国领土范围内的所有居民都具有约束力,这是选项④的由来。

【答题分析】平均分1.20,由表11看出,60.26%正确率,选项①有33.73%的迷惑性,第四层次考生中也有14%考生错选。反映出部分考生无法确切掌握政治学的基本概念,当然,不清楚"章程"、"决议"、"纪律"的主体和作用对象也是错答的关键。

表 11　B 组第 2 题各层次各选项选择率(%)

	A	B	C	D
全　体	5.47	5.97	28.3	60.26
第一层次	12.37	3.5	43.6	40.53
第二层次	5.89	6.07	32.47	55.58
第三层次	2.81	7.66	25.78	63.75
第四层次	1.36	6.47	12.79	79.38

【难　　度】0.60

【区 分 度】0.22

3A. 2008 年 4 月，国务院扶贫办草拟的扶贫标准调整办法把贫困线标准从 2007 年的 1067 元提高到 1300 元，首次达到国际标准。这一标准不仅关注贫困人口维持基本生存所需要的收入，还考虑他们在教育、医疗方面的支付能力。上述材料可以看出　　(　　)

A. 贫困线标准的提高不利于我国减贫事业的发展

B. 与国际标准接轨是减贫工作的根本出发点和落脚点

C. 贫困线标准的提高标志着我国已经全面建成小康社会

D. 新标准在保障基本生存的基础上加入了促进发展的理念

【正确选项】D

【测量目标】分析材料所反映的经济现象

【内容领域】经济常识/以人为本，全面、协调、可持续发展的新的科学发展观；全面建成小康社会的内涵

【试题分析】试题要求考生分析材料，正确解读我国贫困线标准调整及其政策转向，涉及的知识有全面小康的内涵，以人为本，科学发展观，消费结构的划分等，知识深度为 B 水平。考生要正确判断选项 A，必须整体把握情景材料，认识到我国减贫事业的发展不是简单地减少贫困人口，而是要改善贫困人口的生活质量，扶贫标准提高体现了以人为本，全面、协调、可持续发展的科学发展观。选项 B 以材料中的“首次达到国际标准”为迷惑，考查“以人为本，就是把实现人民的愿望，满足人民的需要、维护人民的利益作为一切工作的根本出发点和落脚点”，选项 C、D 有关小康的基本标准和全面小康的内涵，其中选项 D 还与消费结构有关。完成本题需要调用较多知识内容，考查考生从不同角度解读材料的能力。

【答题分析】平均分 1.96，由表 12 看出，第四层次考生普遍表现良好，对这些考生而言，选项 A、B、C 的迷惑性都较弱，其中选项 A 不具迷惑性。试题对低端能力考生具有较好的区分功能，试题有 64%的猜测率，概因选项 A 中“不利于”和选项 C 中“已经”等过于绝对的提法对答题起到提示作用，第一层次考生群体中，有近 6%的考生错选 B，反映出这部分考生基础知识明显薄弱。

表 12　A 组第 3 题各层次各选项选择率(%)

	A	B	C	D
全　体	0.13	1.54	0.57	97.76
第一层次	0.56	5.93	2.26	91.24
第二层次	0	0.48	0.07	99.45
第三层次	0	0.12	0.06	99.82
第四层次	0	0.06	0.06	99.87

【难　　度】0.98

【区 分 度】0.33

3B. 建设资源节约型、环境友好型社会,要求企业　　(　　)

A. 促进人口、资源、环境相协调　　B. 实现生态效益和经济效益相统一

C. 坚持以社会效益为唯一经营目标　　D. 保持社会总供求平衡

【正确选项】B

【测量目标】对经济问题提出解决思路

【内容领域】经济常识/走新型工业化道路、提高经济效益的含义及有效途径

【试题分析】试题从微观经济主体——企业的角度讨论建设资源节约型、环境友好型社会问题,考查的知识内容有新型工业化道路、提高经济效益等,知识深度为"懂得、理解"水平。弄清解决问题的主体是提出解决问题的思路的起点,试题设计着力考查考生对主体的认识。正确选项B"实现生态效益和经济效益相统一",意指企业在追求微观经济效益的同时,也要顾及宏观经济效益,不能以牺牲人类的生态环境为代价。这也是新型工业化道路的要旨。迷惑项A"促进人口、资源、环境相协调"从宏观政策角度回答,内容与试题情景相切,但与试题设问无关。迷惑项D"保持社会总供求平衡"从宏观调控角度回答,无论行为主体还是行为内容,都与试题无关。迷惑项C"坚持以社会效益为唯一经营目标",片面夸大了社会效益的重要性,从而混淆了企业经营活动的目的。

【答题分析】平均分1.58,由表13看出,79.25%考生正确应答。由高到低各层次考生正确应答率依次递减,第一层次考生的正确应答中存在猜测可能。选项A有近20%错选率,迷惑力最强,其中第四层次考生中,有8.55%考生错选,其他层次考生群体的错选率均在20%以上,反映出近1/5考生不能确切地理解微观经济管理与宏观经济管理在主体、内容等方面的区别。选项C只对第一层次考生有迷惑力,说明大部分考生能清楚地了解企业经营活动的目的。

表13　B组第3题各层次各选项选择率(%)

	A	B	C	D
全　　体	19.94	79.25	0.12	0.68
第一层次	28.24	69.03	0.43	2.3
第二层次	25.07	74.84	0.09	0
第三层次	18.98	80.7	0	0.31
第四层次	8.55	91.29	0	0.16

【难　　度】0.79

【区 分 度】0.15

4A. 在一些银行理财产品宣传单上常出现"包赚不赔"、"高收益"等字眼,而必要的风险提示很不明显。按照《中华人民共和国消费者权益保护法》,此举侵犯了消费者的　　(　　)

A. 结社权　　B. 知情权　　C. 受尊重权　　D. 获得赔偿权

【正确选项】B

【测量目标】辨别相关知识之间的区别

【内容领域】经济常识/消费者依法享有的权利

【试题分析】维护消费者合法权益,是近年来倡导的"消费和谐"的重要内容之一,二期课

改教材为此单列一节篇目，并规定知识深度为C水平，试题设计未从运用知识分析、评价以及解决实际问题着眼。试题要求考生通过试题情景，辨识消费者依法享有的权利，考查考生对各项权利的内涵的理解。消费者有权要求经营者按照法律、法规规定的方式标明商品或服务的真实情况，是消费者知情权的含义之一，显然，银行设计的这种理财产品宣传单侵犯了消费者的知情权。受尊重权是指消费者在购买、使用商品和接受服务时，享有人格尊严、民族风俗习惯得到尊重的权利。获得赔偿权是指消费者在购买、使用商品或者接受服务时，其生命健康权、姓名权、肖像权、名誉权、荣誉权和个人隐私等人身权受到损害的，有权要求经营者依法予以赔偿。依法结社权，是指消费者享有依法成立维护自身合法权益的社会团体的权利，消费者有请求有关部门维护自身合法权益的权利。从权利内涵判断，受尊重权、获得赔偿权和结社权都与情景材料无关。

【答题分析】平均分1.98，从答题情况看，考生普遍掌握“消费者依法享有的权利”一节的基础知识，设计中迷惑力最强的“受尊重权”选项，仅有0.27%考生错选，选项D对第一层次考生有一定迷惑力，错选率为1.7%。试题中“必要的风险提示很不明显”对答题具有提示作用。

【难　　度】0.99

【区 分 度】0.12

4B. 历史上，贝壳、粮食、皮革都曾充当过商品交换的媒介，但伴随着商品交换的发展，“贵金属”长期占有了货币的宝座。这是由于“贵金属”（　　）

① 化学性质稳定、便于保存　　② 可用作装饰品

③ 具有很高的价值　　④ 质地均匀、便于分割

A. ①②③　　B. ①②④　　C. ①③④　　D. ②③④

【正确选项】C

【测量目标】概括经济常识的基本概念

【内容领域】经济常识/货币的产生和演变

【试题分析】概括是人们形成、掌握概念的前提，是思维智力品质的基础。“概括本课程的基本概念”是近年来上海政治高考的测量目标之一，这类试题的特点是，情景选材于教材本身，设问却超越教材，引导考生重组、概括已有知识，考查的思维层次是对教材的进一步延伸。本题要求考生概括出“贵金属”长期占有货币宝座的特点，化学性质问题、便于保存；具有很高的价值；质地均匀、便于分割等，也即对“金银天然不是货币，但货币天然是金银”这句话的理解。知识深度“理解”水平。了解“商品交换媒介”是答题的基础，教材“货币的产生和演变”一节没有明确概括该知识，试题设计意在考查考生对这一概念的概括能力。选项②“可用作装饰品”不符合作为商品交换媒介的要求，故不选。

【答题分析】平均分1.69，83.6%考生正确应答（见表14）。15.53%考生认可选项②，其中第一层次考生占32%，选项②迷惑力最强，有8.65%考生不认可选项④，5.32%考生不认可选项③。从数据看，大部分考生能够概括出贵金属成为货币的原因，以及“商品交换媒介”的若干特点。

表14　B组第4题各选项选择率

选项	A	B	C	D
选择率(%)	8.65	5.32	83.6	1.56

【难　　度】0.84

【区 分 度】0.23

5. 国务院日前下发通知,规定从今年6月1日起禁止产销、使用超薄塑料购物袋,并将实行塑料购物袋有偿使用制度。这主要体现政府履行的职能是　　(　　)

A. 制定相关法律　　B. 协调人民内部关系

C. 组织社会公共服务　　D. 实施科教兴国战略

【正确选项】C

【测量目标】辨别相关知识之间的区别

【内容领域】政治常识/我国政权对内对外的国家职能

【试题分析】作为基础知识的考查,知识深度为C水平的国家职能几乎成为每年必考的考点,试题设计多要求考生从政府行为中判断国家职能的内容,考查形式有选择题,简答题和分析说明题等不同题型。今年试题以国务院发布的"限塑令"为情景。"限塑令"出台是为落实科学发展观,促进资源综合利用,保护生态环境,进一步推进节能减排工作,因此,正确选项C"组织公共服务"。在我国,全国人大有权制定和修改基本法律,试题设问指向"政府履行的职能","根据宪法和法律,规定行政措施,制定行政法规,发布决定和命令"(宪法第八十九条)是国务院的职权之一,诚然,行政法规可以纳入广义的法律范畴,但不能简单地说,"制定相关法律是国务院的职能",完整的表达应该是,由全国人大及其常委会授权,制定相关法律(行政法规)是国务院的职权之一。广义的法律概念还包括地方性法规,但地方各级政府是本级人大及其常委会所制定的地方性法规的执行机关,而不是制定地方性法规的主体,因此,不能笼统地表述"制定相关法律是政府履行的职能",所以,选项A提法不严谨。所谓协调人民内部关系,就是要兼顾不同的利益和要求,正确处理人民内部矛盾,以维护社会安定与和谐,而"限塑令"旨在建设资源节约型和环境友好型社会,因此,选项B也不贴切。科教兴国战略,是指坚持教育为本,把科技和教育摆在经济、社会发展的重要地位,增强国家的科技实力及向现实生产力转化的能力,提高全民族的科学文化素质,把经济建设转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来,加速实现国家的繁荣强盛。由此,实施科教兴国战略与"限塑令"之间没有直接照应。

【答题分析】

表15　第5题各层次各选项选择率(%)

	A	B	C	D
全　　体	8.83	2.72	85.31	3.14
第一层次	19.79	4.78	68.51	6.92
第二层次	6.18	3.18	88.07	2.58
第三层次	4.95	1.36	91.62	2.08
第四层次	3.96	1.39	93.82	0.83

平均分1.71,由表15看出,85.31%考生正确应答,说明大部分考生能够区别不同国家职能,并正确判断政府行为属于哪个国家职能。第三、四层次考生中有92%以上正确,第一层次考生中有68.51%正确,试题能较好地区分不同层次考生。选项A迷惑力最强,有8.83%考生错选,不同层次考生群体中都有一定错选比例,第一层次群体错选率高达20%,可见,比较

法律、地方性法规、行政法规、行政决定和命令等概念及其制定主体是教学薄弱点。

【难　　度】0.85

【区 分 度】0.35

6. 四川汶川大地震发生后，截至5月22日14时，中央财政已累计拨款102.95亿元。政府的这一救灾拨款属于　　（　　）

A. 财政收入　　B. 财政支出　　C. 财政结余　　D. 财政决算

【正确选项】B

【测量目标】辨别相关知识之间的区别

【内容领域】经济常识/财政收入与支出

【试题分析】辨别概念之间的差异是具体测量目标之一，一般以选择题为载体考查。本试题选项是一组与财政有关的概念，知识深度为A水平。国家财政预算是国家的基本财政计划，财政收入和财政支出是预算草案的主要部分。试题以汶川大地震后，中央拨款救灾为情景，材料中“拨”具有比较明显的暗示作用。

【答题分析】

表16　第6题各层次各选项选择率(%)

	A	B	C	D
全　　体	0.98	96.69	1.72	0.61
第一层次	1.93	93.73	2.25	2.1
第二层次	1.16	96.93	1.69	0.21
第三层次	0.49	97.73	1.7	0.08
第四层次	0.26	98.53	1.21	0

平均分1.93，由表16看出，96.69%考生正确应答，选项A、C、D的迷惑力都较弱，其中A、D选项的错选率在不同层次群体之间的差异比较明显，说明对财政收入、财政预算的了解随群体能力的高低而程度不同，这两个迷惑项对试题的区分功能有一定贡献。C选项在不同层次群体中都有错选率，但比例之差不大，第四层次群体中有1.2%，与第一层次群体仅相差1%，小于A、D选项的两层次错选率之差，第二、三层群体的错选率几乎相等。这说明全体中有一定比例的考生不甚了解财政结余的概念，对这个概念的了解并不随着能力提高而明显提高，这也暴露出一个教学盲点。

【难　　度】0.97

【区 分 度】0.14

7. 目前我国已发布涉及食品安全的国家标准、食品行业标准数千项，制定了《食品卫生法》、《进出口商品检验法》等11部法律和22部法规，基本建立了食品、农产品“从农田到餐桌”全过程的认证认可体系。这些措施有利于　　（　　）

① 规范市场经济的秩序　　② 优化外贸结构

③ 维护中国产品的信誉　　④ 维护人民群众的生命健康和切身利益

A. ①②④　　B. ②③④　　C. ①②③　　D. ①③④

【正确选项】D

【测量目标】分析经济现象

【内容领域】经济常识/市场经济的法律保障

【试题分析】功能分析法是社会科学常用的研究方法。试题要求考生分析建立食品、农产品认证认可体系具有怎样的作用来解释这一政策制度。涉及的知识内容有市场经济的法律保障等,知识深度为B水平。发布食品安全国家标准,食品行业标准,制定《食品卫生法》、《进出口商品检验法》等,就是以标准和法律规范市场秩序,使不同的经济主体之间的交易活动有序进行,保障参与经济活动的各经济主体的合法权益,维护人民群众的生命健康和切身利益,中国产品的信誉,为我国对外贸易创造良好的环境,所以,选项①、③、④反映了此项政策制度建设的价值取向。情景材料未及选项②的贸易品种及其结构比例,故不选。

【答题分析】

表17 第7题各选项选择率

选项	A	B	C	D
选择率(%)	11.21	2.4	0.55	85.84

平均分1.72,由表17看出,85.84%考生正确应答。只有0.55%考生不认可选项④,2.4%考生不认可选项①,有11.21%考生不认可选项③,反映出考生能够在标准、法律与市场经济秩序之间建立逻辑联系,进而推及保障各经济主体合法权益,但有部分考生无法将这种联系推及我国对外贸易环境的建设,这与对市场秩序的狭隘认识不无关系。另外,14.16%考生认可选项②,盖因考生对"外贸结构"概念不甚了然,或者这部分考生阅读材料有一定障碍。

【难　　度】0.86

【区 分 度】0.25

8. 联合国对消费水平的规定标准:恩格尔系数在59以上为绝对贫困;50～59为温饱水平;40～49为小康水平;20～40为富裕水平;20以下为极度富裕。根据下表推断某市的消费水平已经达到

某年某市社会消费品零售额一览表

项　目	吃	穿	用	其　他	总　计
金额(亿元)	1700	500	1700	100	4000

A. 温饱水平　　B. 小康水平　　C. 富裕水平　　D. 极度富裕

【正确选项】B

【测量目标】按照课程要求进行相关计算

【内容领域】经济常识/恩格尔系数

【试题分析】能按照课程给出的方法进行相关计算,并解释,是学习经济学课程的基本技能之一。试题给出联合国对消费水平的规定标准,要求考生运用恩格尔系数计算公式,推算某年某市消费水平,知识深度A水平。恩格尔系数=(食物支出/消费支出总额)×100%,根据试题中某年某市社会消费品零售额一览表中的数据,得出该市恩格尔系数是42.5%,可以推断其消费水平已经达到小康水平。

【答题分析】

表 18　第 8 题各层次各选项选择率(%)

	A	B	C	D
全　体	1.91	90.85	5.88	1.35
第一层次	5.86	78.54	12.68	2.93
第二层次	0.88	92.02	5.75	1.34
第三层次	0.53	96.07	2.79	0.6
第四层次	0.23	97.4	1.92	0.45

平均分 1.82，由表 18 看出，90.85%考生应答正确，第三、四层次考生中有 95%以上正确，说明这部分考生基本掌握了恩格尔系数的计算方法，第一层次考生中有 21%缺乏这方面知识。试题对总分 103 以下考生有比较好的区分功能。选项 C 的迷惑力最强，估计这部分考生以经验猜测居多。

【难　　度】0.91

【区 分 度】0.32

9. “民生厚(生厚：生活富裕)而德正”，“仓廪实(仓廪：仓库)则知礼节，衣食足则知荣辱”。古人的这些话揭示了一个道理　　(　　)

A. 物质资料的生产包括物质产品生产和精神产品生产

B. 物质资料生产的发展必然提高人们的道德水平

C. 物质资料的生产是人类社会存在和发展的基础

D. 社会的生产关系就是社会的道德关系

【正确选项】C

【测量目标】分析材料所反映的经济现象

【内容领域】经济常识/社会生产是社会存在和发展的基础

【试题分析】近年来，上海高考政治试卷在秉持引时政材料为情景的基础上，探索在情景设计中融入人文元素，材料摘自典籍、小说、历史故事、古典文献的试题时有出现，意在发挥学科德育功能的同时，强调学科的专业性，更强调作为人文学科的内在的人文魅力和精神所在。本题要求考生运用“社会生产是社会存在和发展的基础”的知识解读“民生厚而德正”，“仓廪实则知礼节，衣食足则知荣辱”所揭示的道理，知识深度 B 水平。从经济学的观点来看，用形式逻辑的话语表述，物质资料生产的发展是提高人们道德水平的条件而非必要条件，所以，选项 B 不正确。试题情景反映的是物质资料生产对社会存在和发展的影响，选项 C 是正确答案。生产关系是人与人之间在经济活动过程中发生的联系。“民生厚”、“仓廪实”和“衣食足”描述了民生状况，属生产力范畴，而不是人与人之间的关系，另外，道德建立在经济基础上，不是经济基础本身，故选项 D 不选。选项 A 与材料无关，也不选。

【答题分析】

表 19　第 9 题各层次各选项选择率(%)

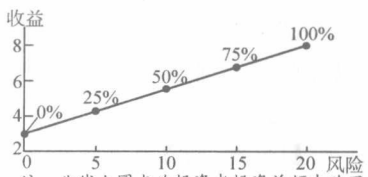
	A	B	C	D
全　体	0.82	22.84	70.82	5.52
第一层次	2.61	30.54	55.93	10.93
第二层次	0.42	24.99	69.15	5.44
第三层次	0.04	21.42	75.1	3.44
第四层次	0.15	13.84	84.05	1.96

平均分1.42,试题难度适中,由表19看出,70.82%考生应答正确,之中,第一层次考生中有55.93%的正确率,若扣除能力低端考生的41%的猜测率,则该人群实际的正确率要再低些。第四层次的正确率只有84.05%,并不理想。从数据看,该题正确选项既可以让部分考生猜到,又让部分能力强的考生无从判断,估计前者是凭经验用排除法得来,后者还是反映出考生对类似基础知识比较疏忽。选项B的迷惑性最强,无论哪个层次考生,都有相当高的错选率,反映出考生缺乏一定的逻辑思维能力。

【难　　度】0.71

【区 分 度】0.22

10. 投资者在配置资产组合时需要对风险与收益进行权衡取舍。从右图中可以看出　　(　　)



注:曲线上圆点为投资者投资总额中购买股票所占百分比。

A. 不投资股票,风险和收益均为零

B. 投资股票越少,风险越小收益越大

C. 投资股票越多,风险和收益就越大

D. 恰当的资产组合,风险最小收益最大

【正确选项】C

【测量目标】解释经济图表

【内容领域】经济常识/证券市场的风险机制

【试题分析】用课程知识读经济图表也是学习经济学的基本技能之一,继2006年以后,今年是第二次以选择题的形式考查该能力。试题以曼昆的投资风险与收益的线性关系图为材料,考查投资理财的有关内容,知识深度为B水平。从图中看出,在投资者的资产配置中,若没有股票,投资收益较小,投资风险为0,所以,选项A不对。随着股票在资产中的比重上升,投资者承担的风险和获得的收益也逐步增大,不存在风险最小收益最大的恰当的资产组合,因此,选项B、D错误,选项C正确。

【答题分析】

平均分1.77,全体考生正确率88.63%,第一层次人群中有80%正确,读图能力强调的是"读"而非"释",近几年的数据都反映出考生的读图能力普遍提高,考生能够结合图例或注释,读懂曲线走向,也能理解横纵坐标之间的函数关系。当然,仍然有10%考生缺乏该技能。不选D也可能是因为不读图应答所致。

【难　　度】0.89

【区 分 度】0.20

11. 近年来我国私营经济保持了平稳快速发展,至2007年底,私营企业户数占企业总数的60%以上,在全国工业增加值中私营经济产值增长率居首位。这一材料表明　　(　　)

A. 私营经济的发展促进了生产力的发展

B. 私营经济在社会总资产中占有优势

C. 私营经济已成为我国国民经济的主体

D. 私营经济已成为我国社会主义经济制度的基础

【正确选项】A

【测量目标】辨别相关知识之间的区别

【内容领域】经济常识/私营经济已成为我国社会生产力发展的重要力量;公有制主体地

位的主要体现、生产资料公有制是社会主义经济制度的基础

【试题分析】我国的基本经济制度是每年必考考点。今年试题以有关私营企业的统计数据为情景材料，考查私营经济的有关知识，选项设计中用到了公有制经济的有关知识，所以，考查的能力是辨别知识，知识深度为B水平。正确选项A从材料数据中得出，尤其是材料中“在全国工业增加值中私营经济产值增长率居首位”。所有制结构属于政策性知识，其表述有特定的规定性。选项B、C、D混淆了私营经济与公有制经济地位、作用方面的不同表述。

【答题分析】

表20　第11题各层次各选项选择率(%)

	A	B	C	D
全　体	90.68	5.29	2.3	1.73
第一层次	70.76	17.71	6.75	4.78
第二层次	95.59	2.12	1.16	1.13
第三层次	97.85	0.68	0.76	0.72
第四层次	99.32	0.19	0.34	0.15

平均分1.81，由表20看出，正确率90.68%，试题有很好的区分功能，各层次考生群体得分率由低到高依次递增，第四层次达99.32%，对迷惑项的选择率随人群由低到高依次递减。选项B、C、D都有一定迷惑力，之中选项B最强，错选B项的主要集中在第一、二层次考生中，反映这部分考生对我国公有制主体地位的主要体现不甚了然。

【难　　度】0.91

【区 分 度】0.47

12. 美国记者萨拉带领全家经历了一年不买中国产品的“历险”，为此写了《没有中国制造的一年》，感叹道：在美国不靠中国产品过日子，太难了。这表明　　(　　)

A. 中国已成为世界制造业强国

B. 中美之间的经济利益是完全一致的

C. 中国的产品具有强大的技术优势

D. 中美两国的经济联系日益紧密

【正确选项】D

【测量目标】分析材料所反映的经济现象

【内容领域】经济常识/经济全球化的特征；我国走新型工业化道路的必然性

【试题分析】《没有中国制造的一年》是2007年的畅销书，美国记者萨拉的亲身体验道出了美国人的部分生活形态，试题以此为情景，要求考生运用经济全球化与对外开放的有关知识分析这一经济现象。知识深度B水平。虽然学界对我国是世界制造业大国的说法褒贬不一，但创新能力薄弱成为我国制造业参与国际竞争的“瓶颈”，这是不争的事实，我国目前还没有成为世界制造业强国，即便在美国市场上充斥了中国制造的产品。因此，对选项A、C的判断来自于对事实的判断，判断依据是基于对我国走新型工业化道路的必然性的认识。国与国之间不可能存在完全一致的经济利益，这是基本的政治学常识，所以，选项B不对。“在美国不靠中国产品过日子，太难了”只表明中美两国的经济联系日益紧密，这是由经济全球化带来的结果。

【答题分析】

表21　第12题各层次各选项选择率(%)

	A	B	C	D
全　体	9.87	0.76	1.39	87.98
第四层次	3.17	0.11	0.08	96.65
第三层次	7.44	0.08	0.57	91.92
第二层次	9.44	0.46	1.45	88.65
第一层次	18.96	2.32	3.36	75.37

平均分1.76,由表21看出,正确应答率为87.98%,第二、三、四层考生正确率达90%以上,反映出大部分考生对我国对外贸易现状以及我国制造业发展略知一二。选项B的迷惑力最弱,表明考生能比较透彻地掌握国家利益和国家关系决定国与国之间的关系这一政治学知识。选项A的迷惑力最强,有10%考生错选,其中第一层次考生中错选率达3.17%,在第四层次考生群体中达到20%。反映出这部分考生一方面缺乏知识迁移能力,另一方面对"大国"和"强国"之说未曾深究。从答题情况看,没有知识支撑无以分析深入!

【难　　度】0.88

【区 分 度】0.29

13. 实现国民经济的信息化是推动经济发展的必然选择。信息化有利于　　(　　)

① 实现生产力的跨越式发展　　② 改造和提升传统产业

③ 高起点上加速实现工业化　　④ 充分发挥我国劳动力资源丰富的优势

A. ①③　　B. ①②③　　C. ①③④　　D. ①②③④

【正确选项】B

【测量目标】概括经济常识的基本概念、原理

【内容领域】经济常识/国民经济信息化

【试题分析】所谓信息化,是指在国民经济和社会生活各个领域推广应用计算机、现代通信、网络等信息技术和其他相关智能技术,全面提高经济运行效率和人民生活质量的发展过程。信息化带动工业化,信息化为我国高起点加速工业化提供了可能。以信息化带动工业化,是我国完成工业化任务,发挥后发优势,实现生产力跨越式发展的新机遇。选项①、②、③由上述知识推出。选项④是我国新型工业化道路的特点之一,既充分利用工业化来提升劳动生产率,又着眼于扩大就业,发挥我国人力资源的优势。这是在总结国内外工业化经验教训和分析我国国情的基础上提出的,不是信息化带来的直接结果,诚然,信息化能为劳动者提供有效的就业信息,使劳动力资源合理配置,也可能实现技术投入与劳动投入结合,如软件产业,但是单凭信息化不足以充分发挥我国劳动力资源优势,正是基于国情考虑,我国提出走新型工业化道路,努力促进技术密集型、资本密集型和劳动密集型有机结合,故选项④不选。本题知识深度B水平。

【答题分析】

表22　第13题各选项选择率

选项	A	B	C	D
选择率(%)	2.02	55.08	2.97	39.94

平均分 1.10，试题难度适中。从选项设计来看，选项①、③是毋庸置疑的必选项。有表 22 推算出，总体上，85.02%认可选项②，反映出有 15%考生不了解信息化的实质，42.91%认可选项④，反映出有近一半考生将我国新型工业化道路的特点等同于信息化本身，第四层次中有近 1/3 考生被选项④迷惑。

【难　　度】0.55

【区 分 度】0.18

14. 我国近代思想家龚自珍说："自古及今，法无不改，势无不积，事例无不变迁，风气无不移易。"这说明　　（　　）

A. 世界上存在无物质的运动　　B. 运动是物质的根本属性

C. 物质的唯一特性是客观实在性　　D. 物质是运动的内在动力

【正确选项】B

【测量目标】分析材料所反映的社会现象

【内容领域】哲学常识/物质和运动是不可分离的；运动是物质的根本属性；矛盾是事物发展的动力和源泉

【试题分析】本题情景引清代思想家、文学家龚自珍《上大学士书》言，要求考生用哲学知识分析，知识深度为 A、B 水平。材料说明了万事万物都处于变化之中，所以，正确选项 B。试题未及运动主体方面的讨论，又选项 A 是唯心主义的观点，故不选。选项 C 表达正确，但与材料无关。选项 D 表达错误，正确表述为矛盾是事物发展的动力和源泉。

【答题分析】

表 23　第 14 题各选项选择率

选项	A	B	C	D
选择率(%)	0.38	96.67	1.96	0.99

平均分 1.93，由表 23 看出，考生普遍能读懂材料，并得出"运动是物质的根本属性"，虽然在低端能力考生中存在猜测概率。选项 A 的迷惑力最弱，可以忽略不计，选项 C 的迷惑力相对其他选项较强，尤其在第一层考生中，推测这部分考生不能理解试题材料，只能选出比较熟悉的哲学原理。

【难　　度】0.97

【区 分 度】0.31

15. 16 世纪末，伽利略通过比萨斜塔所做的自由落体试验推翻了亚里士多德关于物体的降落速度与物体的重量成正比的说法。这一事例说明　　（　　）

A. 认识是实践发展的动力

B. 真理与谬误是认识过程的两个阶段

C. 实践是检验认识正确与否的唯一标准

D. 感性认识只有上升到理性认识才能把握事物的本质

【正确选项】C

【测量目标】分析材料

【内容领域】哲学常识/实践是检验真理唯一标准；感性认识和理性认识是认识过程的两个阶段；真理的发展是真理不断克服和战胜谬误的过程

【试题分析】试题以历史上经典的物理学试验为材料,考查考生运用实践知识进行分析的能力,知识深度为B水平。材料显然是以试验结果推翻了亚里士多德的说法,即以实践检验认识是否具有真理性,选项C由此得来。实践是认识发展的动力,选项A既颠倒了材料的主客体关系,又颠倒了实践与认识的辩证关系。选项B表述错误,辩证唯物主义认识论认为,认识过程的两个阶段是感性认识和理性认识,材料说明了真理战胜谬误的过程,而不是感性认识上升到理性认识的过程,所以选项D也不正确。

【答题分析】

表24 第15题各选项选择率

选项	A	B	C	D
选择率(%)	0.92	2.65	92.89	3.54

平均分1.85,考生答题情况良好,由表24看出,正确率92.89%,第一层群体中有相当部分考生靠猜测应答,这与今年是检验真理标准大讨论30周年,"实践是检验真理唯一标准"见诸报章媒体的频率比较高不无关系。选项A、B、D都有一定迷惑力,其中A选项较弱,D选项最强,说明相对于认识过程的两个阶段,考生对实践与认识的辩证关系掌握得较好,同时也反映出考生审读材料的能力有待提高。

【难　　度】0.93

【区 分 度】0.19

(二) 不定项选择题

第16至23题,每小题3分,共24分。其中,第16至19题为分叉部分试题。选做适合二期教材试题考生本大题平均分15.77,难度0.66,标准差4.63,区分度0.70。选做适合一期教材试题考生本大题平均分17.61,难度0.73,标准差4.35,区分度0.51。

16A. "始终不渝走和平发展道路",这是中国政府与中国人民根据时代发展潮流和自身根本利益作出的战略选择。走和平发展道路意味着　　(　　)

A. 我国长期维护和平的国际环境和良好的周边环境

B. 我国永远做维护世界和平和促进共同发展的坚定力量

C. 我国积极参与经济全球化,同时靠自身力量和改革创新谋发展

D. 我国利用世界和平的有利时机实现自身发展,又以自身发展促进世界和平

【正确选项】ABCD

【测量目标】概括政治常识的基本概念、原理

【内容领域】政治常识/和平发展道路是一条有中国特色的社会主义道路

【试题分析】试题要求考生概括和平发展道路的内涵,知识深度为C水平。走和平发展道路,就是要把中国国内发展与对外开放统一起来,把中国的发展与世界的发展联系起来,把中国人民的根本利益与世界人民的共同利益结合起来。试题情景"这是中国政府与中国人民根据时代发展潮流和自身根本利益作出的战略选择"有提示作用。考生若能抓住我国国家性质、我国国情以及和平与发展两大主题这两根主线,就能对A、B、C、D选项作出正确判断。

【答题分析】

表 25　A 组第 16 题各选项选择率

选项	A	B	C	D
选择率(%)	97.3	99.71	98.99	99.76

表 26　A 组第 16 题各层次若干组合选项选择率(%)

	ABCD	ABD
全　体	64.4	26.8
第一层次	37.6	38.8
第二层次	61.4	31.6
第三层次	71.9	23.7
第四层次	83.6	14.6

平均分 1.93,2008 年上海高考政治不定项选择题是指,每小题有一个或一个以上的正确选项,全部选对才给分,错选、少选、多选不给分。相对于单项选择题,该题型难在“全部选对才给分”。本题若以单个选项统计(见表 25),每个选项的选择率都在 97%以上,说明考生对每个选项都有较高的认可度,由表 26 看出,组合后正确应答率降到 64.4%。各种错误组合中 ABD 组合最多,有 26.8%,最好的考生群体中也有 14.6%的考生错选。错误原因在于,部分考生对和平发展道路的内涵缺乏完整的认识。《中国的和平发展道路》白皮书指出,和平发展是中国现代化建设的必由之路。历史经验表明,解决中国的发展问题,从根本上要靠中国自己。中国不把问题和矛盾转嫁给别国,更不通过掠夺别国来发展自己,这既是对中国人民负责,也是对世界人民负责,是保证中国走和平发展道路的一条重要原则。考查概括能力的试题要求考生能够透彻地理解概念和原理,仅凭试题给出的情景或逻辑判断是不够的。

【难　　度】0.64

【区 分 度】0.36

16B. 我国主张建立公正合理的国际政治经济新秩序,它包含的基本内容是　　(　　)

A. 在政治上相互尊重,共同协商

B. 在经济上相互促进,共同发展

C. 在文化上相互借鉴,共同繁荣

D. 在安全上相互信任,共同维护

【正确选项】ABCD

【测量目标】概括政治常识的基本概念

【内容领域】政治常识/我国主张建立公正合理的国际政治经济新秩序

【试题分析】国际秩序,是指某一特定时期内以国际政治格局为基础的国际社会中各行为主体之间形成的处理各方面关系的行为规范、原则及相应机制的总体框架。国际秩序包括国际政治秩序和国际经济秩序。我国一贯主张建立公正合理的国际政治经济新秩序,推动建设持久和平、共同繁荣的和谐世界。试题知识深度为“了解”水平。正确选项 A、B、C、D。

【答题分析】

表27　B组第16题各层次若干组合选项选择率(%)

	ABCD	ABC	AB	BCD
全　体	72.5	7.7	6.2	7.4
第一层次	54.8	11.4	11.6	10.9
第二层次	70.5	8.8	6.7	8.2
第三层次	78.6	6.9	3.5	6.7
第四层次	89.6	2.9	2.2	3.1

平均分2.17,以单个选项统计,各项的选择率都在90%以上,反映考生对各选项的阐述比较认同,其中最认同B选项。由表27看出,以组合项统计,总体正确率降到72.5%,第一层次人群中有一半答对,比较典型的错误组合ABC、AB和BCD,从这些组合项看,考生对不同选项的认同并不一致,反映出考生对概念内涵不甚清楚,基础知识不扎实。

【难　　度】0.72

【区 分 度】0.23

17A. 人民代表是人民权力的受托者,这种受托性质表明　　(　　)

A. 人民代表由人民直接选举产生

B. 人民代表直接行使国家权力

C. 人民代表拥有国家权力的"最终控制权"

D. 人民代表必须是人民利益和意志的表达者

【正确选项】BD

【测量目标】概括政治常识基本原理

【内容领域】政治常识/人民代表是人民权力的受托者;我国选举制度

【试题分析】试题要求考生概括人民代表与人民之间的代表与被代表、受委托与委托的关系。知识深度B水平。这种受托性质表明人民代表权力的源泉在于人民,人民依法行使选举权将国家权力委托给人民代表,所以,人民代表行使权力必须以代表人民的利益和意志为前提,选项D的概括是正确的。按照我国《选举法》规定,县级乡级的人民代表由直接选举产生,省级和全国的人民代表则由间接选举产生,所以,人民代表由人民直接或间接选举产生,选项A表述错误。人民委托给人民代表的是国家权力的直接行使权,却始终保留着国家权力的所有权。国家权力的"最终控制权"掌握在人民手中。由此判断,选项B正确,选项C错误。

【答题分析】

表28　A组第17题各层次各选项及若干组合选项选择率(%)

	单个选项				组合选项			
	A	B	C	D	BD	ABD	AD	D
全　体	32.94	83.75	9.02	99.51	49.5	17.8	13.6	12.3
第一层次	63.86	77.15	23.05	99.5	18.8	26.5	33	11.8
第二层次	37.3	81.48	10.52	99.52	42.2	23	12.7	14.6
第三层次	23.87	83.25	7.59	99.52	56.5	15	8.1	14.1
第四层次	10.53	90.11	3.66	99.49	76.9	7.9	2.6	8.9

平均分 1.49，试题难度适中，区分度优秀。由表 28 看出，49.5%正确应答率。第四层次群体中 76.9%正确率，第一层次群体只有 18.8%的正确率。单个选项统计，选项 B 的认可率低于选项 D 有 15 个百分点，第四层次群体中也 10%考生未选，有 17.8%的考生以 ABD 组合为正确项；另外，选项 A 的迷惑力最强，考生总体中有 32.94%错选，反映出有 1/3 考生不了解我国选举制度的具体内容，第四层次群体中有 10.5%错选，第一层次群体中错选率高达 64%，13.6%考生以 AD 组合为正确项。反映出相当部分考生不能将国家权力机关、人大、人大代表、国家权力等概念联系起来思考，或者说对我国人大制缺乏系统了解。将 A、B 设计在同一组备选项中，也加大了选项的迷惑力。

【难　　度】0.50

【区 分 度】0.41

17B. 2008 年是美国大选年，两大政党为争夺总统宝座而展开的激烈角逐又被称为“驴象之战”。美国是一个典型的两党制国家，这是指　　（　　）

A. 美国只有两个政党，两党通过定期大选轮流执政

B. 美国不止两个政党，各党通过国会选举轮流执政

C. 美国不止两个政党，只有两个最大的政党通过国会选举轮流执政

D. 美国不止两个政党，只有两个最大的政党通过定期大选轮流执政

【正确选项】D

【测量目标】概括政治常识的基本概念

【内容领域】政治常识/资本主义国家的政党制度

【试题分析】试题以美国大选为情景，要求考生概括美国政党制度的有关内容，知识深度“了解”水平。所谓两党制，是指在资本主义国家中，由最大的两个资产阶级政党操纵议会或总统选举，轮流执政的一种政党制度。从概念得出，选项 A、B 是错的。美国是典型的总统制国家，根据总统选举的结果，由取得胜利的政党组成内阁，所以，正确选项是 D。

【答题分析】

表 29　B 组第 17 题各层次各选项及若干组合选项选择率(%)

	单个选项				组合选项			
	A	B	C	D	D	A	CD	C
全　　体	14.69	6.32	21.74	88.28	63.0	14.2	9.7	7.2
第一层次	27.01	18.2	36.44	75.89	40.3	24.4	10.9	10.7
第二层次	19.23	6.19	27.54	85.75	56.8	17.7	12.7	8.1
第三层次	10.7	2.8	18.99	91.51	72.0	9.7	9.5	6.3
第四层次	3.2	1.32	9.59	96.03	87.1	3.2	5.4	3

平均分 1.89，总体上有 63%的正确率，难度适中。本题选项意思彼此排斥，答案的唯一性显然。由表 29 看出，仍有 13.74%考生以组合选项应答，其中不乏第四层考生。数据显示，在第四层考生中认可选项 D 的有 96.03%，而以独立选项 D 为答案的为 87.1%，近 10%的考生将 D 选项与其他迷惑项组合。此现象其他各层依次递增，反映出有一部分考生缺乏分析选项的基本能力。

【难　　度】0.63

【区 分 度】0.29

18A. 党的十七大报告提出,到 2020 年实现人均国内生产总值比 2000 年翻两番。国内生产总值的"人均"指标,除了要考核经济总量外,还必须考虑 ( )

A. 消费结构的变动　　B. 人口增长的因素

C. 企业对外投资的增长　　D. 所有制结构的变动

【正确选项】B

【测量目标】概括经济常识的基本概念

【内容领域】经济常识/人均 GDP

【试题分析】人均 GDP 翻两番,体现了我们党以人为本、发展成果由人民共享的执政理念。GDP 总量反映的是国家经济实力和市场规模,人均 GDP 反映的则是国民的富裕程度和生活水平。试题未从意义的角度设计,而是要求考生解释"人均"的算法,能够读懂统计变量也是经济学的基本技能。所谓"人均"就是总量除以人数,所以,正确选项是 B。

【答题分析】

表 30　A 组第 18 题各层次各选项及若干组合选项选择率(%)

	单个选项				组合选项		
	A	B	C	D	B	AB	ABD
全　体	56.04	99.62	27.93	45.58	36.1	22.6	19.9
第一层次	74.5	99.54	59.64	71.21	14.5	24.1	24.1
第二层次	63.75	99.35	34.62	55.27	27.5	25.9	22.9
第三层次	56.43	99.81	22.81	44.66	36.2	25.0	21.1
第四层次	31.62	99.74	8.45	20.34	63.7	15.5	11.8

平均分 1.08,由表 30 看出,以单个选项统计,选项 B 是所有考生的首选,有 99.63%的考生认同。其他选项均具有很强的迷惑力,A 选项的错选率是 56.04%,D 选项的错选率是 45.58%,以 AB 组合的 22.6%,以 ABD 组合的 19.9%,第四层的正确应答是 63.7%,本身不高,而第二层与之相差 27%,几近悬殊。这些数据反映出,考生有一定的数学技能,也有将数学技能迁移到经济学的意识,但是,考生在答题时将人均 GDP 与国内生产总值、生活质量、消费结构、消费效益、所有制结构等概念混淆,同时也反映出,考生对这些概念缺乏清晰的认识。

【难　　度】0.36

【区 分 度】0.35

18B. 英国古典经济学家大卫·李嘉图认为,"具有效用的商品,其交换价值是从两个源泉得来的,一个是它们的稀缺性,另一个是获取时所必需的劳动量。"这段话中与商品价格相关的因素有 ( )

A. 市场供求状况　　B. 货币流通量

C. 商品自身价值量　　D. 价格政策

【正确选项】AC

【测量目标】分析材料所反映的经济现象

【内容领域】经济常识/影响商品实际价格变化的因素

【试题分析】试题情景引自大卫·李嘉图《政治经济学及赋税原理》,考查运用影响商品实

际价格变化的因素分析材料的能力，知识深度“知道”水平。商品的实际价格变化，不仅取决于它本身的价值（即社会必要劳动时间）的变化，而且受到市场供求关系和货币发行量的影响。引文中“稀缺性”指市场供求关系，“必需的劳动量”指商品本身的价值，由此推出正确选项是A、C。虽然选项B、D也是影响因素，但与试题材料无关。

【答题分析】

表31　B组第18题各选项选择率

选项	A	B	C	D
选择率(%)	97.6	8.5	98.5	3.1

平均分2.66，考生正确率88.6%，虽然第一层次考生的正确率中有一部分猜测概率，由表31看出，但总体而言考生表现普遍良好，选项D迷惑力微弱，选项B有一定迷惑力，反映出少部分能力低端的考生知道影响商品实际价格的因素，但不能结合试题要求回答。

【难　　度】0.89

【区 分 度】0.24

19A. 现代税制在规定纳税人依法承担义务的同时，也保障纳税人享有相应的权利。以下行为体现纳税人权利的是　　（　　）

A. 依法按时向税务部门缴纳营业税

B. 依法要求政府部门公开财政支出用途

C. 就某个征税行为依法对税务部门提出质疑

D. 年收入超过12万元的公民依法主动向税务部门提交申报表

【正确选项】BC

【测量目标】辨认与经济常识的基本概念相切合的社会现象

【内容领域】经济常识/纳税人的权利和义务

【试题分析】辨认与有关概念或原理性知识相切合的社会现象，是为考查演绎能力，演绎能力是科学思维方法之一。试题要求考生选出体现纳税人权利的情景，知识深度B水平。选项A、D是纳税人应当承担的义务，正确答案BC

【答题分析】

表32　A组第19题各选项选择率

选项	A	B	C	D
选择率(%)	4.61	97.92	98.32	4.99

平均分2.72，90.7%考生应答正确，第二、三、四层次考生正确率在92%以上。试题对第一层次考生区分作用最大。由表32看出，选项A、D的选择率都在4.5%左右，迷惑力不大。总体上考生能清楚辨别纳税人的权利和义务。

【难　　度】0.91

【区 分 度】0.34

19B. 企业是从事经营活动，实行自主经营、自负盈亏、自我发展、自我约束，通常具有法人资格的经济组织。下列属于企业的是　　（　　）

A. 中国人民银行　　B. 中国红十字会

C. 宝钢集团　　D. 招商银行

【正确选项】CD

【测量目标】辨认与经济常识基本概念相切合的社会现象

【内容领域】经济常识/企业的含义;中央银行;政治常识/国际组织

【试题分析】本题以辨认与概念相切合的社会现象的方式,考查基本概念企业。作为市场经济的主体,企业的概念有别于其他任何组织形式。选项A中国人民银行是政府的银行,是国家行政机关;选项B是政府间专门性国际组织。正确选项是C、D。

【答题分析】

表33　B组第19题各选项选择率

选项	A	B	C	D
选择率(%)	5.85	3.08	99	91.88

平均分2.52,总体上正确率是83.9%,第四层群体的正确率达67.9%,说明大部分考生能知道何为企业。有7.3%考生单独以选项C为答案,反映出这部分考生尚不清楚中央银行与商业银行之分。由表33看出,选项A有5.9%迷惑力,反映出这部分考生对中国人民银行的性质不甚了然,虽然这个知识内容在试卷中几乎每年触及。

【难　　度】0.84

【区 分 度】0.26

20. 中央政府最近就所谓"西藏问题"明确表示,我们和达赖集团的矛盾,不是什么人权问题、宗教问题、民族问题,而是维护祖国统一或分裂祖国的问题。关涉主权问题没有任何讨价还价的余地,这是因为　　(　　)

A. 国家的主权和领土完整不容分割

B. 维护国家利益是主权国家对外活动的目的

C. 维护国家统一是维护主权完整的客观要求

D. 一个国家的任何一个地区都不能享有独立的主权

【正确选项】ACD

【测量目标】分析政治现象

【内容领域】政治常识/国家主权不可分割;维护国家利益是主权国家制定和维护对外政策的依据,是对外活动的目的和归宿

【试题分析】试题以中央政府就所谓"西藏问题"的表态为情景,要求考生分析"关涉主权问题没有任何讨价还价的余地"的原因。国家主权是一个国家对内对外的最高权力,国家主权不可分割,正确选项A、C、D由此推出。选项B表述正确,但西藏问题关涉主权问题,主权问题是内政不是外交,在试题语境中该选项与试题设问无关。

【答题分析】

平均分1.85,试题正确率61.7%,难度适中。选项B有21.9%迷惑力,其中最高层次和最低层次迷惑力分别是16.1%和26.2%。反映出各层次中都有一部分考生不能根据试题设问判断选项正误。

【难　　度】0.62

【区 分 度】0.15

21. 党的十七大报告首次提出，要提高劳动报酬在初次分配中的比重。这有利于（　　）

A. 维护劳动者权益，促进社会公平

B. 在全社会形成热爱劳动、尊重劳动的良好风尚

C. 劳动报酬与经济增长、企业经济效益增长相适应

D. 完善按劳分配为主体、多种分配方式并存的分配制度

【正确选项】ABCD

【测量目标】分析经济现象

【内容领域】经济常识/多种分配方式并存

【试题分析】继党的十六大提出，初次分配注重效率，再分配注重公平。党的十七大报告首次提出，要提高劳动报酬在初次分配中的比重。试题以此为背景，要求考生运用我国个人消费品分配制度的有关知识分析这一提法，知识深度为B水平。生产是经济循环的起点和基础，随着经济增长和企业经济效益增长，提高劳动报酬，符合经济学的基本原理——社会主义市场经济的发展，要求每一种生产要素进入市场并获得相应回报，因此选项C正确。初次分配和再分配是国民生产总值分配的两个环节。初次分配是在生产过程中劳动、资本等生产要素之间的收入分配，在居民初次分配中，最主要的是劳动者报酬，它是劳动者直接从生产过程中得到的劳动收入，所以，在经济发展的基础上，提高劳动报酬在初次分配中的比重，确保劳动要素按贡献参与收益分配，顺着这个逻辑可以推出选项A、B、D。

【答题分析】

表34　第21题各层次各选项及若干组合选项选择率

	单个选项				组合选项	
	A	B	C	D	ABCD	ABD
全　　体	97.1	88.5	71.8	94	58.4	23.2
第一层次	94.8	74.3	62.7	89.5	38.5	25.5
第二层次	96.6	89.3	68.2	93.7	54.2	27
第三层次	98.3	93.4	74.7	95.5	64.8	22.8
第四层次	98.6	97.2	81.6	97.4	76.1	17.4

平均分1.75，由表34看出，正确率58.4%，试题难度适中。以单个选项统计，考生对选项C的认可度最低，在第四层次中舍C选项，以ABD组合为答案的有17.4%，其他各层次依次增加。究其原因，是部分考生对选项C的提法感到陌生，选择C选项要用到生产与分配关系的有关内容，关于这对关系，教材偏重讨论所有制结构与分配制度的关系，即所有制决定分配制度，而理解生产力与分配的关系，则需要考生具备融会贯通的能力。

【难　　度】0.58

【区 分 度】0.29

22. 中国改革开放史是一部思想解放史。党的解放思想、实事求是的思想路线推动了中国特色社会主义不断前进。这说明（　　）

A. 实践是由理论派生的　　B. 理论对实践具有决定作用

C. 理论对实践具有指导作用　　D. 理论要和实践相结合

【正确选项】CD

【测量目标】分析社会现象

【内容领域】哲学常识/理论与实践的辩证关系

【试题分析】今年是改革开放30周年,本题可谓应景之作。考查理论与实践的辩证关系,知识深度C水平。实践的观点,是辩证唯物主义认识论的首要的和基本的观点,实践和理论的关系是辩证统一的,科学理论是实践的结晶,又是实践的指南。科学理论对改造客观世界的实践活动具有巨大的指导作用。由此看出,选项A、B表述错误,选项C、D分析材料得当。

【答题分析】

表35 第22题各层次各选项及若干组合选项选择率

	单个选项				组合选项	
	A	B	C	D	CD	D
全　体	8.12	4.62	90.36	93.19	73.6	8.4
第一层次	18.87	12.38	92.6	92.99	61.7	5.3
第二层次	6.83	4.01	88.92	91.96	72	9.9
第三层次	4.57	2.18	88.84	92.73	76.5	9.9
第四层次	1.7	0.65	91.04	95.15	84.2	8.6

平均分2.21,试题难度不大,由表35看出,正确率73.6%,以单个选项统计,大部分考生都认可选项C、D,且选择率在各层次间的差异并不明显。各层次考生群体的差异主要表现在迷惑项上,选项A的迷惑力最强,尤其对第一层次考生。另外,有8.4%考生舍弃C选项,独以D选项做答案,在各层次考生群体中都存在这个比例,反映出部分考生能分析出理论要和实践相结合,但没能分析出材料中"推动了"说明了理论对实践的指导作用,对这部分考生来说这也许是个知识盲点。

【难　　度】0.74

【区 分 度】0.22

23. 所谓具体问题具体分析,是指在矛盾普遍性原理的指导下,具体地分析矛盾的特殊性,并找出解决矛盾的正确方法。下列成语体现这个方法论的是　　(　　)

A. 对症下药,量体裁衣　　B. 欲擒故纵,声东击西

C. 因时制宜,因地制宜　　D. 因材施教,因人而异

【正确选项】ACD

【测量目标】辨认与哲学常识基本概念相切合的社会现象

【内容领域】哲学常识/矛盾的普遍性、特殊性及关系

【试题分析】试题要求考生选出与具体问题具体分析相切合的成语,知识深度B水平。选项A、C、D都体现了这一哲学原理。

【答题分析】

平均分2.66,对成语的理解是答题关键,选项中的成语考生理应熟悉,因此不会对应答产生不公平。从数据看,考生表现普遍较好,选项B只对第四层次考生有较强迷惑力。

【难　　度】0.89

【区 分 度】0.35

（三）填空题

第24至31题，每小题1分，共8题。本大题平均分6.34，难度0.79，标准差1.62，区分度0.71。

24. 今年是改革开放_____年。改革开放以来我们取得一切成绩和进步的根本原因是，开辟了中国特色社会主义道路，形成了中国特色社会主义理论体系。

25. 科学发展观的第一要义是_____，核心是以人为本，基本要求是全面协调可持续，根本方法是统筹兼顾。

26. 2007年10月24日，我国在西昌卫星发射中心用长征三号甲运载火箭将“_____”卫星成功送入太空。

27. 2007年12月中央工作会议提出，2008年经济工作要把防止经济增长由偏快转为_____，防止价格由结构性上涨演变为全面上涨作为当前宏观调控的首要任务。

28. 根据《全国年节及纪念日放假办法》，从2008年起，全体公民放假的节日新增了清明节、端午节、_____。

29. 中共上海市第九次代表大会提出要与时俱进培育上海城市精神，塑造“海纳百川、追求卓越、开明睿智、_____”的上海形象。

30. 上海合作组织成员国武装力量从2007年8月9日到17日，携手并肩进行了一场举世瞩目的“_____—2007”联合反恐军事演习。

31. 2007年12月，联合国气候变化大会在印度尼西亚巴厘岛举行，大会通过了“巴厘岛路线图”，为2012年《_____》第一承诺期到期后的温室气体减排设定了议程。

【正确选项】24.30；25. 发展；26. 嫦娥一号；27. 过热；28. 中秋节；29. 大气谦和；30. 和平使命；31. 京都议定书

【内容领域】时政

【测量目标】再现国内外重大时事的时间、地点、人物、事件名称等

【试题分析】时政教育为课程标准所规定。填空题主要考查考生对党和国家重大方针政策及一年来国内外重大时事的识记，引导考生关心时事。

【答题分析】

表36　第24—31题描述性统计

题　号	平均分	难　度	区分度	题　号	平均分	难　度	区分度
t24	0.91	0.91	0.47	t28	0.94	0.94	0.29
t25	0.92	0.92	0.53	t29	0.54	0.54	0.44
t26	0.97	0.97	0.34	t30	0.78	0.78	0.49
t27	0.87	0.87	0.49	t31	0.42	0.42	0.41

填空题共有8小题，由表36看出，各题难度分布在0.42至0.97之间，整体难度适中，区分度好。考生对改革开放30周年、科学发展观的第一要义是发展、嫦娥一号、防止经济增长过热、国定假日等时事内容都有所了解，涉及政治、经济、生活等领域，反映出考生能较为广泛地关注时事。相对而言，第29题和第31题略难，在第一层次群体中分别有近20%和30%考生未能正确应答，这两题分别考到了上海城市精神和京都议定书的某些细节，有考生将“大气谦

和"写成"时尚前卫"、"大方可爱"等,也有考生将后者写成"巴厘岛协定"、"环保条约",或者"二氧化碳排放条约"等。

【难　　度】0.79

【区 分 度】0.71

(四) 简答题

32. (1) 2008 北京奥运会的主题是_____。(2 分)

【参考答案】同一个世界,同一个梦想

【测量目标】再现国内外重大时事的基本内容

【内容领域】时政

【难　　度】0.73

(2) 近年来,我国为实践"绿色奥运、科技奥运、人文奥运"的理念进行了不懈努力,试就其中两个方面各举一例,并作简要说明。(6 分)

【参考答案】从"绿色奥运、科技奥运、人文奥运"中任举两例,能反映我国近年来为实践奥运理念所做的工作,即可给分。

【测量目标】枚举国内外重大时事

【内容领域】时政

【难　　度】0.48

【试题分析】时政简答题命题思路是,既不回避热点,又不重复考前训练,既要考查考生对时政的关注认知,又不能考查内容过深过细,毕竟时政题用以考查考生关注时政的程度,而非对时政的研究或者强记程度。奥运是今年重大时政热点之一,第 1 小题要求考生再现 2008 北京奥运会的主题,第 2 小题,要求考生举例,并简要说明。

【答题分析】

表 37　第 32 题各小题各层次难度

	第 1 小题	第 2 小题
全　　体	0.73	0.48
第一层次	0.55	0.29
第二层次	0.72	0.41
第三层次	0.78	0.53
第四层次	0.87	0.70

试题平均分 4.35,难度 0.54,区分度 0.43。

第 1 小题满分 2,平均分 1.46,难度 0.73,区分度 0.30,由表 37 看出,各层次群体难度依次递减,第一层次难度 0.55,反映出各层次考生都能关注 2008 北京奥运会,平均分比 2007 年高,说明考生了解奥运主题多于我国外交新理念"和谐世界"。考生用英文"One World, One Dream"答题,书写正确均给分。

第 2 小题满分 6,平均分 2.89,难度 0.48,区分度 0.37,近 80%考生得 0、3、6 分等第,1/3 得 0 分考生的答题表现是无从回答,或者所举实例子并非体现奥运理念,在这个群体中包括 307 个第四层次的考生。25%得 3 分考生的答题表现一般是举出两例,并指出体现理

念，但没有或者不能进一步说明。22%得6分考生的答题则从举例、点题到简要说明等表达完整。

33A.《中华人民共和国劳动合同法》自2008年1月1日起实施，该法律对于劳动合同的订立、履行、变更、解除或者终止等作了明确的规定。请用所学经济常识简要回答：

(1) 劳动者与用人单位之间签订劳动合同的目的是什么？(4分)

【参考答案】(1) 确立劳动者与用人单位之间的劳动法律关系，使双方当事人之间的权利和义务通过书面合同形式确立下来，使之具有法律的约束力；

【测量目标】陈述经济常识基本原理

【内容领域】经济常识/依法维护劳动者的合法权益

(2) 如用人单位和劳动者发生劳动争议，处理争议最重要的环节是什么？(2分)

【参考答案】仲裁；

【测量目标】辨别相关知识之间的区别

【内容领域】经济常识/依法维护劳动者的合法权益

(3) 劳动合同法的实施对劳动者和用人单位都具有十分重要的意义，请对此谈谈你的看法。(4分)

【参考答案】有利于劳动者合法权益得到必要保障，有利于建立和谐劳动关系，调动劳动者的积极性，推动企事业的发展。

【测量目标】对经济现象作出正确的价值判断和评价

【内容领域】经济常识/依法维护劳动者的合法权益

【试题分析】《劳动合同法》于今年1月1日起正式施行。作为一部广泛征求过意见、反复修改论证、获得高票通过的重要法律，受到社会各界的广泛关注。试题以此为情景设计，考查依法维护劳动者的合法权益的有关内容，知识深度C水平。试题由三小题构成，第1小题，陈述劳动者与用人单位签订劳动合同的目的。答题应紧扣“合同”，完整陈述“确立劳动法律关系”、“通过书面形式确定双方权利和义务”、“具有法律约束力”等内容。第2小题，回答处理劳动争议的最重要环节；第3小题，评价实施劳动合同法的积极意义。对劳动者的意义是保障劳动者合法权益，对用人单位的意义是推动企事业发展，其中包含的推理有，建立和谐劳动关系，调动劳动者积极性等，所以，既要对两个主体的意义分别进行评价，又要将阐述置于同一个逻辑顺序中。试题三问之间环环相扣，层层递进，是上海高考政治简答题一贯风格。

【答题分析】

表38 A组第33题各小题各层次难度

	第1小题	第2小题	第3小题
全　体	0.60	0.84	0.57
第一层次	0.40	0.62	0.51
第二层次	0.58	0.85	0.56
第三层次	0.64	0.90	0.59
第四层次	0.73	0.95	0.61

试题平均分6.32，难度0.63，区分度0.63。

第1小题，满分4，平均分2.38，难度0.60，区分度0.51，由表38看出，各层次考生能力差

异明显,差异主要表现在陈述的逻辑完整性上,高分考生主要失分点是,没有述及"法律约束力",中低分考生除此而外,还未及"通过书面形式确定双方权利和义务"。考生审题偏差是导致陈述不完整的主要原因。本题设问切入口很小,要求考生陈述签订合同即法律文书的目的,"合同"是设问中的中心词,而部分考生将"签定合同"等同于"合同法",扩大了设问的外延,使得第1问与第3问混淆,如答到"使市场经济更好地纳入法制轨道"、"促进经济建设和增长"、"更好地促进企业生产发展"等。

第2小题,满分2,平均分1.67,难度0.84,区分度0.40,由表38看出,考生整体表现较好,第二、三、四层次考生基本都能得分,第一层次考生群体中有38%得零分,这部分考生要么不知道处理劳动争议最重要的环节是仲裁,写"调解"有之,写"协商"也有之,要么将处理劳动争议所有环节罗列上去,显然有应试投机心理。

第3小题,满分4,平均分2.27,难度0.57,区分度0.35,试题考查评价能力。由表38看出,各层次考生能力差异并不明显,90%考生得分在2—3分之间,得2分考生能答到保障劳动者合法权益,建立和谐劳动关系等,如"劳动者和用人单位违约时,可以用相应法律加以规范"、"减少劳动者与用人单位之间的摩擦"、"对用人单位起监督的作用"等,但思考中不及对用人单位的意义。得3分考生都能从劳动者和用人单位两方面展开,失分主要在中间推理过程,反映出所谓能力高端考生也需提高评价能力。

另外,答题还存在堆砌大概念、照搬教材语言、形象借喻等言不及意的现象,如"提高劳动者生活水平和质量"、"实现两者的'双赢'"、"有利于全面建设小康社会"等。可以认为,这是考前死记硬背的结果。

当然,也有文笔老练,观点清晰,逻辑思维能力较强者,见例1。

例1

由于社会舆论倾向与劳动合同法只是对劳动者有利,而对企业是不利的。撇开法律技术层面上的讨论,从根本的、长期的角度分析,当劳动者的合法利益得到保护后,必然有利于调动劳动者的积极性,从而建立良好的劳动关系,从而增强企业的活力,提高企业的效率。

33B. 甲、乙是两家制造同类产品的企业。下表是某年份内两家企业在生产和销售方面的几组数据比较。

	产　量 (万台)	活劳动与物质消耗总量 (万元)	单位产品平均售价 (元)	售出产品数 (万台)
甲企业	1	300	400	0.7
乙企业	0.6	300	550	0.6

注:活劳动与物质消耗总量=总成本

企业利润=总收益(平均售价×销售量)-总成本

请用所学经济常识简要回答:

(1) 两家企业在生产经营方面各自的优势和不足是什么?(4分)

【参考答案】甲企业单位产品所耗成本较低,但在产品的适销对路或市场销售方面存在一定问题;乙企业在产品的适销对路或市场销售方面具备优势,但单位产品所耗成本较高。

【测量目标】分析说明经济现象

【内容领域】经济常识/提高经济效益的含义

(2) 该年份内哪家企业经济效益较好？(2 分)

【参考答案】该年份内乙企业经济效益较好

【测量目标】按照课程要求进行相关计算

【内容领域】经济常识/提高经济效益的含义

(3) 两家企业如何进一步提高经济效益？(4 分)

【参考答案】提高经济效益的主要途径：一是依靠科学技术进步；二是依靠经营管理水平的提高。

【测量目标】陈述经济常识基本原理和方法

【内容领域】经济常识/提高经济效益的途径

【试题分析】试题情景提供某年份内制造同类产品的两家企业在生产和销售方面的几组数据，要求考生通过计算进行比较，考查提高经济效益的含义和途径，知识深度为“理解”水平。考生首先要理解注释中变量的意思，变量之间的关系，用以根据试题设问求得新的变量，包括单位产品成本＝活劳动与物质消耗总量/产量，企业利润＝总收益(平均售价×销售量)－总成本。试题由存在问题、事实判断和解决方法等三小题组成。

第 1 小题，要求从生产和经营两个方面比较两家企业。根据提高经济效益的含义，所谓生产方面的比较，就是比较成本优势，通过计算，甲的单位产品成本是 300 元，乙的单位产品成本是 500 元。所谓经营方面的比较，就是通过比较滞销量看产品适销对路情况，通过计算，甲企业滞销 0.3 万台，乙企业生产量与售出量相抵。综合这些比较，甲的优势在成本低，劣势在产品适销对路不佳，乙有经营优势，但生产成本大。本题对考生读取信息和解释信息的能力要求颇高，尤其在读取信息方面，包含了在变量之间建立关系，进行计算的能力。

第 2 小题，比较两家企业的经济效益，根据注释提示，求得该年份甲企业利润是－20 万元，乙企业利润是 30 万元。得出结论，该年份内乙企业经济效益好于甲企业。本小题看似与第 1 小题相关性较强，实不然，若依赖第 1 小题的计算结果，则使答题过程复杂化。试题提供注释，意在考查按要求进行相关计算的能力

第 3 小题，两家企业如何进一步提高经济效益？设问指向提高经济效益的途径。首先要依靠科学技术进步；其次依靠经济管理水平的提高。这不同于“两家企业应从哪些方面提高经济效益”，若以后者设问，则知识内容与第 1 小题重复，也违背测量学试题局部独立要求。

【答题分析】

表 39　B 组第 33 题各小题各层次难度

	第 1 小题	第 2 小题	第 3 小题
全　　体	0.47	0.93	0.80
第一层次	0.39	0.90	0.58
第二层次	0.46	0.93	0.84
第三层次	0.50	0.95	0.90
第四层次	0.56	0.96	0.94

试题平均分 6.97，难度 0.70，区分度 0.47。

第1小题,满分4,平均分1.88,难度0.47,难度适中,区分度0.25。由表39看出,第四层次考生表现不理想,该层次群体平均分2.22,得4分考生只有3.5%,并不明显比其他层次考生多,65%得分在2—3分之间,反映出,能力高端考生也不能分别就生产和经营两个方面比较,或只能就生产方面比较,或缺乏解释信息,得出正确结论的能力。典型错误有,(1)只能复述表面信息,不能用课程知识解释信息,如"甲企业单位产品平均售价低,乙企业单位产品平均售价高"等;(2)能够提取信息,但解释不当,如甲企业产品售价过低,影响企业的经济效益,造成亏损;甲企业的优势在于售出产品多,乙企业的优势在于售价相对较高;(3)不能提取正确信息,如甲企业的总成本低于乙企业;甲企业的活劳动消耗和物质消耗总量过多;(4)不知所云,如甲企业调动了劳动者生产的积极性。考生对提高经济效益的含义缺乏清晰认识,语言组织能力缺乏,是导致上述几类错误的直接原因,同时,经营方面的比较是试题难点。

第2小题,满分2,平均分1.87,难度0.93。试题提供了计算公式,使得考生表现普遍较好,若没有注释提示,试题测量目标就是考查分析材料的能力,试题难度定会提高。

第3小题,满分4,平均分3.22,难度0.80,区分度0.46。由表38看出,各层次考生能力差异明显。第四层次考生中85%得满分,第一层次考生只33%得满分。典型错误有,(1)将问题放大至宏观层面,大而不当,言不及意,如贯彻科学发展观;走新型工业化道路等;(2)表述主体不明,如降低产品的价格,以扩大销售量;调整生产结构、产品结构;(3)概念不清,概念使用不当,如甲企业应该提高商品的价值和使用价值;(4)阐述提高经济效益的主要方面,使答案偏向讨论管理水平提高,如调查市场,了解市场需求,促进供求平衡;努力降低活劳动消耗和物质消耗等。能力稍强考生也许能顺着这条思路继续,将意思表达完整,但颇费气力。可见,源自知识支撑的思考才是最有意义的。

34. 改革开放以来,全国人大通过了229件现行有效的法律和170多件有关法律问题的决定,国务院制定了700多件现行有效的行政法规,民族自治地方人大制定了660多件现行有效的自治条例和单行条例,以宪法为核心的中国特色社会主义法律体系已经基本形成。请简要回答:

(1)上述材料最直接地体现了社会主义法制建设哪一方面的基本要求?(2分)

【参考答案】有法可依

【测量目标】辨别相关知识之间区别

【内容领域】政治常识/社会主义法制建设的基本要求

(2)不断完善法律体系对推进依法治国方略有何作用?(8分)

【参考答案】

不断完善法律体系是推进依法治国方略的根本前提。依法治国必须制度化、法律化,"法治"代替"人治",国家的各项工作都必须依法办事,不能因人而变;依法治国的主体是广大人民群众,人民掌握着管理国家和社会的权力,通过国家立法机关,制定体现自己意志和根本利益的法律,借助法律手段以实现对国家和社会的管理。

【测量目标】概括知识之间内在的逻辑联系

【内容领域】政治常识/依法治国的科学概念、内涵

【试题分析】实施依法治国的基本方略,是中国共产党执政方式的重大发展。试题罗列一系列数字表明,在我国,以宪法为核心的中国特色社会主义法律体系已经基本形成。设计2个小题。

第1小题，有法可依、有法必依、执法必严、违法必究是社会主义法制建设的基本要求，知识深度A水平。有法可依，就是指立法，要制定各种法律、法规。试题要求考生辨别，基本形成中国特色社会主义法律体系体现了有法可依的基本要求。

第2小题，不断完善法律体系对推进依法治国方略有何作用？实施依法治国方略的知识深度为B水平，要求考生阐述知识之间的内在的逻辑联系。依法治国的本质，在于揭示了治理国家的基本方法是依靠法律、运用法律，是崇尚体现广大人民群众意志的法律在国家的政治、经济和社会生活中的权威。因此，主要的答题逻辑点有，有法可依与推进依法治国方略的关系，制定法律、完善法律体系对体现人民意志和根本利益的作用，完善法律体系对依法办事的作用，对社会主义现代化建设的作用。

【答题分析】

表40　第34题各小题各层次难度

	第1小题	第2小题
全　　体	0.85	0.48
第一层次	0.56	0.34
第二层次	0.89	0.46
第三层次	0.96	0.52
第四层次	0.99	0.59

试题平均分5.51，难度0.55，区分度0.70。

第1小题，满分2分，平均分1.70，难度0.85，区分度0.58，试题偏易，但区分度好。第一层次考生中有近一半考生得0分，其中不乏将基本要求的四个方面全部写出的投机性应答。

第2小题，满分8分，平均分3.82，难度0.48，难度适中，区分度0.61。有2个考生得满分，由表40看出，各层次考生能力差异显著。频数统计显示，在第一层次考生中得0、1、2分的分别是4.5%、11%和20.6%，起点分集中在2分上，说明在本题上，低端能力考生也能略有表现。本题以采意评分为主，评分主要依据参考答案中的逻辑点。

各档次得分情况分析，得分较低者，其主要失分在于，审题乏力，答非所问，大多根据情景材料中的某些字眼堆砌教材，有答民族区域自治制度，或全国人大内容等。得分中档者，答题缺乏逻辑性，较多倚重依法治国意义的有关知识，较少从依法治国的内涵方面思考，忽略完善法律体系与依法治国的主体的关系。不能明确说出完善法律体系与依法治国之间的关系，也是主要失分点。得高分者，审题准确，语言通顺，大多从依法治国的三个内涵展开，但是逻辑严谨性不够。以下为高分答卷，仔细推敲，难免还有瑕疵一、二，见例2。

例2

依法治国是党领导人民治理国家的基本方略。依法治国的主体是广大人民群众。不断完善法律体系，使法律更加科学化、民主化，使法律真正为维护人民的利益服务。有利于增强公民对法律的理解，从而推动法律的实施，达到依法治国的效果。（评："法律更加科学化，民主化"的提法有失严谨）

民主是法制的前提基础。是法制发挥力量的源泉，按照人民的意志制定，完善法律体系，有助于依法治国的实施。（评：对完善法律体系如何有助于实施依法治国，答案没有展开。）

依法治国是社会主义市场经济、国家长治久安、社会文明进步的客观要求。不断完善法律体系才能跟上市场经济发展,社会文明进步的要求。(评:答案言简意赅。)

有法可依是法制的根本前提,只有完善法律才能严格依法办事,依法治国必须制度化规范化,这样才能坚持并完善依法治国。(评:"有法可依是法制的根本前提",表述过于随便。此段若与第二段结合更好。)

35. 随着经济和社会的发展,我国的社会保障体系正在逐步健全完善。从20世纪90年代后半期我国开始实行城市居民最低生活保障制度,目前这一制度逐渐延伸到农村。到2007年底,3450多万农村贫困居民纳入保障范围。

(1) 社会保障体系随经济的发展而逐步健全完善体现了什么经济常识?(2分)

【参考答案】经济发展水平是社会保障制度的物质基础。

【测量目标】分析说明经济现象

【内容领域】经济常识/建设与经济发展水平相适应的社会保障体系,或者经济建设是我国现阶段的中心任务,或者社会主义社会生产的目的

(2) 请运用经济常识简要回答,为什么要实行最低生活保障制度?(4分)

【参考答案】实行最低生活保障制度,为最困难群体提供了基本生活权利的保障;调节了社会成员之间过大的贫富差距,在一定程度上实现了社会的相对公平;对于缓解社会矛盾、协调社会关系、维护社会稳定,具有积极意义。

【测量目标】陈述经济常识基本原理

【内容领域】经济常识/建立健全社会保障制度,对促进社会经济发展,维护社会稳定有着特殊的作用

(3) 温家宝总理说:"一个舰队决定它速度快慢的不是那个航行最快的船只,而是那个最慢的船只。如果我们改善了最困难群体的生活状况,也就改善了整个社会的生活状况。"请用联系的观点并结合材料简要解释这段话所蕴涵的哲学道理。(4分)

【参考答案】事物是普遍联系的。用联系的观点看问题,要求我们把握整体和部分的辩证统一,处理好整体与部分(全局与局部)的关系,只有改善最困难群体的生活状况,才能改善整个社会的生活状况。

【测量目标】解释材料

【内容领域】世界是一个相互联系的整体,用联系的观点观察问题

【试题分析】

第1小题,试题要求考生用经济学语言解释"社会保障体系随经济的发展而逐步健全完善",话语表明了两者辩证关系中的经济发展决定社会保障体系健全完善这层意思。考生从以经济建设为中心引申出经济发展水平是社会保障制度的物质基础,或者回答生产力决定生产关系,或者阐述效率是实现公平的物质前提,或者说明社会主义社会生产的根本目的,或者围绕发展是硬道理展开等都可以,涉及知识的深度都为B水平。答案多样性,意味着对考生答案有极大宽容度,答案灵活性,意味着考生要有足够的知识储备,能更加灵活地运用知识。

第2小题,我国自1999年建立了城市居民最低生活保障制度,目前正积极探索建立农村最低生活保障制度。试题未从城乡协调发展的角度设问,而是要求考生在共性层面回答"为什么要实行最低生活保障制度?",知识深度为B水平。弄清该制度的保障对象是社会最困难群

体，或者人均收入低于最低保障标准的家庭，这是回答问题的逻辑起点，而后可以由个体意义推及社会意义，试题评阅时也主要观察考生在这两层上的陈述。

第3小题，温家宝总理“一个舰队”的名句众人熟知，在哲学课上常用来说明，只有把握矛盾的主要方面，才能抓住事物的本质和主流，才能认清事物发展的方向。本题另辟蹊径，要求考生用联系的观点分析，知识深度C水平。按照试题要求，分析中观点要与材料结合。

【答题分析】

表41　第35题各小题各层次难度

	第1小题	第2小题	第3小题
全　体	0.32	0.71	0.65
第一层次	0.14	0.62	0.40
第二层次	0.27	0.73	0.64
第三层次	0.36	0.74	0.74
第四层次	0.52	0.76	0.83

试题平均分6.11，难度0.61，区分度0.69。

第1小题，满分2，平均分0.64，难度0.32，区分度0.34，第四层次中得0、1、2的考生分别有32%、25.5%和42.4%，说明在能力高端群体中有近1/3考生不能用经济学语言解释材料，有近1/4考生表达不完整，或者用词不精确。反映出该层次考生群体中仍然有相当部分考生缺乏融会贯通的学习能力。这也是本题偏难的直接原因。典型错误有，(1) 没有表述两者关系，如发展是硬道理，以经济建设为中心等；(2) 答到建立健全社会保障体系对经济发展的作用，如促进了我国改革开放和社会主义现代化建设；(3) 概念用错，如生产决定消费，决定消费水平和生活质量；(4) 错误解释，如再分配更加注重公平等。当然，也有悦目的答案，如一般我们形容蛋糕做大了，分蛋糕的物质基础才能更加雄厚。蛋糕之说是常为经济学借用，反映出该生掌握知识较灵活。

第2小题，满分4，平均分2.86，难度0.71，区分度0.54，从频数统计看，考生得分集中在3分等级，除第一层次有70%外，其他各层次都在85%以上，说明分布在其他等级上的比例都偏少，各层次能力差异主要表现在4分等级上，全体中共有227名考生得4分，其中110人分布在第四层次。“为最困难群体提供了基本生活权利的保障”是主要失分点，反映出大部分考生不善于从微观层面思考问题。考查陈述能力的试题同样需要考生思考问题，整理知识，组织语言。

第3小题，满分4，平均分2.61，难度0.65，区分度0.59。由表41看出，各层次考生能力差异明显。频数统计，1/4考生得满分，在第三、四层次中比例最高，第二层次中有18.5%，第一层次中有5.8%，各层次满分比例按能力高低递减，但反映出试题相对容易，这也许是2007年哲学简答题的后效影响。典型错误，(1) 哲学原理表述错误，如矛盾的主要方面决定着事物的性质和本质；(2) 审题不清，乱用哲学原理，如内因与外因的辩证统一关系，具体问题具体分析的观点，用一分为二的观点看问题，人民群众是实践的主体，人民群众是物质、精神财富的创造者；(3) 没有结合材料具体分析。

(五) 分析说明题

第36、37题，共2题，每小题15分。政治常识领域和经济常识领域各1题。

36. 周恩来同志说:“我们党的寿命有多长,民主党派的寿命就有多长,一直要共存到将来社会的发展不需要政党的时候为止。”

2007年11月15日,国务院发表《中国的政党制度》白皮书,首次概括了多党合作制度的价值和功能,即政治参与、利益表达、社会整合、民主监督和维护稳定。

从十六大到2007年8月止,中共中央召开和委托有关部门召开民主党派、无党派人士参加的协商会、通报会达93次,其中胡锦涛总书记亲自主持27次;从十六大至2006年底,各民主党派中央就国家经济社会发展重大问题直接向党中央、国务院提出意见或建议102件,许多提案得到采纳实施,成为制定政策和法律法规的重要依据。

目前,全国各级人大代表中非中共人士有18万多人,有35万多人成为各级政协委员,全国担任县处级以上职务的党外干部有3.1万人。

请运用我国政党制度的相关知识对上述材料加以分析说明。(15分)

【参考答案】

(1) 上述材料反映了我国的政党制度,即中国共产党领导的多党合作和政治协商制度,是有中国特色的新型政党制度。

(2) 周恩来同志的有关论述表明了中国共产党与各民主党派进行多党合作有悠久的历史,也反映了多党合作的基本方针。

(3)《中国的政党制度》白皮书的发表,是我国民主建设进程中的一件大事。白皮书所概括的多党合作制度的价值和功能体现了我国政党制度的特点,对于促进我国政党制度的不断完善,建设中国特色社会主义与构建和谐社会,意义重大。

(4)“中国共产党多次召开民主党派和无党派人士协商会、通报会”,说明在我国多党合作制度中,中国共产党是执政党,处于领导地位,也体现了通过多种形式实行政治协商。“一定数量一定比例的民主党派担任重要领导职务、民主党派中央积极建言献策”体现了各民主党派是参政党,参加国家政权,参与国家事务的管理,参与国家大政方针、政策和法律的制定和执行,反映了我国多党合作与政治协商制度的真实性和优越性。

【测量目标】分析说明政治现象;归纳材料所反映的政治现象的实质;对政治现象作出正确的价值判断和评价

【内容领域】政治常识/中国共产党领导的多党合作和政治协商制度的特点和优势

【试题分析】

白皮书是我国政府正式发表重要文件或报告书的封面惯用的颜色。我国国务院新闻办组织编写并发表中国政府白皮书,阐明中国政府对重大问题的原则立场和基本政策。

宪法规定:中华人民共和国是工人阶级领导的、以工农联盟为基础的人民民主专政的社会主义国家。与这种国体相适应的政权组织形式是人民代表大会制度,与这种国体相适应的政党制度是中国共产党领导的多党合作和政治协商制度。人民代表大会制度、中国共产党领导的多党合作和政治协商制度、民族区域自治制度以及基层群众自治制度,构成了中国政治制度的核心内容和基本框架,是社会主义民主政治的集中体现。《中国的政党制度》白皮书的发表,可以让国际社会了解中国政党制度的确立和发展是中国社会历史发展的必然选择,了解中国政党制度是一种崭新的、具有中国特色的社会主义政党制度,了解中国的政党制度在中国革命、建设和改革事业中的重要作用、巨大优越性和强大生命力。

试题以《中国的政党制度》白皮书的发表为背景,材料组织以中国的多党合作制度为主要

线索，讨论我国政党制度的特点和优势；讨论中国共产党和各民主党派在国家政治生活中的地位、作用和相互关系。知识深度B水平。试题规定答题的内容领域是我国政党制度的相关知识，因此，本题不涉及国务院、中国共产党与国务院的关系，人大制等内容。

考生能整体把握材料，归纳材料所反映的政治现象的实质，是本题考查的测量目标之一。按照评分标准规定，观察考生在这个测量目标上的表现的主要依据是，首先，考生能归纳出，材料反映了中国共产党领导的多党合作和政治协商制度是我国的政党制度，这是有中国特色的新型政党制度；其次，考生能有意识地将此结论置于答题的开头或结尾，或者能在行文中指明“材料整体反映了”等。归纳材料的中心思想，是分析能力的最高水平，是设定这一测量目标的理论基础。

诚然，材料“全国各级人大代表中非中共人士有18万多人，有35万多人成为各级政协委员，全国担任县处级以上职务的党外干部有3.1万人。”中“非中共人士”既包括民主党派人士，也包括无党派人士，但课程没有无党派概念及其他内容的规定，加之材料大多反映中国的多党合作制度，因此，提供的参考答案集中分析中国共产党和各民主党派，并将材料概括为“一定数量一定比例的民主党派担任重要领导职务、民主党派中央积极建言献策”。若考生在此提及人民政协的性质，可酌情给分。

【答题分析】

表42　第36题各评分项各层次难度

	第1评分项	第2评分项
全　　体	0.48	0.61
第一层次	0.38	0.40
第二层次	0.50	0.61
第三层次	0.51	0.68
第四层次	0.53	0.74

试题平均分8.83，难度0.59，区分度0.79。

第1评分项，即归纳材料所反映的政治现象的实质。满分2，平均分0.96，难度0.48，区分度0.50。全体中88%考生得1分，是主要得分等级，共690人得2分等级，其中259人分布在第四层次，共633人得0分等级，其中566人分布在第一层次，反映出大部分考生能分析出我国政党制度及中国特色的内容，然而，这一结论主要是通过分析部分材料获得，而非对材料的整体把握。

第2评分项，即运用政党制度的相关知识分析说明。满分13，平均分7.87，难度0.61，区分度好。考生能力差异和失分点主要表现在，

(1) 考生普遍分析不出《中国的政党制度》白皮书的发表，是我国民主建设进程中的一件大事，对于促进我国政党制度的不断完善的作用。反映出考生缺乏必要的评价能力。

(2) 有无引述材料，引述材料正确与否，以及材料与分析紧密与否，用于区分低端能力考生；

(3) 对材料“全国各级人大代表中非中共人士有18万多人，有35万多人成为各级政协委员，全国担任县处级以上职务的党外干部有3.1万人。”的分析。一部分考生分析到政权广泛社会基础，也有说明人大代表组成不断完善，党外人士的政治地位进一步提高，人民代表大会

制度不断完善,反映出考生忽略了答题范围的规定。同时,从考生答题中的"完善"、"提高"等字眼看出,考生无力使用政治学术语表述。

得分6分以下考生的表现,大多无引述材料,无教材语言,最多写出执政党与参政党。反映出这部分考生对政党制度的了解很少,更不论系统性了解了。

中档分数考生的表现,缺少材料概述;分析不到党党关系和我国政党制度优越性;不能清楚知道我国政党制度中的"多种政治协商的形式",将"中国共产党多次召开民主党派和无党派人士协商会、通报会"理解为人民政协的活动。反映出考生有一定基础知识,但没有知识的整体框架。也有考生用党、国务院、人大制等有关知识分析。

高分考生表现也不一,表现比较好的考生能对我国政党制度的名称、特点和优越性等知识具有框架式的认识,他们能够准确地运用相关知识分析材料,分析中没有冗余。但他们同样缺乏对材料整体的把握,并归纳材料反映的实质的能力。另外,在他们中间也乏有考生能够分析出"《中国的政党制度》白皮书的发表"对完善我国政党制度及至民主制度的作用。从中看出,整体上考生尚欠缺灵活运用知识,独立(不倚重书本知识)思考的能力。

37. 材料一:2007年国际粮价大幅上涨,同期我国粮食出口明显增加,相关数据如下。

2007年1月~11月我国粮食出口情况

品　种	玉　米	小　麦	大　米
出口量(万吨)	487	207.59	113
同比增长(%)	85.3	130	5.8

材料二:2007年,我国粮食连续第四年获得丰收,国内粮食库存充裕,市场供应充分。但是鉴于国际粮价上涨形势严峻,13亿人口大国的粮食安全仍然是中国政府高度关注的问题。政府为此出台了粮食出口管理若干项措施,相关情况见下列表格。

我国政府对粮食出口实行管理的若干措施

时　间	措　施
2007年12月20日起	取消粮食出口退税率
2008年1月1日~2008年12月31日	对粮食征收5%~20%出口暂定关税
2008年1月1日起	对粮食实行出口配额许可证管理

请运用所学经济常识分析说明

(1) 从材料一所提供信息看,2007年我国粮食出口较大幅度增长原因何在?(3分)

【参考答案】国际粮价上涨,表明国际市场粮食供不应求,因此,引起国内粮食出口明显增加。这是市场机制自发调节的必然结果。

【测量目标】分析说明经济现象

【内容领域】经济常识/市场经济的作用

(2) 我国政府颁布的粮食出口管理措施分别属于哪一种调控手段?(3分)

【参考答案】前两项措施属于宏观调控的财政手段。第三项措施属于计划手段。

【测量目标】辨别相关知识之间的区别

【内容领域】经济常识/宏观调控的目的和手段

(3) 这场"国家粮食安全保卫战"对社会与经济安全运行有何积极意义?(7分)

【参考答案】粮食是关系国计民生的基础性、战略性产品。保障粮食的充分供给，有利于防范经济风险，维护国家的经济安全；有利于稳定国内粮食价格，抑制通货膨胀，支持经济持续、稳定发展；有利于保障广大群众特别是中低收入阶层的切身利益，促进社会的安定与和谐。

【测量目标】分析说明经济现象

【内容领域】经济常识/宏观调控的必要性；农业在整个国民经济中处于基础的地位，起着基础的作用

(4) 为了增加粮食的有效供给，政府还采取了其他调控措施。请列举其中的一条措施，或者对此另外提一个建议。(2 分)

【参考答案】政府采取的其他调控措施如：确定 18 亿亩农业耕地底线；制定粮食最低收购价政策；实施种粮补贴政策；取消农业税，或者其他提高农民种粮积极性等措施，列举一项，并指出其对增加粮食供给的作用，即可给分。如学生自己提出一条建议，言之有理，亦应给分。

【测量目标】对经济问题提出解决思路

【内容领域】经济常识/宏观调控的手段

【试题分析】国际粮价自 2002 年开始上涨，但近年来涨势明显加快，并在一些国家引发粮食供应短缺的担忧。粮食作为一种基础性消费品，其价格上涨引起各方关注。试题没有剖析国际粮价上涨的原因，而是将视角落在国内市场，考查内容有市场经济的作用，宏观调控的必要性、手段等，知识深度为 B、C 水平。试题依照问题研究的逻辑设计，从剖析现象开始，进而解释手段，分析意义，提出建议，过程中能力层层递进，突出思辨性。除第 2 小题，其余各题均以采意评分。

第 1 小题，试题避开往年解释图表反映的经济现象的命题思路，而是要求考生直接从材料一中分析我国粮食大幅上涨的原因。考生不仅要从现象上分析原因，即从国际粮价上涨推导出国际市场粮食供不应求，而且要点出现象反映的经济学道理，即市场经济的作用。

第 2 小题，要实现对国民经济的宏观调控目标，必须运用一定的宏观调控手段。常用的调控手段是国家计划、财政政策和货币政策。为保卫国家粮食安全，我国政府出台了一系列措施，试题要求考生指出这些措施分别属于哪一项调控手段。

第 3 小题，试题要求考生回答此次宏观调控的积极意义，而非空泛讨论宏观调控的必要性，并给出了“社会与经济安全运行”两个角度，由此，试题可以被分解成，国家粮食安全保卫战对促进我国经济安全运行的积极意义，以及对我国社会安全运行的积极意义。这里，“安全”成为思考的核心，对经济而言，逻辑起点在粮食和国内粮食市场，对社会而言，稳定的粮价对特定人群意义重大。

第 4 小题，粮食生产，直接关系着我国近 13 亿人口的吃饭问题和国家的粮食安全。政府一方面限制粮食出口，另一方面未雨绸缪，确保粮食的有效供给。作为基础性产品的粮食不能完全进入市场化轨道，那么宏观调控要有力保障。考生既可以从平时了解的时政内容中提取出有效信息，也可以按照宏观调控的手段，设计解决问题的思路。所提建议都须略加说明，即点题。

【答题分析】

表43　第37题各小题各层次难度

	第1小题	第2小题	第3小题	第4小题
全　体	0.45	0.70	0.52	0.92
第一层次	0.32	0.46	0.37	0.81
第二层次	0.43	0.70	0.51	0.94
第三层次	0.50	0.78	0.57	0.96
第四层次	0.56	0.87	0.64	0.97

试题平均分8.97,难度0.60,区分度0.77。

第1小题,满分3,平均分1.36,难度0.45,区分度0.40。由表43看出,各层次考生能力有差异,但不显著。不能从具体的现象描述中提炼出"这是市场机制(价值规律)自发作用的必然结果"等经济学道理,是能力较高考生得分集中在2分等级的主要原因。典型错误,(1) 借材料二内容回答问题,如我国市场上粮食供应充足、库存增加,中国农产品具有低价格数量多的优势,在国际竞争中占优势等,这些确实是形成我国粮食出口增加的条件之一,但不符合题意;(2) 审题不清,阐发我国出口增加带来的可能结果,如国际粮价上涨,使种粮者可以获得更多的收益,调动了他们的积极性。出口增加可以多创外汇等。

第2小题,满分3,平均分2.10,难度0.70,区分度0.58。第四层次考生中得0、1、2、3分的考生分别是9.1%、11.6%、35.1%、44.2%,推及其他层次反映出不同层次中都有部分考生未能牢固掌握最基础的知识宏观调控手段。典型错误,(1) 混淆财政手段和货币手段,将前两项措施视为货币手段(政策),甚而是从紧的货币政策;(2) 认为实行许可证管理是法律手段。

第3小题,满分7,平均分3.67,难度0.52,难度适中,区分度0.64,得满分者偏少。典型错误,(1) 未结合试题给出的特定情景分析,罗列教材有关宏观调控必要性的内容,如防止总供给与总需求的严重失衡,避免经济资源的巨大浪费;保持国际收支平衡目标的实现;(2) 大量篇幅说明粮食是关系国计民生的基础性、战略性产品,不能深入分析;(3) 推理错误,如限制粮食出口会使农民收益增加,提高种粮积极性等;(4) 将粮食理解为资源性产品,如优化我国进出口结构,限制资源性产品过度出口,从而使进出口大体平衡;(5) 不知所云,如推动消费的发展,生产决定消费,消费对经济有推动作用;树立我国在国际上的诚信意识,提高我国的国际地位。高分答题不仅能呈现逻辑思维的过程,而且能结合平时对专题的关注。

第4小题,平均分1.84,难度0.92,区分度0.41。有表43看出,考生表现普遍较好,考生枚举丰富,言之有理即可给分。试题偏易,是连续几年设计此类开放性试题的后效影响。

(六) 论述题

38. 基层群众自治制度指包括以农村村民自治制度、城市居民自治制度、职工代表大会和其他形式企事业民主管理制度为主要内容的基层群众自治体系。党的十七大报告首次把"基层群众自治制度"纳入中国特色社会主义政治制度范畴,具有十分重要的政治意义。

试根据所学政治常识,阐释基层群众自治制度的确立与发展是我国社会主义民主政治不断完善的体现。

要求:

(1) 围绕论题,在论述中正确运用所学过的马克思主义基本立场、观点和方法。

(2) 围绕论点,较为全面深入地展开论述。

(3) 根据论题要求,运用相关材料,理论联系实际地加以论证。

(4) 论点紧扣论题,论述合乎逻辑,学科术语使用规范。

【评分标准】

(1) 主要围绕以下观点进行论述:

基层群众自治制度是中国特色社会主义政治制度的有机组成部分,它的确立和发展是改革开放以来我国社会主义民主政治最直接、最广泛、最生动的体现。(1 分)

基层群众自治制度的确立与发展反映了中国特色社会主义政治发展的本质要求。我国宪法明确规定我国国家政权的性质,人民当家作主是人民民主专政国家政权的本质所在。社会主义的国家性质和人民主权的原则落实在基层,必然转化为城乡人民群众依法直接行使民主权利管理基层公共事务和公益事业的具体实践。(3 分)

基层群众自治制度的确立与发展反映了中国共产党领导人民扩大社会主义民主的战略目标。党的领导是人民当家作主的根本保证。人民代表大会制度、中国共产党领导的多党合作与政治协商制度、民族区域自治制度构成了当代中国政治制度的基本框架。随着基层民主的发展,党的十七大报告将基层群众自治制度纳入当代中国政治制度范畴,使得整个制度体系更为完整,内部结构更为合理。(3 分)

基层群众自治制度的确立与发展反映了全面建设小康社会的重要内容。扩大基层民主,是发展社会主义民主的基础性工作,把基层民主发展起来,确保广大人民群众依法实行民主选举、民主决策、民主管理、民主监督,实行自我管理、自我服务、自我教育、自我监督,并对干部实行监督,人民有序参与政治的积极性就能得到进一步调动,社会主义民主政治的基础、党执政的基础、社会主义政权的基础就会越来越巩固。(4 分)

(2) 围绕论点,较为全面深入地展开论述

评分等级:

3 分:能对每个论点展开论述,且论述较为全面深入;

2 分:能对每个论点展开论述,且能就某论点展开较为深入论述;

1 分:能围绕论题提出论点并展开论述,但论点不全面;

0 分:不能围绕论题提出论点,简单堆砌教材语言。

(3) 根据论题要求,运用相关材料,理论联系实际加以论证

评分等级:

3 分:能够从多角度举例并论证,举例恰当;

2 分:能够举一例并论证,举例恰当;

1 分:能够举一例,举例恰当,但缺乏论证;

0 分:论述中没有举例,或者举例不恰当

(4) 论点紧扣论题,论述合乎逻辑,学科术语使用规范

评分等级:

3 分:论点紧扣论题,论述逻辑缜密,正确使用学科术语;

2 分:论点紧扣论题,论述比较缜密,较多使用学科术语;

1 分:有论点,但未紧扣论题;有论述,但逻辑缺乏缜密性;语言通顺,但较少使用学科术语;

0分:没有论点,论述缺乏逻辑。

【内容领域】政治常识/人民民主专政是人民当家作主的国家政权;社会主义民主的实质是人民当家作主;民主是社会主义的基本特征和重要目标;完善社会主义民主制度;推进基层民主,增强民主意识;我国公民的政治参与;中国共产党的领导是社会主义事业胜利的保证

【测量目标】围绕论题,提出总论点;围绕论题,在论述中正确运用政治常识的基本概念、原理和方法;围绕论点,较为全面深入地展开论述;根据论题要求,运用相关材料,理论联系实际地加以论证;论点紧扣论题,论述合乎逻辑,学科术语使用规范。

【试题分析】今年的论述题以"基层群众自治制度的确立与发展是我国社会主义民主政治不断完善的体现"为论题。通过分析和概述基层群众自治制度首次纳入我国政治制度范畴这一事实,考查考生对社会主义政治发展进程的理解深度,考查考生政治理论知识的综合能力,题目涉及到的理论元素比较多,如社会主义民主政治的本质、人民有序政治参与的功能与根据、基层民主与国家民主的关系、民主对巩固党的执政基础、对维护国家长治久安的意义等等,能否把这些元素按照设问要求加以逻辑清晰的、层次分明的综合,取决于对这些理论知识及其内在相互关系的正确把握。基层群众组织制度的确立与发展使我国政治制度体系更为完整、内部结构更为合理,这一观点是论题的深意所在,由此推出通过基层民主将国家性质和人民主权的原则落在基层,有利于坚持和巩固人民当家作主的政治地位,有利于反映和实现人民群众的意志和愿望,有利于密切党和政府同人民群众的联系,它必将推动社会和谐和国家长治久安的实现等基本论点。

今年论述题沿用分析评分法。根据论述题四个方面答题要求,评分量表由五个评分项组成。第一评分项考查总括论题,提出总论点能力。第二评分项考查运用课程理论知识的能力,此项采意评分;第三评分项考查理论论证能力;第四评分项考查事实论证能力,"在运用信息作为论据来证明论点时,要强调内容、观点和方法之间的联系"是课程标准的要求之一;第五评分项考查考生在表达方面的基本素养,侧重于论述严谨性和规范使用学科术语,第三、四、五评分项均采用等级评分法。

【答题分析】

表44　第38题各评分项各层次难度

	第1评分项	第2评分项	第3评分项	第4评分项	第5评分项
全　体	0.83	0.51	0.53	0.36	0.53
第一层次	0.63	0.34	0.36	0.18	0.35
第二层次	0.85	0.50	0.54	0.32	0.53
第三层次	0.91	0.56	0.60	0.41	0.59
第四层次	0.94	0.63	0.65	0.52	0.65

第1评分项,满分1分,平均分0.83,难度0.83,区分度0.47。由表44看出,试题对第四层次考生区分功能较好。反映出大部分考生能提出总论点,或在开头,或在结尾。总论点的内容都能围绕论题,将基层群众自治制度的确立与发展与我国社会主义民主政治不断

完善相结合。如基层群众自治制度的确立和发展是我国社会主义民主政治不断完善的体现，有利于保障人民当家作主，改善党的领导，实现社会主义现代化建设，实现政治文明（评：总括论题，提出的总论点要能概括将要展开的几个方面，但不要抄题，）。反映出考生能有意识地遵循论述题的行文格式要求，这是近几年来上海论述题评分方法改革，倡导论述题作品化的积极后效。

第 2 评分项，满分 10，平均分 5.07，难度 0.51，区分度 0.70。由表 44 看出，试题能均匀地区分不同能力层次考生。大多数考生能述及国家性质和社会主义民主，却极少有考生道出基层民主制度的确立和发展正是将人民民主专政和人民当家作主落到了实处，这是最主要的失分点。另外，部分考生能从完善社会主义民主制度的角度展开，然而能够论述到完善社会主义政治制度的只在少数。同样，考生能在基层民主与社会和谐之间建立联系，但不能说明基层民主如何推进社会和谐的。此类反映出大部分考生在具体论述过程中能有目的地理出教材中相关内容，但缺乏整合这些内容内在逻辑，并用规范术语组织的能力。

第 3 评分项，满分 3，平均分 1.60，难度 0.53，区分度 0.66。68.3%考生得 2 分等第，说明大部分考生被认为具有对每个论点展开论述，且能就某论点展开较为深入论述的能力。561 个考生能对每个论点展开论述，且论述较为全面深入，其中第四层次考生占 62.9%。所谓深入论述，就是指论述要有过程，论述过程要以理论知识逐步推进，直至论点。不能围绕论题提出论点，简单堆砌教材语言的考生占少数，主要集中在第一层次群体。

第 4 评分项，满分 3，平均分 1.07，难度 0.36，区分度 0.53。4.6%能够从多角度举例并论证，举例恰当，主要集中在第四层次。20%考生论述中没有举例，或者举例不恰当，如政府创建绿色网络，在网站上公开政府信息，使决策更加科学化、民主化，让人民群众更好地参与国家管理，完善社会主义民主政治；我国出台物权法保障人民民主权利，确立了基层民主制度；我国在大部分农村建立了医疗保障机构，为人民的医疗保险提供了可靠的保障。党代表常任制；党首次将科学发展观纳入等。37%考生能够举一例并论证，举例恰当，如村委会实行村务公开，为基层民主开辟了民主监督的渠道，为我国民主政治参与提高了一条新的渠道；28%考生能够举一例，举例恰当，但缺乏论证过程，没有回到论点，见例 3，或说明论点，见例 4。

例 3
论点：有利于扩大公民有序政治参与。
论证：上海市部分居委主任换届选举采取了直选方式，居民踊跃参与，反响强烈。

例 4
论点：有利于中国特色社会主义事业的建立
论据：我国在部分地区建立了村委会、居委会等，这确保了人民的根本利益。

第 5 评分项，满分 3，平均分 1.58，难度 0.53，区分度 0.66。57.7%考生得 2 分，反映出一半考生能够论点紧扣论题，论述比较合乎逻辑，较多使用学科术语；22.8%答题有论点，但未紧扣论题；有论述，但逻辑缺乏缜密性；语言通顺，但较少使用学科术语；5%的答案没有论点，论述缺乏逻辑。4.5%论点紧扣论题，论述合乎逻辑，正确使用学科术语。例 5、例 6 为各评分等级的实例。

例5

论点紧扣论题：

(1) 确立和发展基层群众自治制度，有利于改善党的领导，保障人民当家作主。

(2) 确立和发展基层群众自治制度，有利于完善民主制度，巩固国家政权。

(3) 确立和发展基层群众自治制度，有利于扩大公民有序政治参与。

例6

有论点，但未完全紧扣论题：

(1) 是贯彻落实科学发展观的具体体现

(2) 健全了民主制度，丰富了民主形式

(3) 是完善依法治国基本方略的有效途径

第38题，满分20，平均分10.15，难度0.51。难度适中，区分度好。知识点疏漏多与寡是区分不同层次考生的主要方面，除此而外，各分数段答题中主要的能力差异有，得分11～15分的答题理论论证不够深入；得分7～10分的答题理论论证欠深入，有的甚至没有论证，举例也不够恰当；得分6分以下的答题较少用专业术语回答，论点较少，不展开论述，没有事实论证，明显缺乏综合论述能力。

四、教学建议

1. 学科知识结构与个体知识结构

一般而言，对基础知识的掌握全面与否，程度深浅，直接影响考生能力表现，或者说，考生能力越强，基础知识越扎实。然而，数据显示，在以概括、辨别课程概念、原理等为测量目标，如在考查宏观调控手段、政治协商形式、和平发展道路和国际政治经济新秩序的内涵等基础知识的试题上，代表高端能力的第四层次考生的表现并不显著，甚或在考查民主特征，经济发展与个人消费品分配、社会保障体系的关系等普适性知识的试题上，情况亦然。深究其理，考生不能将学科知识结构中的核心概念建构为个体知识结构的一部分是重要原因。所谓个体知识结构，就是个体头脑中知识的构成状况。如果这些核心概念不能深植于个体头脑中，那么一旦遇到新的情境，考生就会在思考中找不到理论依凭，思考的深度也会无法延展。建议在教学活动中，在注重梳理、讲解学科知识结构的同时，注重学生个体知识结构的建构，鼓励学生用学科术语组织答题，而不完全照搬教材叙述方式，是方法之一。

2. 语言组织与思维水平

语言是思维的工具，纸笔考试是根据考生书面应答，观察、评价考生的思维水平。对语言表达能力的评价并不是专业科目考试的主要测量目标，但是，语言和思维是互相适应的，思维发展水平有多高，语言的发展水平就有多高。有相当部分考生，答题语不成句，多用短句符号表述；逻辑线索混乱，既无逻辑起点，也无推导过程；推导的结果与试题要求甚远的现象也时有发现。考生拙于表达，囿于考生缺乏思维完整性、连贯性方面的训练。建议在教学过程中，适当地向学生剖析、呈现一定的思维方法和过程，让学生懂得，知识的伸展是有逻辑线索的，知识

的联系是有条件的，并指导学生自如地以知识为脉络地分析、评价社会现象。

3. 知识深度与行为目标

在探索经验命题向技术命题过程中，考试开发者越来越关注内容标准，关注内容领域的一致性、知识深度水平的适应性、内容领域或知识点范围的对应性、内容领域或知识点的平衡性。知识深度水平就是课程标准规定的知识学习水平，本课程学习水平分为A、B、C三级，这是对知识认知要求的标定。所谓知识深度水平适应性，其一是指试题行为目标要与知识深度水平相适应，其二是指整卷中不同水平知识点分布量应与“课程标准”规定一致。在以标准为基础的教育体系中，教学、评价都应依据标准，建议在设计教学时，能够注意“课程标准”或着“考试说明”中的内容标准，特别是知识的认知要求，注意与每级深度水平相适应的行为目标，领会内容标准就能科学地、有针对性地设计课堂活动，编撰课后练习，诊断学生学习情况。从某种意义上看，以标准为指导的教学，能有机地将知识与技能、能力过程与方法、乃至情感态度价值观等课程三维目标结合。

历　　史

一、命题指导思想

今年是历史学科一期课改和二期课改合卷命题的最后一年。由于众所周知的原因,两种教材的编撰体系存在着较大的差异,给试题的命制带来了一定的困难。

尽管如此,在总结过去两次合卷命题经验的基础上,今年命题的指导思想是:立足基础,能力立意的目标不变,原有题型基本不变,各部分内容比例基本不变,试卷的难度和区分度保持合理分布。

今年的命题注重对基础知识的考查,对重大历史事件的整体把握。中学历史教学是基础教育的一部分,作为基础的基础,学生通过历史学习必须掌握重要的历史事实、历史概念和人类历史发展的重要线索。在有限的命题范围内只有通过对重大历史事件的考查,才能总体把握学生历史学习的状况。

今年命题继续突出对历史学科的重要能力——思辨能力和组织能力的考查。在全面解读历史材料的基础上分析、判断和叙述历史是中学历史学习能力的一个重要方面,这些分析、判断、叙述的言词并不见于教材,而是在全面熟练掌握教材重要历史知识的基础上用自己的语言来概括,这需要学生具有比较全面的综合能力方能完成。

如果说去年的命题在思维品质、学术品质和题型上有所创新的话,主要体现在非选择题上。最近几年来,上海市历史高考命题中的选择题大致经历了从简约到繁复的发展历程,其积极意义主要体现在对学生课外材料阅读、理解和迁移能力的考查方面。同时,这种考查方法也带来一些负面影响:选择题题干阅读量过大,无用信息和干扰信息过多,学生提取有用信息比较困难;选择题题干繁复但选项过于简单,学生往往直接通过选项本身即可判断答案;选择题题干过于花哨,过多吸引了学生的阅读注意力,削弱了对历史概念本身的理解。以上这些情况都影响到考查目标的实现。因此,今年要在选择题的命题技术上有所改进。

二、试卷的基本特点

1. 注重考查基础知识和基本技能,坚持不考怪题、偏题。如选择题 A 组的第 1 题考查西周的分封制,A 组选择题的第 4 题考查东汉豪强的基本特征,A 组选择题的第 9 题考查元朝的疆域,B 组的第 3 题考查罗马帝国的疆域,B 组的第 10 题考查欧洲民族国家的出现等。所有这些都是中学历史学习中最基础且十分重要的内容,元朝疆域需要通过阅读和了解地图来完成,这也是中学历史学习的基本技能。

2. 注重考查对重大历史事件的整体把握和对历史发展线索的大跨度归纳整理能力。这种考查广泛分布于选择题和非选择题之中,如 A 组非选择题第 17 题考查美苏冷战;B 组选择题第 8 题考查人类文明纵向发展的四个阶段;共同部分非选择题的 34、35 题分别考查俄罗斯农奴制改革和美国内战,都属重大历史事件,考查的目标有大跨度叙述,也有深度分析,学生的

综合能力得以较为全面的体现。

3. 选择题题干简洁明快。本次命题逐渐开始探索选择题题干从繁复向简约的回归，但不是简单的回归，而是提升历史归纳、整理、判断和解读的能力。如选择题 A 组的第 4 题，B 组的第 2、6 题等，这些题目题干简洁，图示一目了然，但蕴涵的历史信息并非单靠记忆能够答出，而是需要基于历史知识的全面基础上的分析和判断。

4. 突出考查历史的分析、解读和组织能力。本次命题充分体现了对这一能力目标的关注。如共同部分第 36 题通过某学者对中国近代史中外关系的某段评述，要求学生借助于这一情景回顾叙述中国近代史的相关内容，而不是简单的列举和模仿。另外，本次命题继续采用去年的 Solo 法考查学生的历史阐述和组织能力。相比去年“英国工人阶级的状况”一题，本次考题——1789 年《人权与公民权利宣言》，提供了两段材料给予考生判断，在材料信息提供上更加充分，但比较两段材料之后的分析、判断这一目标定位实际对能力要求更高，是引导学生向思维的广度和深度发展的一种尝试。

5. 热点的历史化理解：今年是十一届三中全会召开和改革开放 30 周年，这既是目前最大的热点，也是历史学科当代史的重要内容。命题不回避这样的热点，相反，将这样的内容放在分值最高的小论文中，要求考生在历史的视野中写出具有历史特性的文章，目的是要引导学生培养一种历史的理解力。同时也表明，面对同一个问题，每一个学科都要从自己的学科路径来理解和处理，而不是将之变成一般的共同性。

三、考试总体情况

2008 年历史学科有效成绩 17657 人，比 2007 年减少 800 多人。表 1 和表 2 分别列出了 2008 年各类考生的考试情况和 A、B 组考生的考试情况。

表 1　各类考生考试情况

类别	人数	平均分	标准差	全距	最高分	最低分
示范性高中	3549	108.58	9.63	83	136	53
非示范性高中	11540	97.22	14.88	110	130	20
历届生	2561	89.40	19.92	119	127	8
全体	17650	98.37	15.95	128	136	8

表 2　A、B 组考生考试情况

组别	人数	平均分	标准差	全距	最高分	最低分
A	9982	97.49	17.31	128	136	8
B	7668	99.51	13.91	114	130	16

注：不包括盲考生与试测生

四、试题分析

（一）选择题

A1. “封建亲戚，以藩屏周。”这句话指的是

A. 分封制　　B. 井田制　　C. 郡县制　　D. 行省制

【正确选项】A

【测量目标】历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】中国古代史:西周的分封制

【试题分析】周建国后实行了把新征服地区的土地和居民分给贵族(多为同姓),由其建立诸侯国的政策——分封制。分封制的特点是,以宗法血缘关系为依据,目的是以诸侯为屏障,拱卫周天子的中央权威,这就是"封建亲戚,以藩屏周"的意思。因此,正确选项为A。

【答题分析】94.1%的考生选择正确。选择B项的考生占1.7%,C项3.8%,D项0.4%。

【难　　度】0.94

【区 分 度】0.29

A2. 战国时期有人提出:"明主之国,无书简之文,以法为教;无先王之语,以吏为师。"这句话反映的是

A. 儒家的思想　　B. 道家的思想　　C. 墨家的思想　　D. 法家的思想

【正确选项】D

【测量目标】历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】中国古代史:春秋战国时期的文化

【试题分析】据引文中的关键词"以法为教"、"以吏为师",可判断这是法家的主张。因此正确选项为D。

【答题分析】90%的考生选择正确。选择A项的考生占3.1%,B项5.6%,C项1.4%。

【难　　度】0.90

【区 分 度】0.31

A3. 有一部断代体史书,首创"志"的体裁,经两代人合作完成。这部书是

A.《史记》　　B.《三国志》　　C.《汉书》　　D.《资治通鉴》

【正确选项】C

【测量目标】历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】中国古代史:班固的汉书

【试题分析】《史记》和《资治通鉴》都是通史巨著,《三国志》不是第一部断代体史书。《汉书》是我国第一部断代体史书,这部书说是班固所做,他对《史记》的体裁稍作变动,改'书'为'志',实际上这部书是班氏两代人合作的结果。因此,只有C项符合题意。

【答题分析】B项对高分段考生干扰不大,但对其他分数段的考生有较强的迷惑性,可能因为《三国志》的书名中有一个"志"字,使基础知识薄弱的考生做出了猜测。

表3　A3答题分布

	A	B	C	D
全体	2.5	28.8	65.8	3.0
第一层	7.2	39.6	45.0	8.1
第二层	1.4	35.6	60.5	2.5
第三层	0.7	25.6	72.8	0.8
第四层	0.3	12.3	87.3	0.1

【难　　度】0.66

【区 分 度】0.33

A4. 东汉时期“豪强”的基本特征是

A. 拥兵自重称霸一方　　B. 依靠巧取豪夺聚敛财富

C. 通过科举获得功名　　D. 世代享有政治经济特权

【正确选项】D

【测量目标】历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】中国古代史:地主豪强势力的发展

【试题分析】本题考查考生对于重要的历史概念——东汉豪强的理解。东汉王朝自称继西汉之统绪,但是它们建立政权的基础大有不同。西汉是以布衣将相为统治核心,以中小地主为依靠的,而东汉政权是在豪强地主的支持下建立起来的,因此形成了一定的特权。政治上,他们世代做官,形成了门阀;经济上,他们建立了许多自给自足的田庄,拥有成千上万的徒附。可见D项对豪强的特征概括地最为准确、完整。

【答题分析】44.3%的考生选择正确。选择A项的考生占36.9%,B项18.3%,C项0.4%。本题得分率较低,表明教学中没有把一些重要的概念阐释清楚。

【难　　度】0.44

【区 分 度】0.27

A5. 均田制是中国古代重要的土地制度,推行该制度的朝代有

① 西周　② 北魏　③ 唐朝　④ 明朝

A. ①②　B. ②③　C. ①④　D. ③④

【正确选项】B

【测量目标】历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】中国古代史:均田制

【试题分析】基础知识扎实的考生不难选出正确选项B。

【答题分析】本题难度虽然不高,但是对各个层次考生的区分却很好,低分考生通过率较低,高分考生几乎100%通过。三个备选项对低分考生都产生了一定干扰。

表4　A5答题分布

	A	B	C	D
全体	9.9	81.3	3.4	5.4
第一层	23.3	51.6	10.5	14.4
第二层	10.8	82.5	1.9	4.8
第三层	3.3	94.8	0.5	1.5
第四层	1.1	98.7	0.1	0.1

【难　　度】0.81

【区 分 度】0.50

A6. “渔阳鞞鼓动地来,惊破霓裳羽衣曲……马嵬坡下泥土中,不见玉颜空死处。”这几句诗所反映的历史事件是

A. 七国之乱　B. 八王之乱　C. 安史之乱　D. 三藩之乱

【正确选项】C

【测量目标】历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】中国古代史:安史之乱

【试题分析】白居易《长恨歌》中的这些诗句,描述了安史之乱的过程:安禄山起兵叛乱,唐玄宗携杨贵妃出逃,贵妃在马嵬驿被缢。因此,C为正确选项。

【答题分析】86.9%的考生选择正确。选择A项的考生占4.4%,B项5.2%,C项3.2%。

【难　　度】0.87

【区 分 度】0.32

A7. 中国历史上推行重文轻武、大将不得据地拥兵政策的朝代是

A. 西汉　　B. 隋朝　　C. 宋朝　　D. 清朝

【正确选项】C

【测量目标】历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】中国古代史:北宋中央集权制度的加强

【试题分析】北宋政权是通过陈桥兵变夺取的,因此其建立采取了一系列措施,加强对武将的防范:用文官代替武将担任地方行政长官;把地方上的精兵收入禁军,禁军屯驻京师,轮流戍边;将官所统无常兵,兵将互不熟悉等。因此,正确选项为A。

【答题分析】本题难度低,但区分度良好,各备选项对低分段考生产生了一定的干扰,使其通过率仅为0.67,而高分段考生在本题的通过率为100%。

表5　A7答题分布

	A	B	C	D
全体	2.1	5.4	89.8	2.7
第一层	7.1	17.3	66.7	8.7
第二层	0.2	0.7	98.8	0.3
第三层	0.9	2.8	95.0	1.2
第四层	0.0	0.1	99.8	0.0

【难　　度】0.90

【区 分 度】0.51

A8. 中国古代有许多重大发明,下列发明按出现的先后顺序排列正确的是

A. 司南、纸、火药、活字印刷　　B. 纸、火药、活字印刷、司南

C. 火药、活字印刷、司南、纸　　D. 活字印刷、司南、纸、火药

【正确选项】A

【测量目标】历史知识:知道重要的历史变迁及其特征

【内容领域】中国古代史:中国古代的重要发明

【试题分析】司南出现于战国时代,纸的发明在西汉中期,火药出现于唐朝,活字印刷由北宋的毕昇发明。因此,只有A项的排列顺序正确。

【答题分析】本题对高分段考生来说难度较低,但是对于其他分数段的考生有一定难度,B项有很强的干扰作用,表明部分学生对于司南的产生时间不清楚。

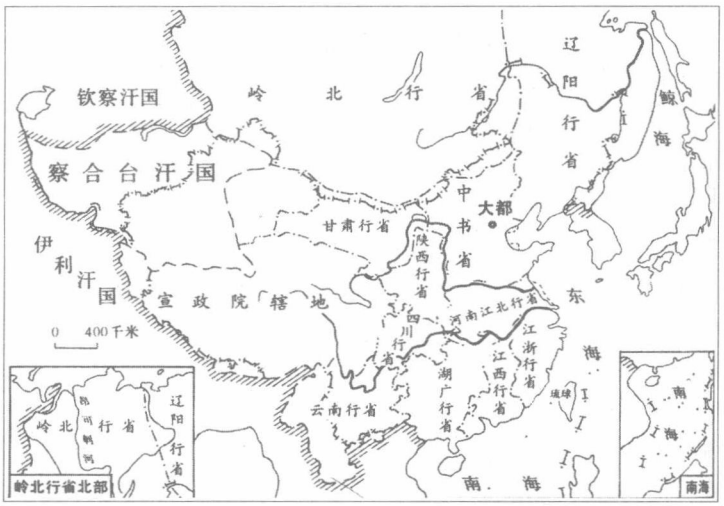
表 6　A8 答题分布

	A	B	C	D
全体	68.1	25.6	2.1	4.1
第一层	45.9	36.7	6.0	11.2
第二层	61.9	33.0	1.6	3.5
第三层	77.3	21.3	0.6	0.8
第四层	90.0	9.6	0.0	0.3

【难　　度】0.68

【区 分 度】0.35

A9. 下图所示的是



A. 秦朝的疆域　　B. 宋朝的疆域　　C. 元朝的疆域　　D. 明朝的疆域

【正确选项】C

【测量目标】历史技能：辨认空间中历史发生的位置及其演变

【内容领域】中国古代史：元朝巩固统治的措施

【试题分析】本题考查考生在地图中辨认空间的技能。元朝在中央设立了中书省，首都大都及其周围地图由中书省管理，又在中央设立了宣政院，使西藏成为它的辖地，除此之外的其他地区则设立行省。由此可见，C 为正确选项。

【答题分析】本题难度不高，但是把低分段的考生区分了出来。

表 7　A9 答题分布

	A	B	C	D
全体	1.8	2.7	89.6	5.9
第一层	6.5	8.9	67.2	17.2
第二层	0.4	1.0	94.4	4.2
第三层	0.0	0.2	98.5	1.3
第四层	0.0	0.1	99.7	0.2

【难　　度】0.90

【区 分 度】0.48

A10. “月亮既不会掉下来,也不会离去,那是因为它的运动正好抵消了地球的引力。”说这句话的科学家是

A. 牛顿　　B. 波义耳

C. 拉瓦锡　　D. 哥白尼

【正确选项】A

【测量目标】历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】世界近现代史:17、18世纪西欧物理学、化学的代表人物及其贡献

【试题分析】引文中的这段话,体现了万有引力定律的内涵,而提出这一定律的科学家正是牛顿。因此,A为正确选项。

【答题分析】87.6%的考生选择正确。选择B项的占1.0%,C项0.9%,D项10.4%,可见D项对部分考生产生了干扰,表明部分学生把地心说和万有引力说混淆了起来。

【难　　度】0.88

【区 分 度】0.26

A11. 以下农民运动受基督教影响的是

A. 秦末农民起义　　B. 明末农民起义

C. 太平天国运动　　D. 义和团运动

【正确选项】C

【测量目标】历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】中国近现代史:太平天国的斗争及其失败

【试题分析】秦末农民起义之时,基督教还未传入中国,明末农民起义是封建社会“天灾人祸”引发农民起义的例子,与外来宗教无关。1843年洪秀全受宣传基督教教义的《劝世良言》一书的影响,创立了拜上帝会,以传教为名义,发动了太平天国运动。义和团从民间的秘密结社组织发展为一场反帝爱国运动,与反教会斗争不无关系,但这是一种间接的影响。相比之下,C项更符合题意。

【答题分析】本题难度中等,区分度较好,B项和D项对第一、第二层次考生有一定的干扰,对第三、第四层次考生的干扰较小。

表8　A11答题分布

	A	B	C	D
全体	0.9	9.2	75.8	14
第一层	2.2	17.7	55.1	24.8
第二层	0.9	11.2	71.2	16.6
第三层	0.3	5.4	84.8	9.5
第四层	0.1	1.7	94.4	3.8

【难　　度】0.76

【区 分 度】0.35

A12. 有首上海的旧民谣，讲述了清朝260多年的大事，其中与戊戌政变有关的句子是

A. 吴三桂要去借清兵，顺治帝登基享现成

B. 林则徐严禁吸洋烟，忠心报国无人识

C. 曾国藩团练起湘乡，淮军还有李鸿章

D. 好头颅六个凭空送，菜市街夜夜叫冤魂

【正确选项】D

【测量目标】历史知识：知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】中国近现代史：变法维新

【试题分析】本题的四个备选项描述了清朝时期从清兵入关、鸦片战争、太平天国运动到变法维新的几个重要历史阶段，其中D项讲述的正是在变法维新中遇害的“戊戌六君子”，符合题意。

【答题分析】本题难度不高，区分度良好，C项对第一层次的考生产生了干扰。

表9 A12答题分布

	A	B	C	D
全体	1.3	1.1	8.5	89
第一层	4.1	3.8	25.0	66.9
第二层	0.9	0.4	5.8	92.9
第三层	0.0	0.0	1.9	98.1
第四层	0.0	0.0	0.4	99.6

【难　　度】0.89

【区 分 度】0.48

A13. 最近，中共一大会址纪念馆为增补共产国际代表尼科尔斯基的照片费尽周折。假设寻找时发现了下列原始材料，能佐证他出席中共一大的是

A. 1921年10月开往上海的船票

B. 1919年签发的苏联护照

C. 1921年7月初和马林在上海的合影

D. 1925年向共产国际汇报五卅运动情况的俄文原稿

【正确选项】C

【测量目标】历史知识：知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】中国近现代史：中国共产党的成立

【试题分析】1921年7月中国共产党第一次代表大会在上海召开，不管是1919年的护照、1921年10月的船票还是1925年的报告，不是太早就是太晚，无法成为佐证，只有C项的时间与一大召开时间吻合。因此，C为正确选项。

【答题分析】78.9%的考生选择正确。选择A项的考生占7.7%，B项1.8%，D项11.5%。

【难　　度】0.79

【区 分 度】0.37

A14. 右图是一份地方报刊的号外,它说明当时的社会



A. 注重科学,实事求是

B. 忽视工业,片面发展

C. 思想解放,决策民主

D. 急于求成,左倾浮夸

【正确选项】D

【测量目标】材料处理:提取文字、图片、表格等材料中的信息

【内容领域】中国近现代史:社会主义建设开始时期的成就和失误

【试题分析】本题考查考生从图片中汲取信息的能力。从这份号外发布的时间1958年和其上的标题"人有多大胆地有多大产"、"亩产10261斤"等信息可判断,大跃进时期普遍存在急于求成,左倾浮夸的现象。因此,正确选项为D。

【答题分析】本题难度不高,区分度良好,主要在于本题把第一层次的考生从区分了出来,该部分考生的通过率仅为65%,其余分数段考生在本题的通过率在90%以上。

表10 A14答题分布

	A	B	C	D
全体	4.6	5.4	2.0	87.9
第一层	15.9	12.3	6.8	64.7
第二层	1.5	5.6	0.5	92.3
第三层	0.2	2.3	0.3	97.1
第四层	0.1	0.8	0.0	99.1

【难　　度】0.88

【区 分 度】0.49

A15. 第二次世界大战后出现的南南合作和南北对话分别指

A. 发展中国家间合作/发达国家间对话

B. 发达国家间合作/发展中国家间对话

C. 发达国家与发展中国家合作/发展中国家间对话

D. 发展中国家间合作/发展中国家与发达国家的对话

【正确选项】D

【测量目标】历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】世界近现代史:第三世界为建立国际经济新秩序的斗争

【试题分析】本题考查考生对基本历史概念——南南对话、南北对话的了解。只要了解相关内容不难选出正确项D。

【答题分析】94.9%的考生选择正确。选择A项的考生占1.3%,B项1.2%,C项2.4%。

【难　　度】0.95

【区 分 度】0.37

B1. 以下对腓尼基文字的表述正确的是

A. 它是尚未解读的象形文字

B. 它是最早出现在埃及的文字

C. 它是已解读的最古老的字母文字

D. 它是从拉丁文改造来的文字

【正确选项】C

【测量目标】历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】人类早期文明:腓尼基字母文字

【试题分析】腓尼基文字是一种字母文字,所以A项是错误的;它以使用它的腓尼基人而命名,所以B项也是错误的;拉丁文字是在腓尼基文字的基础上形成的,所以D项也是错误的。只有C项符合事实。

【答题分析】本题难度不高,区分度教好,在于B项和D项的干扰区分出了低分段的考生。选择B项的考生缺乏最基本的空间感,选择D项的考生对基本史实不熟悉,选择A项的考生对基本概念不理解。

表11　B1答题分布

	A	B	C	D
全体	2.4	4.9	87.7	5.0
第一层	4.3	14.5	69.5	11.8
第二层	2.5	2.7	90.0	4.7
第三层	1.6	1.1	95.0	2.4
第四层	1.0	0.6	97.8	0.7

【难　　度】0.88

【区 分 度】0.38

B2. 从父系氏族社会向国家过渡时出现的变化之一是

A. 孩子随其母不识其父　　B. 农民要向地主缴租

C. 军事首领占有战利品　　D. 铁器已经普遍使用

【正确选项】C

【测量目标】历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】人类早期文明:国家的产生

【试题分析】孩子只知其母而不知其父,是母系氏族社会的特征;军事民主制时代,随着战争规模的扩大,军事首领的权力也随之增大,成为统治阶级,他们利用职权把战利品据为己有,这样氏族社会就转变为国家。铁器最早出现于13世纪的赫悌王国,它的普遍使用要大大晚于国家的产生,农民与地主的划分亦然。因此,C为正确选项。

【答题分析】从本题的应答分布来看,各个层次的考生选择B项和D项的不在少数,原本不具有强迷惑性的选项,却对各个层次的考生造成了干扰,表明受教材按主题编排的影响,学生普遍地缺乏基本的时序感。

表 12　B2 答题分布

	A	B	C	D
全体	0.7	16.8	66.1	16.3
第一层	2.3	22.6	47.0	28.1
第二层	0.3	19.9	62.3	17.6
第三层	0.1	14.8	72.5	12.7
第四层	0.1	9.5	84.7	5.7

【难　　度】0.66

【区 分 度】0.32

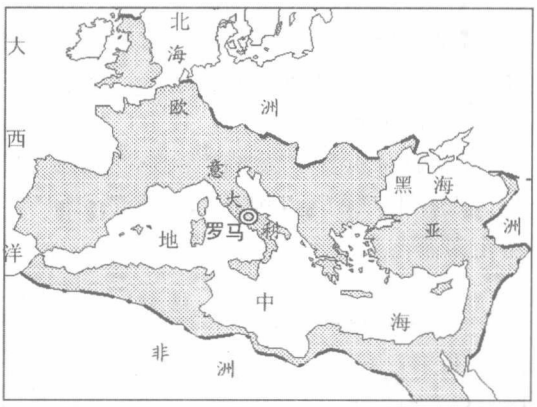
B3. 右图表示的是

A. 公元前 6 世纪的希腊

B. 公元 2 世纪的罗马帝国

C. 公元 8 世纪的阿拉伯帝国

D. 公元 13 世纪的蒙古帝国



【正确选项】B

【测量目标】历史技能:辨认空间中历史发生的位置及其演变

【内容领域】人类早期文明:海洋文明

【试题分析】本题考查考生在地图中辨认空间的技能。地图中被标识出来的疆域横跨了欧、亚、非三个大陆,地中海成为它的内海,罗马城位于意大利半岛,由此可见这幅图所表示的是全盛时期罗马帝国的版图。因此,B 为正确选项。

【答题分析】本题难度中等,区分度不理想,主要在于各个层次考生在这道题上的通过率没有大的区别。教材在本章的标题是"文明与地理环境",但是有 10.4%的考生选择了与这张版图差异巨大的蒙古帝国,其中不乏高分段学生,表明这部分考生几乎没有空间概念

表 13　B3 答题分析

	A	B	C	D
全体	4.3	78.1	7.3	10.4
第一层	6.8	73.1	10.9	9.2
第二层	4.4	74.2	8.4	13.0
第三层	3.6	78.0	6.4	12.0
第四层	2.2	87.6	2.9	7.2

【难　　度】0.78

【区 分 度】0.12

B4. 从《上海县竹枝词》中,可以知道许多古代的节日习俗,其中与端午节相关的是

A. 拜年未了接财神,爆竹通宵闹比邻　　B. 月饼堆盘月样圆,南园向最盛香烟

C. 童儿接队放风筝,风卷纸钱灰满路　　D. 浦江午日闹龙舟,红儿绿女沿滩看

【正确选项】D

【测量目标】历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】人类生活:节日

【试题分析】由于本题与考生的生活经有关,2008年又把端午节在内的一些传统节日定位法定节日,因此不难选出正确答案D。

【答题分析】99.3%的考生选择正确。选择A项的占0.1%,B项0.4%,C项0.2%,三个备选项几乎没有迷惑作用,导致本题的区分度非常低。

【难　　度】0.99

【区 分 度】0.08

B5. 服饰有实用功能、标识功能、装饰功能等,以下古语能体现服饰装饰功能的是

A. "衣,依也"　　B. "衣,隐也"

C. "衣服,所以表贵贱也"　　D. "衣,身之章也"

【正确选项】D

【测量目标】材料处理:提取文字、图片、表格等材料中的信息

【内容领域】人类生活:服饰

【试题分析】本题考查考生从文字材料中提取信息的能力。服饰具有多种功能,A项"衣,依也"表明衣着的目的是为了防寒暑,B项"衣,隐也"表明衣着的目的是隐藏身体,两者都指向服饰的实用功能。C项表明服饰具有表现等级差异的标识功能。"章"是花纹的意思,"身之章"表明服饰还具有装饰功能。因此,D为正确选项。

【答题分析】80.9%的考生选择正确。选择A项的考生占7.9%,B项5.5%,C项5.7%。

【难　　度】0.81

【区 分 度】0.26

B6. 中华法系的特征是"以礼入法",这里的"礼"主要是指

A. 等级　　B. 教化

C. 习俗　　D. 祭祀

【正确选项】A

【测量目标】历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】人类文化:中华法系

【试题分析】本题考查考生对中华法系最重要的特点"以礼入法"中"礼"的概念的理解。"礼"不仅是理解中华法系的重要概念,更是理解儒家思想的核心概念之一。礼最早指敬神或表示敬意而举行的仪式,西周时期被推演为区别贵贱亲疏的行为规范和等级名分制度,为孔子所推崇。儒家理想的社会秩序是贵贱、尊卑、长幼、亲疏有别,人们的生活方式和行为符合他们在家族内的身份和社会、政治地位,不同的身份有不同的行为规范,就是礼。所以,礼具有鲜明的阶级性和差别性。"以礼入法"就是把等级制度和家族制度的原则贯彻到法律之中,根据人的社会地位和社会关系来断案量刑。因此,A为正确选项。

【答题分析】本题得分率较低,区分度不高。四个层次的考生均有一半左右选择了B项,这表明有很大一部分考生,对"以礼入法"的内涵没有把握,更进一步讲,对儒家思想的内涵没有很好地把握。这表明教学中存在着对核心概念阐释不清的问题。

表14 B6答题分布

	A	B	C	D
全体	34.5	49.2	15.6	0.6
第一层	18.4	49.6	30.4	1.5
第二层	29.4	54.5	15.5	0.6
第三层	37.3	51.8	10.7	0.2
第四层	54.8	40.6	4.5	0.1

【难　　度】0.35

【区 分 度】0.27

B7. 据《史记·五帝本纪》记载,黄帝曾率熊、罴、貔、貅、貙、虎与炎帝战于阪泉之野。这段记载反映了黄帝部落的

A. 自然崇拜　　B. 灵魂崇拜　　C. 祖先崇拜　　D. 图腾崇拜

【正确选项】D

【测量目标】历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】人类文化:原始宗教

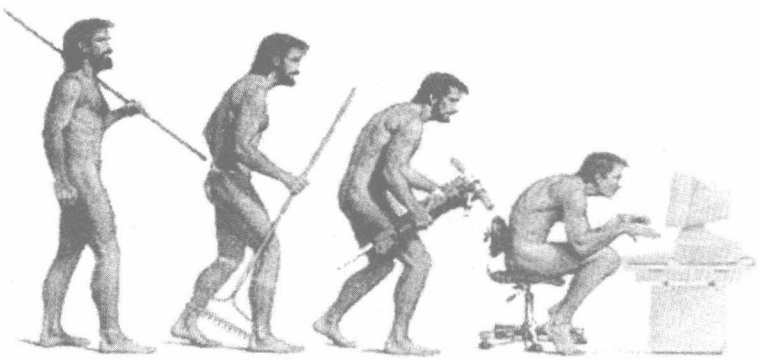
【试题分析】本题考查对原始宗教的重要概念——图腾崇拜的理解。自然崇拜是指原始人把山川河流、日月星辰等自然物和风雨、雷电等自然现象视作有生命、意志和伟大能力的对象而加以崇拜。灵魂崇拜则相信人死后肉体与灵魂分开,肉体虽然腐烂,但灵魂不灭。祖先崇拜是在灵魂崇拜的基础上产生的,人们把生前对本氏族、部落有重大贡献的部落首领当作守护神而加以崇拜。图腾崇拜则是指原始人认为某些动、植与自己的氏族有特殊的亲缘关系,或对本族有保护作用而加以崇拜。熊、罴、貔、貅、貙、虎这些猛兽可能是某些部落的图腾,这些部落参加了黄帝的部落联盟,与炎帝在阪泉展开了交战。《史记》的这段材料反映的正是图腾崇拜,因此D为正确选项。

【答题分析】74.4%的考生选择正确。选择A项的考生占20.5%,B项0.5%,C项4.6%。A项对考生产生了强干扰,表明考生区分自然崇拜与图腾崇拜有一定的困难。

【难　　度】0.74

【区 分 度】0.25

B8. 下图所示是人类历史的几个重要发展阶段,这些阶段各有其不同的特征。以下对这些阶段特征描述正确的是



①　　②　　③　　④

A. 第①阶段出现了手工业和商业的分离

B. 第②阶段商品生产占据主导地位

C. 第③阶段大量劳动力聚集限制了人口自由流动

D. 第④阶段经济结构以服务业为主

【正确选项】D

【测量目标】历史知识:知道重要的历史变迁及其特征

【内容领域】文明交融与冲突:三次浪潮与文明传承

【试题分析】本题考查考生对于前农业社会、农业社会、工业社会、信息社会特征的理解。图1代表了依靠采集和狩猎维持生活的前农业社会,这个时期农业还没有产生,更谈不上手工业和商业的分离。图2代表了生产食物的农业社会,这一时期农业生产占主导地位。图3代表工业革命后的社会,这一时期的工厂化需要聚集大量劳动力,从而促进了人口的自由流动。图4代表了电子计算机的发明标志人类从工业时代向信息时代转变,这一时期的经济结构以服务性行业为主。因此,D为正确选项。

【答题分析】本题难度较低,但是把低分段的考生区分了出来,分别有10.2%和15.4%的考生选择了B项和C项。

表15 B8答题分布

	A	B	C	D
全体	1.3	3.3	5.3	90
第一层	3.0	10.2	15.4	71.2
第二层	1.2	1.6	3.5	93.7
第三层	0.4	0.7	1.2	97.6
第四层	0.3	0.2	0.4	99.0

【难　　度】0.90

【区 分 度】0.45

B9. 以下对雅典学园的描述,最能体现亚里士多德"吾爱吾师,吾尤爱真理"的是

A. 努力探索自然的奥妙　　B. 系统学习哲学

C. 自由探讨和追求真理　　D. 自由选择科目

【正确选项】C

【测量目标】历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】文明交融与冲突:学园

【试题分析】雅典学园的特点就是在传授哲学和自然科学知识的同时,培养自由探讨学术的创新精神。因此,C项为正确选项。

【答题分析】98.5%的考生选择正确。选择A项的考生占0.8%,B项占0.4%,D项占0.2%。本题难度过低,区分度不高。

【难　　度】0.99

【区 分 度】0.11

B10. 从历史进程来看,欧洲的民族国家最早出现于

A. 英国、法国　　B. 英国、西班牙　　C. 法国、德国　　D. 西班牙、葡萄牙

【正确选项】A

【测量目标】历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】走向经济全球化时代的文明:近代民族国家的建立

【试题分析】根据课本知识,欧洲最早的民族国家为英国和法国,因此正确答案为A。

【答题分析】80.2%的考生选择正确。选择B项的考生占4.7%,C项2.6%,D项12.5%。

【难　　度】0.80

【区 分 度】0.32

B11. "父前行,子踵后。路遇长者,敛足拱手。尊长在前,不可口唾。"这是在敦煌发现的唐宋时期少儿启蒙读物中的句子,它反映当时的教育

A. 鼓励儿童活泼机智　　B. 突出地方教育特色

C. 提倡父子教学相长　　D. 注重儒家伦理道德

【正确选项】D

【测量目标】材料处理:提取文字、照片、表格等材料中的信息

【内容领域】古代三大文明的形成和演变:儒家伦理道德

【试题分析】本题考查考生从文字材料中提取信息的能力。引文的意思是说:父亲在前,儿子只能跟于其后;路上遇到比自己年长的人,就应该停下脚步拱手行礼;在尊长面前,不可以吐唾沫。这些教诲是儒家所提倡的"孝"道的具体化和规范化。因此,C为正确选项。

【答题分析】本题的通过率几乎达到100%。A项无人选择,选择B项的考生占0.2%,C项0.8%,备选项的迷惑作用非常小。

【难　　度】0.99

【区 分 度】0.21

B12. 光荣革命后,英国政治体制发生了显著变化,表现在

A. 内阁首相由国王兼任　　B. 王室成为政治统治中心

C. 君主立宪制度确立　　D. 议会对内阁负责

【正确选项】C

【测量目标】历史知识:知道重要的历史变迁及其特征

【内容领域】主要发达国家的现代化进程:光荣革命

【试题分析】光荣革命后,英国确立了君主立宪的政治体制,议会取代王室成为政治中心,主持内阁会议的大臣地位日益提高。1721年沃尔波而成为第一任首相,并负责组织内阁,以后逐渐形成惯例:议会选举中获多数席位的政党领袖担任首相,内阁对议会负责。因此,只有C项是正确的。

【答题分析】94.4%的考生选择正确。选择A项的考生占0.5%,B项0.6%,D项4.4%。

【难　　度】0.94

【区 分 度】0.32

B13. 下列发生在法国的重大历史事件,按时间先后顺序排列正确的是

① 启蒙运动兴起　　② 法兰西第二帝国建立

③ 攻占巴士底狱　　④ 法兰西第一帝国建立

A. ④①②③　　B. ②①④③　　C. ①③④②　　D. ③④①②

【正确选项】C

【测量目标】历史知识:知道重要的历史变迁及其特征

【内容领域】主要发达国家的现代化进程:大革命,从复辟到共和

【试题分析】本题考查学生对重大历史变迁的了解。17 至 18 世纪,启蒙运动在欧洲兴起,法国思想家们将启蒙运动推向高潮,为大革命作了舆论准备。1789 年法国市民攻占了巴士底狱,大革命爆发。1804 年拿破仑称帝,建立了法兰西第一帝国。随后,政权不断更迭,先后出现了"七月王朝"、法兰西第二共和国和法兰西第二帝国。因此,按照时间先后顺序排列正确的是 C 项。

【答题分析】本题时间跨度大,排列项涉及的都是法国历史重要的阶段,因此难度不大。本题的区分度良好,A 项和 D 项对低分考生产生了干扰,这部分考生缺乏基本的时序感,没有理解法国历史的发展线索。

表 16　B13 答题分布

	A	B	C	D
全体	5.1	0.4	90.7	3.7
第一层	14.8	1.4	72.1	11.5
第二层	3.6	0.1	94.3	1.8
第三层	0.9	0.0	98.5	0.6
第四层	0.2	0.0	99.5	0.2

【难　　度】0.91

【区 分 度】0.45

B14. 某份晚清画报刊登一则人物图像,称他是再造普鲁士、统一德意志的"大豪杰",此人是

A. 俾斯麦　　B. 威廉一世　　C. 兴登堡　　D. 威廉二世

【正确选项】A

【测量目标】历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】主要发达国家的现代化进程:德国统一

【试题分析】19 世纪 60 年代,普鲁士宰相俾斯麦积极推行铁血政策,通过一系列王朝战争促成了德意志诸邦的统一,成为"再造普鲁士、统一德意志的大'豪杰'"。因此,A 为正确选项。

【答题分析】94.2%的考生选择正确。选择 B 项的考生占 2.6%,C 项 1.3%,D 项 1.9%。

【难　　度】0.94

【区 分 度】0.29

B15. 新中国建立后人口自然增长率一度居高不下,其原因是

A. 大跃进推动了计划生育政策的实施

B. 马寅初的"新人口论"得到广泛认可

C. 和平与经济发展使生存环境日益改善

D. 土地改革彻底改变了小农生产方式

【正确选项】C

【测量目标】历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】18世纪以来的中国与世界:新中国的人口情况与人口政策

【试题分析】马寅初的"新人口论"和计划生育政策都是旨在限制人口增长的,土地改革并没有改变以家庭为单位的小农生产方式,它与人口增长并没有直接的关系。新中国成立以后,国内出现了长期和平的局面,经济迅速恢复,医疗条件改善,人口死亡率下降。因此,C为正确选项。

【答题分析】本题难度较低,但区分度良好,三个备选项对低分考生产生了一定的干扰。

表17 B15答题分布

	A	B	C	D
全体	3.9	3.2	88.3	4.4
第一层	9.6	9.8	72.0	8.5
第二层	3.0	1.7	89.5	5.6
第三层	1.7	0.6	95.2	2.4
第四层	0.8	0.2	98.1	0.8

【难　　度】0.88

【区 分 度】0.36

18. 旧石器时代用作工具的石块与天然石块的主要区别在于

A. 更加经久耐用　　B. 有人为加工痕迹

C. 靠近考古遗址　　D. 更加圆润细腻

【正确选项】B

【测量目标】历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】(A组)中国古代史:中国大地上的原始人　(B组)人类早期文明:金属工具

【试题分析】本题考查考生对于"工具"概念的理解。使作为工具的石块与天然石块相区别的,是不它们"天然"的属性——如大小、形状、耐用度、所处的位置,而是"人为"的属性——它们是经过人为加工过的。因此,B为正确选项。

【答题分析】89.2%的考生选择正确。选择A项的考生占4.7%,C项2.2%,D项3.9%。

【难　　度】0.89

【区 分 度】0.26

19. 四位学生在看完一场战争片后展开议论

甲说:我反对战争,发动战争的人应该受重罚。

乙说:我也反对战争,销毁一切杀人武器才是最要紧的。

丙说:我想最关键的是要消除战争根源。

丁说:我认为战争是国家生死存亡的大事,不要轻言战争。

以上与孙武观点相吻合的是

A. 甲　　B. 乙　　C. 丙　　D. 丁

【正确选项】D

【测量目标】历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】(A组)中国古代史:孙武和孙膑的兵书 (B组)文明交融与冲突:《孙子兵法》

【试题分析】孙子提出了慎战思想,《孙子兵法》开头就说:"兵者,国之大事。死生之地,存亡之道,不可不察也。"可见四位同学中,丁的说法是符合孙子思想的,所以正确选项为D。

【答题分析】本题难度较低,区分度良好,C项对低分段考生产生了干扰,有21.9%的考生选择了C项。

表18 19题答题分布

	A	B	C	D
全体	0.4	0.7	8.0	90.8
第一层	1.3	1.7	21.9	74.9
第二层	0.2	0.4	6.3	93.0
第三层	0.1	0.3	2.1	97.5
第四层	0.0	0.0	0.5	99.5

【难 度】0.91

【区 分 度】0.39

20. 中国古代有一个统一王朝,它最先在全国范围内推行了郡县制,建立起中央集权制的政治模式。据此判断,这个王朝是

A. 西周 B. 秦朝 C. 东汉 D. 明朝

【正确选项】B

【测量目标】历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】(A组)中国古代史:秦巩固统一的措施 (B组)古代三大文明的形成和演变:中央集权

【试题分析】秦始皇统一中国后,采取了一些列巩固统一的措施,其中之一便是在全国范围内推行郡县制。因此,B为正确选项。

【答题分析】96.5%选择正确。选择A项的考生占1.1%,C项1.6%,D项0.8%。

【难 度】0.97

【区 分 度】0.34

21. 有网友发表帖子讨论科举制时说:"自秦以来,科举兴于世,始以八股为试,学子彻夜秉读。然科举追求功禄,令学子神经麻木,岂真学识耶?"对该帖最恰当的评价是

A. 对科举制的评价是完全正确的

B. 仅从追求功禄评价科举制是片面的

C. 关于科举制的史实和评价都有问题

D. 关于科举制和八股取士产生的时间都有错误

【正确选项】C

【测量目标】历史阐释:把历史事件、人物、观念等放在特定的历史条件下进行解释

【内容领域】(A组)中国古代史:隋朝加强中央集权的政治改革 (B组)古代三大文明的形成和演变:中央集权

【试题分析】对这则帖子可以分两段进行分析。第一段“自秦以来,科举兴于世,始以八股为试,学子彻夜秉读。”存在两个史实错误:科举制创始于隋唐时期而不是秦朝;八股是明以后僵化了的文体形式,并不代表科举考试的全部内容。第二段“然科举追求功禄,令学子神经麻木,岂真学识耶?”的评价也没有将科举制放在特定的历史条件下解释,科举制度的实行是我国选官制度的一次重大变革,它结束了由门阀士族把持人才选拔的局面,为庶族参政开辟了途径,对中国社会产生了广泛而深刻的影响,但是发展到明清时期,科举考试在内容和形式上日益僵化,严重束缚了知识分子的思想。综上所述,这则帖子对于科举制的史实叙述和评价都存在问题,因此 C 为正确选项。

【答题分析】本题为全卷选择题得分率最低的一道试题。第一层次考生的得分率仅为 0.16,高分段考生的得分率也不尽如人意。从应答分布来看,D 项和 B 项是两个很强的干扰项,分别代表对史实的了解和历史阐释能力。各层次考生对这两个干扰项的反映不同,对第一、第二层次而言,D 项的干扰是最强的,但是也有相当一部分考生因为不熟悉史实,而只选择了对评价的阐述;对第三、第四层次熟悉史实的考生而言,B 项迷惑性不大,但是半数人的注意力被史实吸引,而忽视了对评价的阐述。

表 19　21 题答题分布

	A	B	C	D
全体	0.5	12.5	29.1	57.8
第一层	1.3	25.5	15.6	57.3
第二层	.3	11.9	24.0	63.8
第三层	.2	7.0	31.5	61.2
第四层	.1	4.4	48.2	47.3

【难　　度】0.29

【区 分 度】0.23

22. 英国资产阶级革命爆发前,反对国王专制统治的阵地在

A. 议会　　B. 三级会议

C. 教会　　D. 大陆会议

【正确选项】A

【测量目标】历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】(A 组)世界近现代史:英国资产阶级革命　(B 组)主要发达国家的现代化进程:英国革命爆发

【试题分析】英国的詹姆士一世统治时期宣扬“君权神授”,实行专制统治,激化了议会与王权的矛盾。查理一世统治时期,议会在征税问题上与国王展开了斗争,国王解散议会长达 11 年之久。1640 年查理一世为筹集镇压苏格兰起义的军费,重新召集议会,资产阶级和新贵族乘机提出了限制王权、发展工商业的主张,导致国王与议会的决裂,引发了资产阶级革命。因此,A 为正确选项。

【答题分析】本题难度中等,四个层次考生的通过率拉开了差距,区分度良好。B 项和 C 项对第一、第二层次的考生有迷惑作用,这部分考生对基本史实的掌握非常薄弱。

表 20　22 题答题分布

	A	B	C	D
全体	74.3	14	8.2	3.4
第一层	51.8	24.9	17.1	5.9
第二层	70.0	17.5	8.2	4.3
第三层	84.3	9.2	4.4	2.1
第四层	94.1	2.9	2.2	0.8

【难　　度】0.74

【区 分 度】0.35

23. 司汤达小说中的人物曾说："自从蒸汽机成为世界的王后以来，贵族头衔已成为无用之物。"结合所学史实，对这句话的理解正确的是

A. 客观真实，可以采信　　B. 主观臆断，有待考证

C. 背离史实，不足为信　　D. 小说家言，皆不可信

【正确选项】A

【测量目标】材料处理：判断材料的真实性、权威性和可靠性

【内容领域】（A 组）世界近现代史：工业革命的后果　（B 组）文明交融与冲突：工业社会

【试题分析】引文中的这段话虽然出自小说人物之口却是有史实依据的。工业革命之后，资产阶级日益发展壮大，建立了资产阶级民主政治制度，资产阶级最终战胜了封建阶级。这段话虽是小说家言，但不是主观臆断，也没有背离史实，而是真实可信的。因此，A 为正确选项。

【答题分析】40.7%选择正确。选择 B 项的考生占 55.3%，C 项 3.0%，D 项 0.9%。本题难度较大，一半以上的考生选择了 B 项，可能由于一部分考生看到引文出自小说，就不假思索地把它与"主观"联系起来，也有可能因为一部分考生对于"无用之物"的理解不同。

【难　　度】0.41

【区 分 度】0.25

24. 1870 年由法国人主动发起的在历史上被称为"最愚蠢的一场战争"的是

A. 七年战争　　B. 普法战争

C. 拿破仑战争　　D. 第一次世界大战

【正确选项】B

【测量目标】历史知识：知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】（A 组）世界近现代史：普法战争与德意志统一　（B 组）主要发达国家的现代化进程：德国统一

【试题分析】符合题干三个要素的：1870 年、法国人主动发起、愚蠢的战争的，只有 B 项普法战争。

【答题分析】本题难度较低，区分度良好，A 项和 C 项对低分考生产生了干扰。

表21　24题答题分布

	A	B	C	D
全体	7.0	86.4	5.5	0.9
第一层	18.6	64.5	13.9	2.7
第二层	5.9	88.6	4.9	.4
第三层	2.1	95.8	1.9	.1
第四层	.5	98.8	.5	.1

【难　　度】0.86

【区 分 度】0.42

25. 19世纪70年代有个日本人对来访的德国友人说:“我们的历史自今日始!”这句话的意思是这一时期的日本

A. 正开始建设现代国家　　B. 刚准备抵制西方文化

C. 才决定学习儒家经典　　D. 已成为世界重要强国

【正确选项】A

【测量目标】材料处理:提取文字、图片、表格等材料中的信息

【内容领域】(A组)世界近现代史:明治维新　(B组)主要发达国家的现代化进程:明治维新

【试题分析】19世纪70年代,明治政府实行了一系列旨在发展资本主义的改革,包括消灭封建割据势力、富国强兵、殖产兴业、文明开化等,史称“明治维新”。明治维新使日本走上了现代化的道路,因此日本人认为他们的历史是从这个时候开始的。所以,A为正确选项。

【答题分析】86.7%的考生正确。选择B项的考生占0.8%,C项0.5%,D项11.9%。D项对一部分考生有干扰。

【难　　度】0.87

【区 分 度】0.28

26. 19世纪后期,主要资本主义国家逐渐进入垄断阶段,“垄断”的本质是

A. 科学技术和管理手段的高度发展　　B. 生产规模巨大、资本高度集中

C. 消除了资本主义的自由竞争　　D. 托拉斯组织的普遍出现

【正确选项】B

【测量目标】历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】(A组)世界近现代史:垄断组织的形成　(B组)走向经济全球化时代的文明:自由竞争与垄断

【试题分析】本题考查对重要的历史概念——垄断的理解。本题除正确项之外的其他三个备选项都不是垄断的“本质”。A项是垄断组织的特征之一,但不能反过来推论具有这一特征的就是垄断组织。垄断排斥了资本主义的自由竞争,但并不意味着竞争就此被消除了,所以C项是错误的。D项垄断组织的出现是伴随垄断产生的一种现象,并没有指出垄断与自由竞争的实质性差异。生产规模巨大、资本高度集中指出了垄断的本质,因此,B为正确选项。

【答题分析】本题难度中等,各个层次考生的通过率在本题拉开了差距,因此本题的区分度表现良好。C项的干扰最大,表明有一部分考生对垄断与竞争的关系没有理解。

表 22　26 题答题分布

	A	B	C	D
全体	5.9	78.1	11.0	4.8
第一层	6.9	57.7	22.0	13.2
第二层	6.5	77.9	11.7	3.7
第三层	5.5	86.7	6.5	1.3
第四层	4.7	92.4	2.4	.4

【难　　度】0.78

【区 分 度】0.35

27. 右图是 1908 年《申报》上刊登的一幅反映清末立宪的漫画，作者的意图是



A. 立宪制度与君主专制一脉相承

B. 立宪制度与君主专制性质相同

C. 立宪制度与君主专制不能相容

D. 立宪制度与君主专制互不相干

【正确选项】C

【测量目标】材料处理：提取文字、图片、表格等材料中的信息

【内容领域】（A 组）中国近现代史：辛亥革命和清王朝统治的结束　（B 组）18 世纪以来的中国与世界：辛亥革命

【试题分析】本题考查考生从图片中提取信息的能力。图中代表专制的大树被砍得只剩下粗大的树根，一个穿着长袍留着辫子的中国人——代表清政府，正想将代表立宪的小树枝安于其上。这幅画的寓意非常明显：在专制的根基上植入立宪制度是根本行不通的，两种制度性质不同，无法兼容，因此正确答案为 C。要解这类的信息题，就必须在试题的情景中提取信息，而不能就史实论史实。因此，A 项虽然符合史实，但明显脱离了试题的情景：它讨论的不是君主立宪制原发地的情况，而是借鉴者中国的情况：这个“专制”是中国特产，而“立宪”却是舶来货，两者如何能够“一脉相承”？D 项亦如此，如果两者毫无关系的话，作者就不会画这样一幅画把两者联系在一起了。B 项则犯了史实的错误，专制君主的权力不受限制，立宪君主的权力受到限制。

【答题分析】本题难度较大，区分度过低。四个层次考生的通过率没有拉开差距，甚至出现了倒挂的现象：第一、第二层的通过率高于第三层。A 项产生了强干扰，第三、第四层次考生选择 A 项的考生超过第一、第二层次，很大一部分考生，尤其是高分考生，只注意史实的对错，而忽视了与试题情景的联系。选择 B 项的考生也不在少数，表明这部分学生的基础知识非常欠缺。

表 23　27 题答题分布

	A	B	C	D
全体	29.6	17.1	45.9	7.2
第一层	28.7	17.3	44.5	9.1
第二层	28.1	17.2	47.4	7.2
第三层	30.4	18.4	44.4	6.7
第四层	31.6	15.3	47.5	5.6

【难　　度】0.46

【区 分 度】0.03

28. “共争青岛归来,同看国贼罢黜;欢呼学生复课,庆贺商店开门。”以上这幅对联反映的历史事件是

A. 保路运动　　B. 五四运动　　C. 五卅运动　　D. 一二·九运动

【正确选项】B

【测量目标】历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】(A组)中国近现代史:五四运动　(B组)18世纪以来的中国与世界:以俄为师

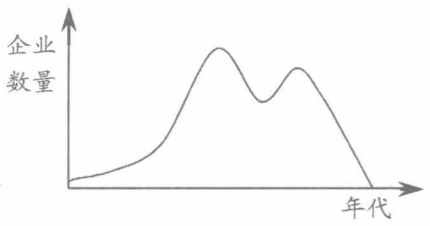
【试题分析】对联中“青岛”、“国贼”、“学生”等关键词,表明它所反映的是五四运动的情况,所以正确答案是B。

【答题分析】74.9%的考生选择正确。选择A项的考生占3.8%,C项7.6%,D项13.5%。

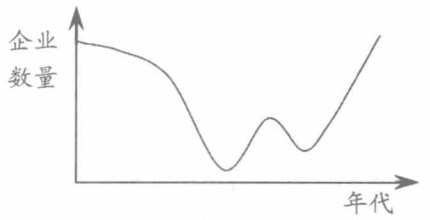
【难　　度】0.75

【区 分 度】0.35

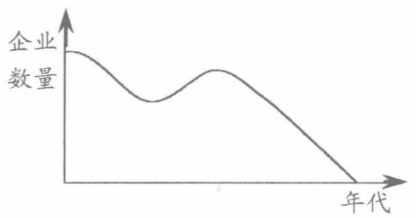
29. 下列选项中正确反映了1870～1956年中国民族资本主义发展趋势的是



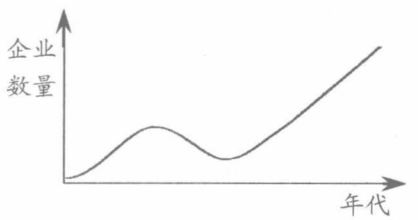
A.



B.



C.



D.

【正确选项】A

【测量目标】材料处理:提取文字、图片、表格等材料中的信息

【内容领域】(A组)中国近现代史:中国民族资本主义的发展　(B组)18世纪以来的中国与世界:中国民族资本主义的发展

【试题分析】本题是一道大跨度试题。19世纪70年代,中国民族资本主义伴随洋务运动的开展而发展起来;第一次世界大战期间,列强减少了对中国市场的控制,出口需求增加,民族资本主义的发展进入“黄金时代”;一战结束后,这种发展势头有所回落;国民政府统治时期,民族资本主义的发展进入第二个高峰。1956年,新中国政府实现了对生产资料所有制的社会主义改造,民族资本主义成为国有经济的组成部分。因此,正确反映1870到1956年民族资本主

义发展趋势的是A项。C项的起点很高，选择C项的考生不了解民族资本主义产生的背景；D项把尾部上扬，选择D项的考生不理解社会主义改造与民族资本主义的关系；B项与正确趋势完全相反，选择这一项的考生则是对民族资本主义发展的整个过程没有了解。

【答题分析】本题难度中等，区分度理想，各个层次考生的得分率在本题拉开了差距。低分段考生的得分率只有0.33，而高分段考生的得分率在0.90。从应答分布来看，D项对第一、第二层次考生的干扰很大。

表24　29题答题分布

	A	B	C	D
全体	63.2	8.0	5.8	22.9
第一层	32.8	17.7	8.7	40.4
第二层	58.0	8.4	6.6	26.8
第三层	76.3	3.6	4.5	15.5
第四层	89.6	1.3	2.8	6.3

【难　　度】0.63

【区 分 度】0.45

30. 科学家竺可桢写了60年日记，20世纪的重大事件多有记载，其中关于解放战争时期淮海战役的记载是

A. 国民党中央官吏今日下午离开沈阳，解放军即入城

B. 国民党军放弃徐州

C. 解放军入北京城

D. 解放军三千人在江阴渡江

【正确选项】B

【测量目标】历史知识：知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】（A组）中国近现代史：解放战争的胜利　（B组）18世纪以来的中国与世界：解放战争

【试题分析】了解各大战役发生的地点是解这道题的关键。从“沈阳”可知，A项记载的是辽沈战役的情况；从“徐州”可知，B项记载的是淮海战役；从“北京”可知C项记载的是平津战役的情况；从“江阴渡江”可知，D项记载的是渡江战役的情况。因此，C为正确选项。

【答题分析】本题难度较大，只有39.8%的考生选择正确。选择A项的考生占21.4%，C项9.5%，D项29.1%。

【难　　度】0.40

【区 分 度】0.28

31. 1945年，美国总统杜鲁门对人说：“由于这个宪章，你们实现了三十年前那个伟大政治家——伍德罗·威尔逊的理想。”这里“威尔逊的理想”是建立

A. 联合国　　B. 欧洲联盟

C. 东南亚国家联盟　　D. 国际联盟

【正确选项】D

【测量目标】历史知识：知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】(A组)世界近现代史:英法操纵的国际联盟 (B组)走向经济全球化时代的文明:国际联盟

【试题分析】第一次世界大战结束前夕,时任美国总统的威尔逊提出成立国际联合会,以避免世界大战再次爆发,随后各国在巴黎和会上签订了《国际联盟盟约》,国联成立。因此,D为正确答案。

【答题分析】55.7%的考生选择正确。选择A项的考生占37.4%,B项5.8%,C项0.9%。A项具有很强的迷惑作用,部分考生可能一看到题干中的1945年、杜鲁门总统就立刻作了应答,而没有看清引文中的内容。

【难　　度】0.56

【区 分 度】0.32

32. 周恩来总理曾说:"1954年日内瓦会议的结果表明,国际间的冲突是可以通过和平谈判解决的。"能够体现这一精神的是

A. 三个世界理论　　B. 和平共处五项原则

C. 不结盟原则　　D. 国家主权理论

【正确选项】B

【测量目标】历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】(A组)中国近现代史:中国对外关系的发展和国际威望的提高 (B组)18世纪以来的中国与世界:重返国际舞台

【试题分析】1954年,周恩来在访问印度和缅甸时,提出了互相尊重主权和领土完整、互不侵犯、互不干涉内政、平等互利、和平共处的五项原则,在国际上产生了广泛影响。同年,新中国首次参加了日内瓦会议,并且发挥了积极作用。因此,只有B项是符合题意的。

【答题分析】本题难度低,95.5%的考生选择正确。选择A项的考生占0.7%,C项1.4%,D项2.2%,备选项的迷惑作用不大。

【难　　度】0.96

【区 分 度】0.12

(二) 非选择题

A16. 明清之际是一个"天崩地解"的时代,"一些最敏锐的心灵"进行了一场痛定思痛的反思,期望为当时的社会找寻某种解决问题的方案。

问题:

(1) "一些最敏锐的心灵"主要是指哪些思想家?

(2) 他们为什么要进行反思?

(3) 他们思考了哪些重要问题?

【参考答案】

(1) 顾炎武、黄宗羲、王夫之。

(2) 明朝灭亡,清朝建立,受时势的刺激,检讨明朝灭亡的原因。

(3) 有两种答法。第一种,分别指出三位思想家的主张,如:顾炎武提出亡国与亡天下的区别(或天下兴亡,匹夫有责);黄宗羲认为君主专制是"天下之大害",主张"明君贤相"(或"天下之法"代替"一家之法");王夫之主张实学,让富民放手经营工商业。第二种,将三者的主张

概括回答，如：主张崇实学风、经世致用，批判君主专制。

【测量目标】历史知识：知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】中国古代史：明末清初三大思想家及其主要主张

【试题分析】试题的第(1)小问是解决本题的关键，其余两个小问与之环环相扣。从题干所提供的时间要素“明清之际”和事件要素敏锐心灵“反思”、“找寻某种解决问题的方案”来看，符合这两大要素的人物有顾炎武、黄宗羲和王夫之。第(2)、第(3)小问回答此三者进行反思的背景和主要内容即可。

【答题分析】本大题的得分率为0.50，区分度为0.72。

表25　A16各小题答题分布

题号	得分	全体	第一层	第二层	第三层	第四层
第(1)问	0	20.5	57.5	17	4	1.1
	1	4.4	9.2	5.5	1.9	0.3
	2	12.7	13.7	19.3	11.6	5.4
	3	62.4	19.6	58.3	82.4	93.1
第(2)问	0	79.5	85.1	85.4	79.2	66.8
	1	16.1	13.7	12.2	17	22.4
	2	4.4	1.1	2.3	3.8	10.8
第(3)问	0	27.8	71.2	25.9	8.7	2.2
	1	13.3	14.7	21.5	11.4	4.4
	2	19.4	9.7	24.3	25.7	18
	3	39.5	4.4	28.4	54.3	75.5

第(1)小问的难度较低，超过一半的考生拿到了满分。本小题的典型失误与上述的时间与事件两大要素有关。有的考生答到的思想家不是明末清初的，如之前的孔子、孟子、老子、荀子等，之后的林则徐、康有为、孙中山、梁启超等。更有甚者把不同时代的人物放在一起回答，如答王安石、梁启超、徐光启等。有的考生答到的人物不是提出“解决社会问题方案”的思想家，如徐光启、乾嘉学者、蒲松龄等小说家。

第(2)小问的难度很高，无论是低分段考生还是高分段考生，都有近70%以上得0分，得到满分的比例非常小。失误主要有两类。一类是没有根据试题设定的情景——明清之际，天崩地解来回答问题，而是把发生在明朝的史实照搬过来，如答资本主义在江南萌芽、八股取士、殖民者入侵、中国失去领先地位等。另一类就是回答笼统，如答当时的社会发生了变革，社会发展缓慢，封建制度阻碍生产力发展，政治腐败、百姓受苦、经济落后，对现状不满等等，这样的答案似乎可以搬到很多地方，却无法切中要点。

第(3)问的难度中等，得分分布较为合理。本题的典型失误也有三种。一种是遗漏了其中某一家的主张；一种是因为回答第(1)问的思想家有误，第(3)问连带错误；一种是回答笼统空泛，史实、概念有误，如：反对君权神授、提倡民主；大力发展农业生产，政治上进行改革等等。

A17. 西方有位学者写了本书，作者在前言中说：本书评述的时间开始于第二次世界大战的最后数月，结束于苏联的解体，美苏对抗是这个时代政治图景的主线。

问题:

(1) 作者为什么要选择“苏联的解体”作为此书的结束?

(2) “美苏对抗”主要表现在哪些事件中?

(3) 如果你是本书的读者会怎样评价这个“时代”?

【参考答案】

(1) 苏联解体意味着美苏冷战的结束。

(2) 美国提出杜鲁门主义、马歇尔计划,经互会、北约与华约的建立,柏林危机,两个德国的出现,朝鲜战争和朝鲜的分裂等。

(3) 言之有理即可得分。如:冷战造成欧洲乃至世界的不稳定、分裂或危机,影响了国际格局的发展,双方都想在全球扩张自己的势力范围,加剧了意识形态的斗争。

【测量目标】历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】世界近现代史:战后初期的国际政治

【试题分析】从时间要素“始于第二次世界大战的最后数月”,“结束于苏联的解体”和事件要素“美苏对抗”这两大要素来看,本题涉及美苏冷战。第(1)小问要求考生判断出这本书的是关于冷战的,第(2)小问进一步要求考生列出冷战时期美苏对抗的一系列史实,第(3)小问则要求对此进行评价。

【答题分析】本题难度为0.85,区分度为0.78。

表26 A17各小题答题分布

题号	得分	全体	第一层	第二层	第三层	第四层
第(1)问	0	12.9	39.3	7.3	2.7	0.7
	1	6.4	12.5	7.4	3.4	1.3
	2	80.7	48.2	85.3	93.8	97.9
第(2)问	0	11.3	41.3	2.2	0.1	0
	1	5.0	14.9	3.9	0.6	0
	2	6.5	13.4	9.1	2.1	0.6
	3	77.2	30.4	84.7	97.3	99.3
第(3)问	0	3.6	13.4	0.5	0.1	0
	1	6.1	17.8	4.1	1	0.5
	2	90.3	68.7	95.4	98.8	99.5

第(1)、第(2)小问把第一层次考生区分了出来,有近40%的低分考生在这两道小题的得分为0。第(3)小问得分率较高,各层次考生的得分差异不大。第(1)小问的典型失误有:回答是题干的同意反复,如:因为美苏对抗是当时政治图景的主线;因为本书评述的时间正好结束于苏联解体。回答笼统,如:因为苏联解体标志着世界进入了一个新的时代;苏联解体表明社会一个阶段的结束,有一个新的开始。写了许多,却无法具体指出是什么阶段的结束,什么时代的开始。还有一类,回答与试题情景并不十分切合。从题干可知,这本书叙述的是苏联解体之前的内容,因此第(1)小问回答的侧重点应该是解体之前的情况,但是有一部分学生却回答:苏联解体后世界形成一超多强的格局,并延续至今;意味着美国成为世界第一超级大国。这些答案在史实方面没有问题,但显然没有抓住问题的重点。第(2)小问的典型失误一是史实错

误，如：苏联的铁幕政策，美国推动，英国促使的欧洲联盟；第一次世界大战，第二次世界大战。二是回答笼统，举不出具体史实，如：在太空的探索领域、在国防的现代化建设领域，在生产制造的领域进行对抗。第(3)小问的答题情况良好。

B16. 历史学家布罗代尔曾说：文明，无论其范围广大还是狭小，在地图上总能找到它们的坐标，它们的本质特征取决于它们的地理位置所带来的局限或便利。因此，人类在迈向文明时代的进程中，农耕文明和海洋文明便在不同的地理空间中形成了。

问题：

(1) 这些“不同的地理空间”主要是指哪些区域？

(2) 在这些区域内建立起了怎样不同的政治制度？

(3) “农耕文明”政治制度的共同特点是什么？

【参考答案】

(1) 属于农耕文明的区域有：尼罗河流域、两河流域、印度河恒河流域、黄河长江流域；属于海洋文明的区域有：地中海东岸的古腓尼基、古希腊、古罗马。

(2) 农耕文明：中央集权制度；海洋文明：城邦政治或民主政治。

(3) 全国听命于国君，有庞大的官僚机构，各地官员由中央或国君委任。

【测量目标】历史知识：知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】人类早期文明：大河文明、海洋文明

【试题分析】本题考查考生对于大河文明与海洋文明部分内容的了解。第(1)部分要求学生知道农耕文明和海洋文明是在哪些具体的区域展开的，第(2)问要求考生知道这些区域相应地产生了什么样的政治制度，第(3)问接着问农耕文明制度的特点。

【答题分析】本题难度 0.61，区分度 0.70。

表 27　B16 各小题答题分布

题号	得分	全体	第一层次	第二层次	第三层次	第四层次
第(1)问	0	39.7	56.3	42.4	33.9	24.5
	1	23.5	21.3	24.3	24	24.4
	2	17.9	15.5	19.1	20.1	16.8
	3	19	6.9	14.2	21.9	35.3
第(2)问	0	6	21.8	0.5	0.3	0.1
	1	11.8	29.1	10.3	4.9	1.4
	2	82.3	49.2	89.2	94.9	98.6
第(3)问	0	9.2	30.8	2.9	0.8	0.2
	1	27	47.6	33.3	17.4	7.6
	2	18.5	11.5	25.5	21.7	15.7
	3	45.3	10.2	38.2	59.9	76.5

第(1)小问的得分率较低，4 成的考生在本小题没有得分，4 成考生在本小题失分，只有近 2 成考生得到满分 3 分。考生的典型失误有两种：一种是答了很多区域，但只属于一种文明类型；一种是回答笼统，无法指出具体区域，如亚洲、欧洲、草原(或欧亚的草原)、海洋(或欧洲的海洋)、大河(或大河流域)、农耕文明主要形成于内陆地区平原地带、海洋文明多产生于沿海地

区等。第(2)问的得分率较高,除低分段考生因不了解内容出现史实错误以外,其他层次考生的答题情况良好。第(3)小问的得分率介于上两者之间,第一层次的考生得1分的居多,第二层次考生的得分大致在1至3分之间均匀分布,第三、第四层次考生的得分以满分居多。考生的典型失误在于没有回答"政治制度"的特点,而是围绕小农经济来展开。

B17. 1934年,一位英国牛津大学的教授,创造了"福利国家"的概念。到1948年,英国宣布全面实现了社会保障,建成福利国家。

问题:

(1) 英国"福利国家"可能借鉴了哪些国家的实践经验?

(2) 英国"福利国家"的内容和特征是什么?

(3) 你如何评价英国"福利国家"的政策?

【参考答案】

(1) 德国俾斯麦的《疾病保障法》,美国罗斯福新政时期的《社会保障法》。

(2) 内容:在教育、健康、住房、失业、退休等方面全面实行社会保障(或答人人享有免于贫困、疾病、愚昧、污染和失业的自由权利);特征:社会保障的全面性;实现所有居民各种不同的保障需求。

(3) 言之有理即可得分。如:从正面看:福利国家政策的实施,对英国保持社会的长期稳定起到了积极作用;英国在世界上第一个建成"福利国家",具有重大的意义,为以后其他国家实行社会保障政策提供借鉴和模式,消灭贫困,提高人民生活水平。从负面看:加重国家的负担,影响了经济发展。

【测量目标】历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】文明的现实与未来:社会保障法

【试题分析】本题考查考生对于社会福利部分内容的了解。第(1)小问要求学生列出"福利国家"之前的一些社会实践,接着要学生指出福利国家的主要内容,然后对此做简单的评价。

【答题分析】本题难度0.65,区分度0.64。

表28 B17各小题答题分布

题号	得分	全体	第一层次	第二层次	第三层次	第四层次
第(1)问	0	15	42.7	9.9	3.2	2.1
	1	49.1	44.1	56.7	53.3	42.8
	2	35.8	13.3	33.5	43.6	55
第(2)问	0	10.9	23.3	10.4	5.6	2.9
	1	39.8	54.4	45	34.1	24.2
	2	37.4	20.6	38.3	46.9	45.4
	3	11.9	1.8	6.4	13.3	27.5
第(3)问	0	0.5	1.7	0	0.1	0
	1	2.1	6.9	0.8	0.4	0.1
	2	97.4	91.4	99.2	99.6	99.9

第(1)小问除了第一层次有近一半的考生因不了解内容而无法得分以外,其他层次的考生都能够得1至2分。失分的情况主要有三种,一种只答出具体的国家,没有指出具体的实践;

一种只答到其中一个国家的实践；答出的国家不符合题意，如英国、法国、俄国、瑞士等。

第(2)小问的得分集中在1—2分，得满分3分的考生比例较小。考生的典型失误在于只是笼统地回答“从摇篮到坟墓”、高福利的政策，而无法指出福利国家社会保障的具体内容。

第(3)小问各个层次考生答题情况良好，大部分都能得到满分。

33. 下图是发现于高昌古城(位于今新疆吐鲁番地区)的一幅珍贵壁画“圣枝图”。有人认为：“这幅壁画是公元5世纪左右景教(基督教)传入高昌的历史见证。”观察此画，回答问题：



圣枝图

(1) 请你从壁画中找出支持这种观点的证据。

(2) 这种观点有哪些史实依据？

(3) 如果要进一步证实这一观点，你该怎么做？

【参考答案】

(1) 壁画中人物的相貌、服饰，壁画中的场景等。

(2) 丝绸之路已经开通，东西方之间能够进行经济、文化等交流，或从西汉到5世纪时期，匈奴活跃在西域及欧亚广袤草原上，促进了东西方之间的经济、文化交流，佛教就是通过西域流传到中原的。

(3) 关于景教传播的文献记载、该地区的其他考古资料、专家学者关于这一问题的研究成果等。

【测量目标】

(1) 材料处理：提取文字、图片、表格等材料中的信息

(2) 历史知识：知道历史事实、历史变迁之间的关联

(3) 历史技能：了解获取材料的各种途径

【内容领域】中外文化交流

【试题分析】

(1) 本题考查考生从图片中提取信息的能力。这幅壁画的左侧站着一位高大的男人，黑色卷发，鼻梁高耸，身穿园领窄袖长袍，具有印欧人的特征。他手捧一个碗状物，可能是盛圣水的钵，三个手执叶枝的信徒站在他的面前。整个场景似乎在描绘景教的一种特殊仪式。仔细观察图片，可以发现，画中人的相貌、服饰和场景这些细节都是支持题干中假设的证据。

(2) 高昌古城位于今新疆吐鲁番地区,即西域地区,这一地区正是丝绸之路的必经之地,东西文明交流的重要通道,因其特殊的地理位置,东西方文化与游牧民族文化在这里交流、汇聚,形成了一种多样性与包容性的文化特色。由于两套教材在内容表述上的不同,使用一期课改的考生可以从丝绸之路开通的角度回答问题,而使用二期课改的考生则可以从匈奴在亚欧草原活动的角度来回答问题。

(3) 本题考查基本的历史技能——了解获取材料的各种途径途径,熟悉这一技能的考生不难回答本题。

【答题分析】本题难度0.62,区分度0.46。

表29 33题各小题答题分布

题号	得分	全体	第一层次	第二层次	第三层次	第四层次
第(1)问	0	8.8	14.6	9.7	6.7	3.2
	1	1.2	1.6	1.4	1.2	0.6
	2	90	83.8	88.9	92.1	96.2
第(2)问	0	31.8	53.6	34.1	23.9	12.6
	1	10.3	9.3	12	11.3	8.4
	2	52.9	35.8	50.9	58.9	68.2
	3	2	0.6	1.6	2.6	3.6
	4	3	0.6	1.4	3.3	7.2
第(3)问	0	1.2	4.1	0.3	0.2	0
	1	9.5	19.3	8.6	6.4	5.8
	2	89.2	76.6	91	93.5	94.2

第(1)小问的得分率很高,90%的考生拿到满分。在本小题失分的考生,基本上无法在图中找到线索,而编造了一些不合理的答案,如:人们脸上的神情很严肃,有主仆之分;图中人是女性,各执一枝条;画中人穿戴的衣服是5世纪左右的等等。

第(2)小问得0分的考生不在少数,其余大部分考生得分集中在2分左右,拿满分的比例非常小。本小题的设问方式与考生平时所受的训练不尽相同,大部分考生习惯性地认为试题设计了一个有关宗教的情景,答案就应该在教材有关宗教的内容中,而没有想到从更宽广的历史背景中寻找解释。部分学生能答到丝绸之路的开辟,但很少有学生能联系到匈奴的活动,以佛教作为例证的更少。鉴于此,考生答到基督教的兴起与传播的也酌情给分,但是考生的失误仍然不少。有的直接把题干中的假设"公元5世纪左右景教(基督教)传入高昌"作为史实依据,同义反复;有的还在围绕壁画画面而不是史实回答问题;更多的是缺乏时序感,误认为公元5世纪是唐朝统治时期。

第(3)小问的答题情况良好。

34. 阅读材料,回答问题:

俄罗斯人民是否还会
长久地作老爷的破布?
他们是否还长久地
买卖人口,

把人当牲畜？
是谁让我们沦为奴隶？
是谁授予他们贵族的权利？
又是谁让他们骑在
我们穷人的头上，
挥舞着鞭子？

（1）这首诗描述的是什么制度？

（2）作者对这种制度持什么态度？为什么？

（3）诗中所说的“人民”的地位后来发生了怎样的改变？

【参考答案】

（1）农奴制。

（2）批判的，农奴制是极其落后、残酷的制度。

（3）1861年俄国进行农奴制改革，农奴的人身得到解放，在法律上是自由的人（或农奴获得人身自由），有拥有财产、改变职业、参加选举的权利（或享有财产、职业和选举等公民权利），地主不能把他们当作私有财产买卖、赠送和典押，不得干涉他们的生活。

【测量目标】

（1）材料处理：提取文字、图片、表格等材料中的信息

（2）材料处理：提取文字、图片、表格等材料中的信息

（3）历史知识：知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】俄罗斯农奴制改革

【试题分析】

（1）通观整首诗，特别是一些关键词如“俄罗斯人民”、“买卖人口”、“把人当牲畜”、“沦为奴隶”等关键词，可以看出这首诗描述的是农奴制度。

（2）作者在这首诗中揭露了农奴制制度的野蛮、落后，表达了对这一制度的强烈批判。

（3）这一设问实质上是要考生回答1861年改革的主要内容。

【答题分析】本题难度0.66，区分度0.58。

表30　34题各小题答题分布

题号	得分	全体	第一层次	第二层次	第三层次	第四层次
第(1)问	0	13.4	36.9	9.6	3.7	1.3
	1	86.6	63.1	90.5	96.3	98.8
第(2)问	0	0.6	2.1	0.1	0.1	0.1
	1	22.4	35	22.8	17.2	25.7
	2	77	63	77.1	82.7	74.3
第(3)问	0	13.1	30.7	11.9	6.3	1.7
	1	12	19.4	14.1	8.8	4.5
	2	28.6	26.8	32.8	30	24.6
	3	40.6	22.1	37.9	49.1	55.6
	4	5.6	1.1	3.3	5.8	13.6

第(1)小问总体答题情况良好,第一层次考生有一些失分,典型失误是把农奴制答成奴隶制。

第(2)小问中各层次考生的得分差距并不大,大部分考生都得到满分2分,也有一部分考生得了1分,这部分考生的失分主要在第2问上。有的考生没有回答第2问;有的回答概念错误,如:奴隶遭遇很悲惨;打击了农民的生产积极性;有的第2问是第1问的同意反复。

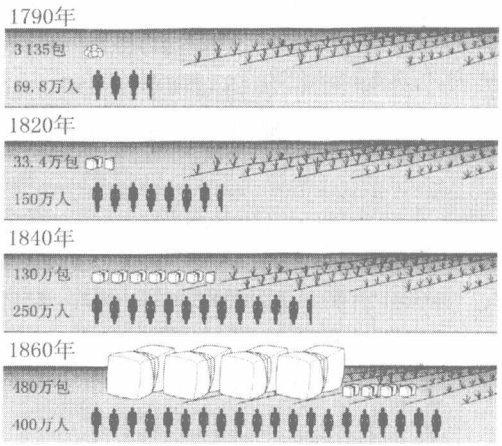
第(3)小问中大部分考生能得2—3分,得满分4分的比例较小。各层次的考生在本小题的得分率上拉开了差距。考生的典型失误有两种:因为对"后来"的理解不同,有的学生从农奴制答到十月革命,有的直接回答十月革命的内容;还有一种情况是遗漏要点,很少有学生能答到农奴享有的公民权利。

35. 美国建国以后,棉花种植不断地扩展,逐渐形成了一个"棉花王国"。棉花的种植对于美国意味着什么?观察右图,回答问题:

(1) 概述棉花产量和奴隶人数的变化情况。

(2) 这种变化对美国社会产生了什么影响?

(3) 为什么图表中的年代只列到了1860年?



【参考答案】

(1) 棉花产量和奴隶人数持续增长。

(2) 奴隶制不断扩张;南北两种不同制度的对立加剧;美国社会走向分裂。

(3) 1860年林肯当选总统,1861年南方奴隶主挑起内战,随后林肯颁布《解放黑奴宣言》,黑人奴隶制度被废除。

【测量目标】

(1) 材料处理:提取文字、图片、表格等材料中的信息

(2) 历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

(3) 历史知识:知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

【内容领域】美国南北战争

【试题分析】

(1) 仔细观察右图,可以看出1790至1860年间棉花数量从3135包激增至480万包,奴隶人数也从原来的69.8人增至400万人,因此结论便是棉花产量和奴隶人数在此期间持续增长。

(2) 奴隶人数的增加促进了棉花产量的增长,棉花产量的增长反过来又刺激了对奴隶的需求,随着美国领土的扩张,奴隶制在新扩张的领土上建立,使南方种植园经济与北方资本主义工商业经济两种不同制度对立的加剧,最终导致了美国社会走向分裂。

(3) 1860年是一个特殊的时间节点,这一年主张限制奴隶制的共和党人林肯当选总统,引起了南方奴隶主的恐慌并挑起了内战,内战中林肯颁布了《解放黑奴宣言》,宣布所有叛乱各州的奴隶应被视为自由人,可以应召参加联邦军队。随着内战以北方的胜利宣告结束,黑人奴隶制度最终被废除。

【答题分析】本题难度0.56,区分度0.62。

表 31　35 题各小题答题分布

题号	得分	全体	第一层次	第二层次	第三层次	第四层次
第(1)问	0	0.5	1.6	0.1	0	0
	1	0.6	1.3	2	0.1	1.2
	2	99	97.2	97.9	99.8	98.8
第(2)问	0	26.2	59	24.5	12.7	5.2
	1	47.9	34.3	54	54.4	49.4
	2	23	6.3	19.9	29.1	39.2
	3	2.9	0.5	1.6	4.9	6.3
第(3)问	0	9.9	28.8	6.6	2.1	0.6
	1	23.6	34.7	25.1	19.3	13.7
	2	56.3	33.1	59.7	66.8	67.4
	3	10.2	3.3	8.6	11.8	18.5

第(1)小问的得分率都非常高，绝大部分考生都能得到满分 2 分。

第(2)小问的得分率较低。第一层次超过一半的考生没有得分，第二、三、四层次考生的得分集中在 1—2 分，得满分的考生较少。一般情况下，得 1 分的考生基本能答到南北经济体制的矛盾，得 2 分的考生还能答到奴隶制在新扩张的领土上建立，能答到美国社会走向分裂意思的考生非常少。

第(3)小问的难度比上一问略低。大部分考生都能答到南北战争和《解放黑人奴隶宣言》，因此考生的得分集中在 2 分，也有一部分学生犯了史实错误，把 1860 年作为南北战争开始的时间，只能得 1 分。能答到林肯就任总统的考生较少，因此得满分 3 分的只占 10% 左右。

36. 1840 年英国对中国发动了鸦片战争，有学者在谈到这次战争之后中外交往的历史时曾说："在鸦片战争以前，我们不肯给外国平等待遇；在以后，他们不肯给我们平等待遇。"

问题：

(1) "我们不肯给外国平等待遇"指的是什么？

(2) 简要叙述中国在 19 世纪是如何受到"不平等待遇"的。

(3) 你如何评价这位学者的观点？

【参考答案】

(1) 清朝前期盲目自大，实行闭关锁国政策

(2) 组织：列举；部分列举，部分有简单组织；语句连贯通顺；回答形成结构和层次。

史实：包括近代侵略中国的战争、签订的不平等条约以及对中国政治、经济等方面的影响。

(3) 言之有理即可得分。如：能对作者的观点进行批判性、反思性的回答。

【测量目标】

(1) 历史知识：知道重要的历史事实、历史概念和历史评价

(2) 组织与交流：用叙述的方式进行组织；历史知识：知道历史事实、历史变迁之间的关联

(3) 历史阐释：对历史的解释作出评价

【内容领域】近代中外交往

【试题分析】

(1) 清朝前期开始实行严格的闭关锁国政策,统治者看不到对外贸易带来的利益,认为允许西方商人在广州进行贸易是对他们的一种恩惠,因此学者所说的"我们不肯给外国平等待遇"指的就是清朝前期盲目自大,实行闭关锁国政策。

(2) 本小题的评分要求包括两个方面:组织分和史实分,表明本题考查的目标有两个:组织能力与对史实的把握。考生在答题时,必须围绕设问把相关的史实用顺通连贯的语言组织起来,如果仅作要点式的列举,即便史实内容丰富也是拿不到组织分的。使用一期课改教材的考生可以从三次战争、三个条约及其影响的角度回答问题,使用二期课改教材的考生可以从中国主权残缺的主要体现和影响的角度回答问题。

(3) 本小题要求考生对某种历史的解释作出合理评价,没有固定答案,但必须言之有理。

【答题分析】本题难度 0.65,区分度 0.66。

表 32　36 题各小题答题分布

题号	得分	全体	第一层次	第二层次	第三层次	第四层次
第(1)问	0	7.1	16.2	6.0	3.4	2.1
	1	76	76	78.6	76.8	71.9
	2	16.9	7.8	15.4	19.8	26
第(2)问	0	0.6	2.3	0	0	0
	1	1.1	4	0.2	0	0
	2	2.7	8	1.2	0.6	0.4
	3	4.3	11.4	2.9	1.6	0.8
	4	7.7	15.9	7.6	4	2.3
	5	16.1	24.5	19.5	11.5	7.4
	6	27.6	22.9	33.3	30.8	22.8
	7	33.3	10.1	31.6	43.1	51
	8	6.5	0.9	3.6	8.1	14.8
	9	0.3	0	0.1	0.2	0.6
第(3)问	0	1.3	3.6	0.7	0.5	0.1
	1	9.4	16.4	10.2	6.1	3.9
	2	89.3	80	89.1	93.3	96

第(1)小问得 0 分的考生占 7.1%,这部分考生的典型失误是不理解"不平等待遇"的涵义,把中国对外贸易长期出超视作对外的不平等待遇,也有部分考生认为反对英国向中国倾销鸦片,林则徐虎门销烟这样的正义举动是对外国的不平等待遇,不但逻辑混乱而且回答的是鸦片战争以后的史实,缺乏最基本的时序感。得 1 分的考生大多只答到闭关自守政策。

第(2)小问考生的典型失误表现在:史实简单;史实混乱,这个条约的内容写到另一个条约;时序感错乱;组织不成条理,逻辑混乱,有的还停留在列举状态。

第(3)小问得分率较高,考生比较擅长回答这一类的提问。

37. 1789 年,法国制宪会议通过了《人权与公民权利宣言》。针对这份宣言,1791 年女作家奥普兰·德·古日发表了《妇女和女公民权利宣言》。阅读材料,回答问题:

材 料 一

第一条：在权利方面，人们生来是而且始终是自由平等的。只有在公共利用上面才显出社会上的差别。

第二条：任何政治结合的目的都在于保存人的自然的和不可动摇的权利。这些权利就是自由、财产、安全和反抗压迫。

第三条：整个主权的本原主要是寄托于国民。任何团体、任何个人都不得行使主权所未明白授予的权力。

——《人权与公民权利宣言》

材 料 二

第一条：女人生来是自由的，在权利的享有方面和男人是平等的。社会地位的差异，只能根据对公益所做的贡献来评定。

第二条：一切政治结合的目的，都是为了维护女人和男人的自然权利，这些权利是：自由权、财产权、安全权，尤其是反抗压迫权。

第三条：国家的主权的本原，实质上存在于由女人和男人联合而成的国民。任何团体和任何个人均不得行使未经国民明确授予的权力。

——《妇女和女公民权利宣言》

根据以上材料，评价1789年《人权与公民权利宣言》。

【参考答案】考生的回答可能分成以下五类：

(1) 只有结论而没有用材料加以论述，或回答与材料无关。

(2) 从一个角度用一个材料来进行论述。如：人权宣言是进步的，它指出了人的权利是自然的和不可动摇的。

(3) 能从一个角度用多个材料来进行论述。如：人权宣言是进步的，它明确指出人的权利是自然的和不可动摇的，列举了人的不受侵犯的权利内容，如自由、财产、安全，人的权利是平等的，和主权在民的原则等。

(4) 利用材料从不同的角度进行论述。如：人权宣言是进步的，它论证了自由、财产等人的权利的几项内容，人的权利是平等的，国家主权与人的权利的关系等，但为什么在人权宣言之后还要发表一个“妇女人权宣言”呢？这表明人权宣言本身还是有缺陷的，它没有在内容中提及妇女的权利，因此妇女人权宣言针对人权宣言的条文特意用了“女人和男人”来加以补充。

(5) 利用材料综合不同的角度来进行充分论证。如：如何评价“人权宣言”？这取决于你对“人权”这个概念的理解。在专制统治下，人的权利被剥夺，而“人权宣言”肯定了“人”的权利，确立起人的不可剥夺的权利，以此来反对专制制度，捍卫人的权利。从这个意义上来说它无疑是进步的。然而，这样的权利仅仅只是抽象的人的权利，在对这些权利的理解上，不同的群体都会有不同的理解。如妇女就认为她们的权利并没有得到规定，抽象的“人”的权利实际上成为了“男人”的权利，这违背了人权宣言所提出的权利平等的原则，因此，妇女特意要发表一个权利宣言，并在宣言中把妇女的权利列举出来。在对“人权”的理解上为什么会出现这样大的分歧？其原因很多，但有一点是重要的，我们必须从不同方面来理解和评价人权宣言，理解它的复杂性和多重性，甚至内在的矛盾性。

【测量目标】用比较的方法解释历史事实、历史概念和历史变迁

【内容领域】人权宣言

【试题分析】本题要求考生比较两则材料进行分析,进而对人权宣言做出评价。本题的主旨不在于考生得出的结论本身——人权宣言是进步的还是有缺陷的,而在于考生运用材料来论证自己的观点并加以组织的能力如何。

【答题分析】本题难度0.58,区分度0.59

表33 37题各小题答题分布

得分	全体	得分心理结构分析
0	0.7	约有1%的考生没有形成对问题的理解,只有结论没有论述或者回答与材料没有逻辑联系
1—2	2.5	约有3%的考生只能联系单一信息,找到一个线索就立刻跳到结论上去
3—4	14.1	这部分考生试图联系多个孤立的信息进行论述,但逻辑与组织混乱
5	30	这部分考生能联系多个孤立信息从某一角度进行论述,观点清晰,组织流畅
6	35.8	这部分考生已经认识到多个信息之间的矛盾,并试图对这些矛盾关系作出解释,但是观点不清、组织混乱
7	15.9	这部分考生能够联系多个事件,并且能对信息的矛盾关系作出解释
8—9	0.9	这部分学生在面对相互矛盾的信息时,能够进行抽象概括,结论具有开放性,使得试题本身的意义得到拓展

38.

"中国的1978"

1978年,对于中国来说具有划时代的意义。有的学者说,这是中国的重新出发,一个国家的重新开始。历史为什么选择了1978年,这既是那个时代一批人面对中国与世界的过去和未来的集体思考,也和一代伟人邓小平紧紧地联系在一起。从1978年开始的改革开放到今天,经过30年的发展,中国已为世界所瞩目。

站在30年后的今天,以"中国的1978"为主题,撰写一篇历史小论文。可选择政治、经济、思想、文化等不同角度,也可围绕某一中心、某一事件、某一人物等展开论述。(30分)

注意:

1. 论文须围绕主题展开
2. 论点应由材料支持
3. 论述要层次分明
4. 叙述要通顺流畅

【参考答案】主题:能够依据题目要求。

观点:观点突出。

史实:所引史实典型而充分。

论述:论据与论证充分。

叙述:文字通顺流畅。

【测量目标】历史阐释:从不同的主题和观点解释历史事实、历史变迁;把历史事件、人物、观念等放在特定的历史条件下进行解释

历史知识:知道历史事实、历史变迁之间的关联

组织与交流:运用论述的方式进行组织;运用叙述的方式进行组织

【内容领域】改革开放

【试题分析】本题的引言为小论文的撰写提供了多条线索,考生既可以围绕1978年前后发生的变化来写,也可以就某一个人物,某一事件展开论文,政治、经济、思想、文化等角度不限,但必须围绕1978这个重要的年份来写。

【答题分析】本题难度0.50,区分度0.66。小论文的得分虽然大致呈正态分布,但是标准差较小,趋中情况明显。从分层的情况来看,四个层次的得分没有明显拉开差距,尤其是第一层次的得分明显偏高,第四层次的得分明显偏低。考生在这一题所表现出的问题主要有以下几点:

第一:偏题。有的考生把中国从古至今的内容都罗列上去,但是没有重点;有的考生采用中外对比的写法,但是外国的内容写得比中国的内容多。

第二:缺乏史学特性。有的小论文抒发了很多感想,文字也很优美,但是缺乏史实的铺垫,更像是一篇语文作文;有的小论文通篇都在说理,像是政论文章。

第三:论述能力薄弱。有的考生记忆了很多史实,但是只能做到列举史实,而不知道如何围绕某个主题、某一观点展开夹叙夹议的论证。

第四:很少有考生能从某一个特定的角度组织论文,大部分考生都是从政治、经济、文化几个角度组合起来进行论述,其结果就是主题松散,论述空泛。

五、对教学的反思和建议

1. 增强学生的时序感和空间感。时序感和空间感是历史学科最基本的两个要素,舍去这两者历史学科的能力无从谈起。但是,从本次考试的结果来看,相当一部分考生,尤其是二期课改的考生因为教材编排的原因,缺乏最基本的时序感和空间感,分不清唐朝和魏晋南北朝,把海洋文明国家误作草原帝国者大有人在。教师在平时的教学中应有意识地进行弥补,培养学生的时间意识和空间意识。

2. 要重视基本概念的阐释。本次考试选择了几个非常重要的概念在选择题中进行考查,结果不能令人满意,不但得分率较低,学生的选择也是五花八门,这表明教师在平时的教学中可能重视了对史实的灌输而忽视了对基本概念的阐释,这一点应引起教学的重视。

3. 避免走向两个极端。当新课程改革引入三维目标之后,教学活动的内涵也发生了深刻的变化。教学再也不能仅仅围绕课本打转,甚至靠背书划书了事,而忽视了对历史方法与历史思维的训练。同样的,也不能只注重对于方法的训练和课外知识的灌输,而轻视对于课本内容的最基本的把握。本次考试的结果一定程度上反映了上述这种情况。在教学过程中,各个目标都要有所兼顾而不能有所偏废。

地　　理

一、命题的基本说明

2008年全国普通高等学校招生统一考试上海卷地理科命题，力图从地理学科的特点出发，坚持科学命题的原则，正确把握考查的能力目标和知识范围，适度调整试题的难易度，努力使试题和试卷体现“有利于高等学校选拔招收合格新生，有利于中学实施素质教育和培养学生的创新精神和实践能力，有利于促进中学地理教学改革”的指导思想。

基于上述的指导思想，2008年全国普通高等学校招生统一考试上海地理试卷命题坚持以往的命题理念，采取了一些新的措施。

1. 坚持严格按照考试说明，遵循课程标准的基本精神，体现“标准为本”的理念

命题理念的进步是教育理念、课程理念和教学理念在考试上的反映。考试说明是依据课程标准制定的，严格按照考试说明，遵循课程标准的精神，就是以课程标准为标准，而不是以教材和教学为标准。依据这一理念，命题不是过分强调知识的覆盖面，也不平分秋色式的分配知识点和分值，而是选择考查重点地理知识。其重要表现是很多试题的素材都不是直接来源教材，对考生而言都是不曾面临过的新的问题情境，其答案也不能从教材中照搬照背过来。考生在解题过程中不仅需要灵活运用已经掌握的地理基本知识和基本原理，而且需要辨析和选择试题提供的图文资料中隐含的信息。虽然，教材中没有现成的答案，但是考生面对这些新问题，应答所需要的地理能力和地理基础知识，与课程标准和考试说明规定的地理思维能力和知识要求是一致的。

命题组期望，命题理念的这一变化以及由此产生的地理考试的新的趋势，将对中学地理教学起到积极引导作用，对学生的地理学习起到引导作用。

2. 考查的能力要求和内容比例适当，试卷知识结构和能力结构合理

按照考试说明的要求，今年地理高考试卷中“地理知识”、“地理技能”、“地理思维”的比例大致为30∶30∶40。“区域地理”与“系统地理”试题的比例为35∶65。“区域地理”中的“世界地理”比例略高于“中国地理”，而“系统地理”中的“自然地理”比例略高于“人文地理”。总体而言，考查重点突出，覆盖比较全面。在“地理知识”考查方面，既有重要的地理事物和现象的名称与分布，又有国内外发生的与地理学科相关的重要事件；既有地理基本概念、基本原理和基本规律，又有中外区域地理特征与我国人口、资源、环境方面的国情。在“地理技能”考查方面，包括通过阅读图表资料获取地理信息的技能，地理计算与绘制图表的技能，条理清楚、逻辑严密的文字表述能力。在“地理思维”考查方面，涉及比较、分析、归纳、解释、评价等多种地理思维的能力。

3. 保持相对稳定，体现稳中有变

试卷的相对稳定体现在：一卷两分叉，选择题与综合题的比例延续往年；选择题仍然以专题形式出现；地理实验、与地理有关的社会热点等内容继续体现；不考查琐细、冷僻的地理事实，突出能力考查，强调灵活运用知识的命题风格也保持不变。

试卷与以往有所变化的是：选择题中出现了读图判断题，要求考生运用地理示意图来辨别地理现象；加大图表阅读量，强调对地理问题的解释与分析，并在近年来地理高考中第一次引入经济地理的计算公式，例如武汉城市圈一题要求考生根据表格提供的统计数据计算出城市之间的经济联系等级值，并对武汉城市圈的经济发展、空间联系特征做出分析与评价；图表的表现方式有所创新，如中国四大区域流动人口图的“拼版”表现方式，盐度、海水温度、蒸发量曲线与降水量柱状图的组合形式，以黄河贯穿表现我国部分文化区的分布图均具有一定的创意；加强了大题中各小题之间的逻辑联系，如“盐度”一道题目中最后小题要求考生根据以上各小题的信息与分析进行归纳，靠死记硬背教材中的结论不能得分。

4. 试题呈现梯度，难度稳中有升

试卷难度适中，具有一定梯度。每题开始一般均由一定的基础知识、基础技能的考点作铺垫，使大多数考生都能渐入角色，在此基础上，考查地理概念、地理特征方面的知识，最后要求考生对地理成因进行分析。在控制难度的同时，今年试题的难度略有上升，而难度的上升主要体现在能力的考查方面。例如，对太阳高度角变化幅度的判断、时间的换算等的难度提高了，要求考生有较高的空间感知能力与空间立体概念；对俄罗斯铁路、河运特点的成因解答，需要考生运用综合分析的方法，否则要答全是不容易的；人口数量与资源、环境、工业、粮食的关系模型很少在地理高考中出现，要读出它们的相互关系，需要考生有较高的地理思维能力与表达能力；武汉城市圈的分析需要联系 3 张表格与 2 幅地图，并要运用 2 个公式，考生需要花费一定的时间进行冷静思考。

5. 与地理教学改革保持一致，促进地理教学改革

期望地理高考与地理教学改革保持一致，并以此促进中学地理教学改革。这种一致主要体现在四个方面。

注重引导学生关注我国改革开放与经济建设的新进展与新成果。如试题中胡锦涛主席出访日本、上海周边三座大桥的建成、武汉城市圈的改革实验、湄公河流域国际经济合作开发等大题，这些都是课本中未曾出现过的内容。这一趋势告诉学生，学习地理不能死读书，而要开阔眼界，多角度地考虑地理问题。联系实际的地理学习有助于渗透情感、态度和价值观的教育，有助于培养爱国情操、国际视野与多元文化的观念等。

注重引导学生关注人口、资源、环境的可持续发展。如试题中考查了气候变暖对青藏高原环境造成的影响，人口流动与产业结构变化的关系，人口增长对资源环境等方面的影响等。通过范例分析帮助学生树立可持续发展观，这将是地理教学的核心目标。

注重引导学生重视地理原理的学习。试卷中 10 多处要求考生运用地理原理分析地理原因或做出评价、提出建议。这对改变中学地理教学中重“地”轻“理”的倾向有一定的引导作用。

注重引导学生重视地理技能与地理思维能力的提高。今年试卷对考生地理能力考查力度

的提高,将对中学地理教学的转型提出新的要求。以经济地理为例,一些统计知识已经很普遍了,但中学地理教学中仍很少涉及。因此,地理教学不能局限于教材的内容,教师要适当引进有利于学生能力提高的资料、图表与计算公式,以引导学生将地理知识应用于实际情境之中。今后的地理考试将会在能力考查上进一步提高层次,逐步扩大主观分析题的比重,提高思维考查的含金量,从而进一步推动中学素质教育的深入发展。

二、考试的总体分析

1. 试卷结构

2008年高考地理试卷结构见下表。

模块		题型	题量和分值	评价
共同部分	模块一选择题	四选一选择题	7大题20题,每题2分,共40分	20道试题覆盖部分测量目标和知识内容。机器阅卷,提高分数信度
	模块二综合分析题	混合题型:填空题、选择题和简答题	6大题29题,共90分	29道试题覆盖多数测量目标和知识内容。人工评分。提高考试的效度
分叉部分	模块三综合分析题	混合题型:填空题、选择题	四大题,一期两大题7道题;二期两大题9道题。一期、二期各20分	分叉部分试题覆盖部分测量目标,但覆盖的知识内容一期、二期各不相同

2. 测量的能力目标和地理知识的分布

高考地理科考试旨在考查考生的地理素养,即地理知识、地理技能和地理思维能力,侧重地理思维能力的考查。具体考查目标为:

Ⅰ. 地理知识

Ⅰ1. 重要的地理事物和现象的名称和分布,重要的地理数据。

Ⅰ2. 当前国内外发生的与地理学科相关的重要事件。

Ⅰ3. 地理的基本概念、基本原理和基本规律。

Ⅰ4. 我国区域地理的主要特征以及世界各大洲、地区和国家的主要地理特征。

Ⅰ5. 我国的基本国情、基本国策和有关政策法规,国土开发和整治的措施;国外在资源开发、经济和人口发展、环境保护等方面的经验和教训。

Ⅱ. 地理技能

Ⅱ1. 阅读各类地理图表和文字资料,获取地理信息。

Ⅱ2. 设计和绘制地理图表,进行各种地理计算。

Ⅱ3. 对地理思维过程进行文字准确、条理清楚、逻辑严密的表述。

Ⅲ. 地理思维

Ⅲ1. 分析、比较和归纳不同区域的主要地理特征。

Ⅲ2. 分析、解释各类地理事物的空间结构、联系及其发展变化规律。

Ⅲ3. 分析和评价各类地理资料;分析、评价和反思人类在地理环境中的各种活动,发现地理问题、解释地理问题,提出解决问题的思路。

2008年高考地理试题考查的能力目标和知识内容分布见表1。

表1　地理测试试题能力目标和知识内容分布

题号		知识领域	能力要求
（一）	1	中国地理/中国的近海	Ⅰ1
	2	世界地理/日本/位置及领土构成	Ⅰ3
	3	人类的经济活动/工业生产及其地域体系/影响工业布局的主要因素；或工业区位与工业区/工业区位条件	Ⅲ3
（二）	4	大气运动与天气气候/行星风系、季风；或大气圈/地球上的气压带和风带	Ⅰ3
	5	大气运动与天气气候/季风、水循环的类型；或大气圈/东亚季风和南亚季风，水圈/水循环的含义	Ⅰ3
	6	地理环境的基本特征/组成地理环境的要素；或地域分异规律/地理环境的基本特征	Ⅰ3
（三）	7	中国的交通运输业/交通运输的发展与布局	Ⅲ3
	8	中国的交通运输业/交通运输的发展与布局，潮汐	Ⅲ3
	9	中国的交通运输业/交通运输的发展与布局	Ⅲ3
（四）	10	自然资源与自然灾害/自然资源的分类与特征；或气候资源/气候资源的组成	Ⅲ3
	11	中国的气候/气候特征及其成因	Ⅰ4
	12	中国的地形/地形基本特征等	Ⅰ4
（五）	13	水循环与水资源；或水资源/水资源的概念和特点	Ⅰ3
	14	世界地理/主要国家自然地理特征	Ⅰ4
	15	世界地理/主要国家自然地理特征	Ⅰ4
（六）	16	地球运动的地理意义/地转偏向力或地球自转及其地理意义	Ⅰ3
	17	地球运动的地理意义/地转偏向力或地球自转及其地理意义	Ⅰ3
	18	地球运动的地理意义/地转偏向力或地球自转及其地理意义	Ⅰ3
（七）	19	自然地理	Ⅲ2
	20	自然地理	Ⅲ2
（八）	21	世界地理/非洲	Ⅰ1
	22	世界地理/非洲	Ⅰ4/Ⅲ1
	23	世界地理/非洲	Ⅲ1
	24	世界地理/非洲	Ⅲ1
（九）	25	世界地理/俄罗斯	Ⅰ1
	26	世界地理/俄罗斯	Ⅰ4/Ⅲ1
	27	世界地理/俄罗斯	Ⅰ4
	28	世界地理/俄罗斯	Ⅲ2
（十）	29	世界地理/东南亚	Ⅰ1
	30	世界地理/东南亚	Ⅲ2
	31	世界地理/东南亚	Ⅲ2
	32	世界地理/东南亚	Ⅲ2
	33	世界地理/东南亚	Ⅲ1
	34	世界地理/东南亚	Ⅲ3

(续表)

题号		知识领域	能力要求
(十一)	35	人口与人口容量/人口分布与迁移;或人口与城市/人口发展与人口问题	Ⅱ1
	36	人口与人口容量/人口分布与迁移;或人口与城市/人口发展与人口问题	Ⅱ1/Ⅲ2
	37	人口与人口容量/人口分布与迁移;或人口与城市/人口发展与人口问题	Ⅲ2
(十二)	38	中国地理/区域开发整治或国土开发整治	Ⅰ4
	39	中国地理/区域开发整治或国土开发整治	Ⅲ2
	40	中国地理/区域开发整治或国土开发整治	Ⅲ3
	41	中国地理/区域开发整治或国土开发整治	Ⅱ2
	42	中国地理/区域开发整治或国土开发整治	Ⅲ2
	43	中国地理/区域开发整治或国土开发整治	Ⅲ2
	44	中国地理/区域开发整治或国土开发整治	Ⅲ3
(十三)	45	地球运动的意义	Ⅰ3
	46	地球运动的意义	Ⅰ3
	47	地球运动的意义	Ⅰ3
	48	地球运动的意义	Ⅰ3
	49	地球运动的意义	Ⅰ3
(十四)	50	月球对地球的意义/日食与月食的发生条件及月相与潮汐	Ⅲ2
	51	月球对地球的意义/日食与月食的发生条件及月相与潮汐	Ⅲ2
	52	月球对地球的意义/日食与月食的发生条件及月相与潮汐	Ⅲ2
	53	潮汐与潮汐能	Ⅲ3
(十五)	54	地域文化差异/中国的地域文化	Ⅲ2
	55	地域文化差异/中国的地域文化	Ⅲ2
	56	地域文化差异/中国的地域文化	Ⅲ2
	57	地域文化差异/中国的地域文化	Ⅲ1
	58	地域文化差异/中国的地域文化	Ⅲ2
(十六)	59	水圈/海水盐度及全球海水平均盐度、影响海水盐度分布的因素、海洋表面盐度分布的规律	Ⅱ1
	60	水圈/海水盐度及全球海水平均盐度、影响海水盐度分布的因素、海洋表面盐度分布的规律	Ⅲ2
	61	水圈/海水盐度及全球海水平均盐度、影响海水盐度分布的因素、海洋表面盐度分布的规律	Ⅱ1/Ⅲ2
	62	水圈/海水盐度及全球海水平均盐度、影响海水盐度分布的因素、海洋表面盐度分布的规律	Ⅲ2
(十七)	63	岩石圈与地壳变动/褶皱、断层	Ⅲ2
	64	地理环境发展简史	Ⅲ2
	65	地理环境的不可逆性	Ⅲ2

3. 考试的描述性统计分析

2008年高考地理科报名人数为7075人,考试结束后,剔除没有参加考试以及零分考生,实际有效考生人数为6685人,其中1914名考生选做了适合“二期”课改考生的试题,4767名考生选做了适合“一期”课改考生的试题。

一期、二期考生考试结果的描述性统计量列于表 2 和表 3 中。对比两个表数据可见，一期考生平均分为 96.41 分，中数和众数分别为 100 分和 107 分，第一、二、三四分位分数分别为 86、100 和 110 分，标准差为 19.19 分；二期考生平均分为 92.05 分，中数、众数分别为 95 分和 106 分，第一、二、三四分位分数分别为 81、95 和 108 分，标准差为 22.23 分；经独立样本 T 检验，确定两个群体平均分差异具有统计意义。

图 1 和图 2 分别显示一期、二期分数的分布情况，结合表 2、3 数据可见，一、二期分数大致接近正态分布。

表 2　一期考生考试结果描述性统计量

考生人数	Valid	4767
平均分		96.41
中数		100.00
众数		107
标准差		19.188
偏度		−0.807
偏度的标准误差		0.035
峰度		0.443
峰度的标准误差		0.071
全距		113
最低分		23
最高分		136
第一四分位	25	86.00
第二四分位	50	100.00
第三四分位	75	110.00

表 3　二期考生考试结果描述性统计量

考生人数		1914
平均分		92.05
中数		95.00
众数		106
标准差		22.232
偏度		−0.874
偏度的标准误差		0.056
峰度		0.624
峰度的标准误差		0.112
全距		131
最低分		8
最高分		139
第一四分位	25	81.00
第二四分位	50	95.00
第三四分位	75	108.00

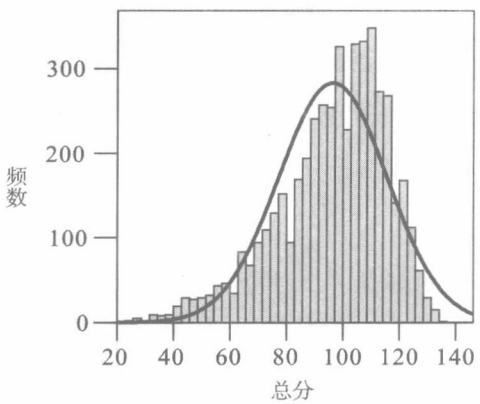


图 1　一期分数分布

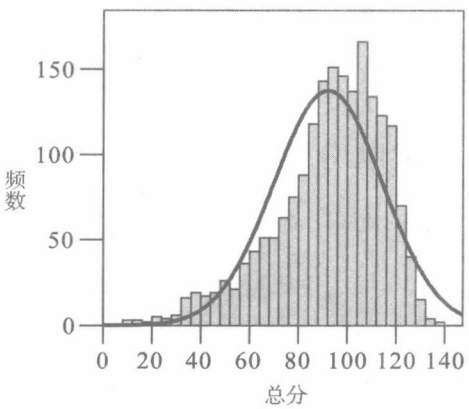


图 2　二期分数分布

4. 试卷难度与考生能力的比较分析

试卷难度是教师和教学研究人员最为关心的一个方面。考试测量学认为试卷的难易应该看试卷的难度与考生群体的能力水平是否适应。一个难度适中的考试，试题的难度分布应该与考生的能力水平分布相适应。如果试题的难度分布低于考生的能力分布，则试卷偏易；反

之,试卷偏难。

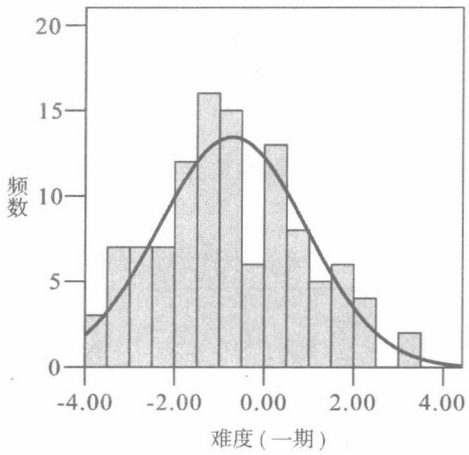


图 3　一期试题难度分布

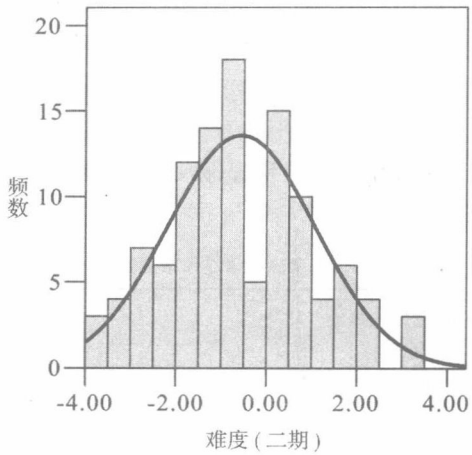


图 4　二期试题难度分布

运用项目反应理论分别对一期、二期考生样本数据进行处理,获得了一期、二期考生的能力参数和试题参数。对比结果见图 3、图 4 和图 5。

由图 3、图 4 可见,无论是一期试题,还是二期试题,难度参数小于 0 的试题占多数,试题难度参数分布总体略呈正偏。而表征考生能力的能力参数多数大于 0,能力参数分布总体略呈负偏。对比可见,总体上看,试题的难度分布低于考生的能力参数分布,因此,相对于考生的能力而言,地理试卷总体上偏易。

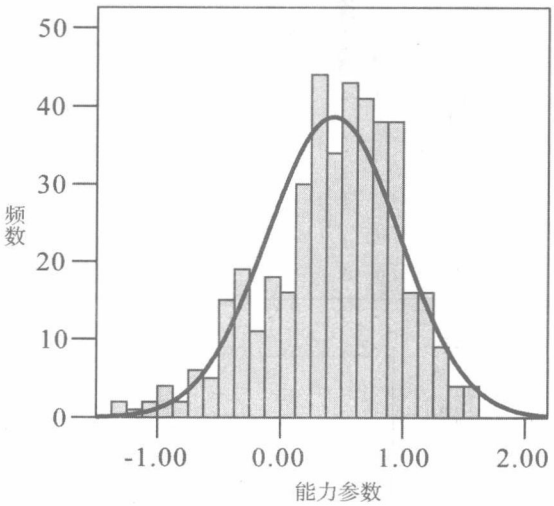


图 5　考生能力参数分布

三、试题分析

第一大题　选择题

2008 年选择题部分继续采用专题形式。每个专题都是一个独立的情境,每个情境包括 2～3 个小问题。选择题采用专题的形式,考查的内容知识点相对集中,有助于就某一个地理问题从不同的侧面、不同角度展开全面、立体的考查,考查比以往相对系统化,考查也更加深入、广泛。

第(一)大题

包括三道选择题,本大题以 2008 年春天胡锦涛主席对日本的"暖春之旅"为背景,考察考生关于日本的自然地理知识、对自然地理规律的理解以及对我国改革开放初期日本企业在我国投资活动的分析和评价能力。大题难度为 0.66,区分度为 0.44。

1. 日本与我国一水之隔,这里的"一水"是指

A. 日本海　　B. 渤海　　C. 黄海　　D. 东海

【正确选项】D

【测量目标】知道重要的地理事物和现象的名称和分布，重要的地理数据。

【知识内容】中国地理/中国的近海

【试题分析】我国东海与黄海的分界线为长江口北岸的启东嘴与济州岛西南角连线，因此这里的“一水”应该是指东海。

【答题分析】表4为本小题考生选择选项情况。可见全体考生中有39.81%的考生做出了正确选择，而35.11%的考生选择了C项，即黄海。按照三个四分位数，将所有考生划分为四个层次，可见最好的第四层次对正确选项的选择比例为56.43%，从第四层次到第一层次，做出正确选择的人数约来越少。而对迷惑项C，前三个层次选择比例变化不大，但第一层次做出这一选择的人数反而较少。迷惑项B，即渤海，迷惑功能较小。迷惑项A，即日本海对16.03%的学生有迷惑功能，尤其是对第一到第三层次的考生。

从答题情况看，大多数考生对中日之间的海上分界线并不清楚，原因可能是这部分知识点是初中阶段学的，几年过去了，多数考生遗忘了。从这个事实也可推知，多数学习地理的考生对中日之间在东海问题上的争端并不了解或关心，如果了解或关心这一争端，也就能够推知中日之间的海上分界线在东海，而不是黄海。

表4　第1小题答题分布

考生层次	A	B	C	D	未选
全　体	16.03	3.53	35.11	39.81	5.51
第四层	7.14	0.53	35.85	56.43	0.05
第三层	16.37	1.61	41.17	40.86	0.00
第二层	23.36	3.27	39.14	34.23	0.00
第一层	18.31	8.33	26.07	27.16	20.12

【难　　度】约0.40

2. 每年日本不同地区樱花开放日期各不相同。从4月初到6月末樱花依次盛开的地区是

A. 本州、九州、北海道　　B. 北海道、本州、九州

C. 九州、本州、北海道　　D. 北海道、九州、本州

【正确选项】C

【测量目标】理解地理的基本概念、基本原理和基本规律。

【知识内容】世界地理/日本/位置及领土构成

【试题分析】日本不同地区樱花开放日期各不相同，显然主要是受气温的影响。因此，纬度偏南的地区樱花应该先开放。从日本三个岛屿的地理位置判断，九州岛最偏南，北海道最偏北。因此，正确答案应该是C。

【答题分析】由表5可见，79.76%的考生选择了正确选项，说明多数考生都掌握了这一地理规律，但值得注意的是尚有将近9%的考生选择了B，而且这部分考生主要是第一、二层次的考生，说明这部分考生还没有理解这一地理规律。

表5　第2小题答题分布

考生层次	A	B	C	D	未选
全　体	3.21	8.95	79.76	2.56	5.53
第四层	0.21	1.11	98.41	0.21	0.05
第三层	1.74	3.29	94.36	0.62	0.00
第二层	3.80	8.47	86.21	1.52	0.00
第一层	6.88	21.88	43.66	7.40	20.18

【难　　度】约0.80

3. 5月10日胡主席参观了松下电器公司。在我国改革开放初期,该公司部分电器装配厂较早转移到我国东部沿海地区,影响这种选择的主导因素是

A. 能源　　B. 劳动力　　C. 技术　　D. 交通运输

【正确选项】B

【测量目标】分析、评价和反思人类在地理环境中的各种活动,解释地理问题。

【内容领域】人类的经济活动/工业生产及其地域体系/影响工业布局的主要因素;或工业区位与工业区/工业区位条件。

【试题分析】能源、技术、交通运输、市场、劳动力等都是人类经济活动的重要区位因素,但不同的时间、空间,这些区位因素的重要性不一定相同。我国改革开放初期,吸引一些国外企业来华投资的最主要区位因素,一是劳动力,二是庞大的市场。因此,正确选项应该是B。

【答题分析】由表6可见,68.63%的考生选择了B,说明多数考生能够根据一定时间和空间的实际情况,分析、评价影响经济活动的主导因素,也说明这些考生对我国的基本国情及其变化也比较了解。但7.48%和16.94%的考生分别选择了选项C和选项D,而且最好的第四层次考生也有7.09%选择了D选项,说明这些考生对我国的基本国情,以及如何分析、评价影响经济活动的主导因素还存在欠缺。

表6　第3小题答题分布

考生层次	A	B	C	D	未选
全　体	1.43	68.63	7.48	16.94	5.53
第四层	0.26	89.00	3.60	7.09	0.05
第三层	0.62	80.16	6.76	12.40	0.06
第二层	1.52	67.41	10.11	20.97	0.00
第一层	3.21	39.99	9.88	26.80	20.12

【难　　度】约0.69

第(二)大题

包括三道选择题。示意图是地理教学和地理研究中的一种常用的工具,可以非常简明扼要地表示地理现象以及地理现象中蕴含的地理原理和规律。设计本大题的目的,就是通过这些看似简单的示意图,考查学生对地理原理和规律的理解和掌握程度。大题难度为0.45,区分度为0.53。

（二）地理教学中经常用一些示意图来表示地理现象的发生与变化。



图 1

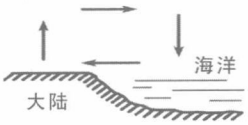


图 2

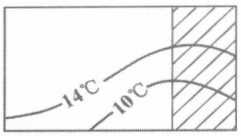


图 3

4. 图 1 显示的是沿海山地迎风坡成云致雨的过程，这种降水类型称为

A. 锋面雨　　B. 对流雨　　C. 台风雨　　D. 地形雨

【正确选项】D

【测量目标】理解地理的基本概念、基本原理和基本规律。

【内容领域】大气运动与天气气候/行星风系、季风；或大气圈/地球上的气压带和风带。

【试题分析】图 1 显示的是典型的暖湿气团前进过程中，遇到高山阻挡，气流被迫缓慢上升，引起绝热降温，发生凝结，形成的降雨。这样形成的降雨称为地形雨，地形雨多降在迎风面的山坡（迎风坡）上。根据图的特点可以判断正确选项应该是 D。

【答题分析】82.77%的考生做出正确选择，选项 B、C 几乎完全没有迷惑作用，但 10.21%的考生不能区分锋面雨与地形雨，这部分考生主要分布在第一、二层的考生中。很少有考生混淆对流雨与台风雨。

表 7　第 4 小题答题分布

考生层次	A	B	C	D	未选
全　体	10.21	0.90	0.61	82.77	5.51
第四层	0.79	0.11	0.05	99.00	0.05
第三层	3.66	0.19	0.37	95.78	0.00
第二层	9.75	0.88	0.70	88.67	0.00
第一层	25.56	2.28	1.24	50.80	20.12

【难　　度】约 0.83

5. 图 2 显示的是某一自然地理现象的循环过程，该过程为

A. 海陆间循环　　B. 海上内循环　　C. 夏季风环流　　D. 冬季风环流

【正确选项】C

【测量目标】理解地理的基本概念、基本原理和基本规律。

【内容领域】大气运动与天气气候/季风、水循环的类型；或大气圈/东亚季风和南亚季风，水圈/水循环的含义。

【试题分析】如果对地理概念、原理和规律不清楚，很难对图 2 做出正确的判断。海陆间循环和海上内循环是对水循环而言的。海陆间循环发生在海洋与陆地之间，水循环环节是蒸发、水气输送、凝结、降水以及地表径流、下渗、地下径流。海上内循环发生在海洋和海洋上空之间，水循环环节包括蒸发、凝结、降水。按照经典的季风概念，季风是由太阳对海洋和陆地加热差异形成的。夏季时，由于海洋的热容量大，加热缓慢，海面较冷，气压高，而大陆由于热容量小，加热快，形成暖低压，夏季风由冷洋面吹向暖大陆；冬季时则正好相反，冬季风由冷大陆吹向暖洋面。因此，图 2 表示的应该是夏季风环流。

【答题分析】由表8可见,73.25%的考生认为图2表示的海陆间循环,且在最好的第四层次中做出这一选择的考生达64.09%,第二、三层次的考生中,做出这一选择的分别达到76.75%和85.34%。而真正做出正确选择的考生仅17.77%,且最好的第四层次考生中,也仅有33.37%选择正确。相对而言,选择选项B和D的考生人数可以忽略不计。

如此多的学生混淆季风环流和海陆间水循环的概念、原理和规律,说明对自然环境中物质运动和能量交换的概念、原理和规律方面的教学还存在薄弱环节。

表8 第5小题答题分布

考生层次	A	B	C	D	未选
全 体	73.25	0.90	17.77	2.54	5.53
第四层	64.09	0.16	33.37	2.27	0.11
第三层	76.75	0.31	19.40	3.53	0.00
第二层	85.34	0.58	11.27	2.80	0.00
第一层	68.70	2.43	6.88	1.86	20.12

【难 度】约0.18

6. 图3中的阴影部分代表大陆,另一部分代表海洋,图中等值线表示

A. 南半球7月等温线　　B. 南半球1月等温线

C. 北半球7月等温线　　D. 北半球1月等温线

【正确选项】A

【测量目标】理解地理的基本概念、基本原理和基本规律。

【内容领域】地理环境的基本特征/组成地理环境的要素;或地域分异规律/地理环境的基本特征。

【试题分析】从试题题干看,本题应答不需考虑地形、洋流等因素对等温线分布的影响,只要考虑太阳辐射能的纬度差异以及海陆热力差异产生的结果。由于太阳辐射能因纬度而不同,从低纬度向两极递减,在南北半球上,无论7月或1月,气温都是从低纬向两极递减。因此图3应该表示的是南半球的等温线分布。同时,等温线的弯曲与海陆的热力差异有关。同纬度大陆最冷月等温线向低纬度突出,海洋向高纬度突出,最热月相反。因此,图3显示的是南半球7月等温线。

【答题分析】表9显示,38.92%的考生做出正确选择;34.63%的考生选择B,说明这部分考生混淆了南半球最冷月与最热月,或者对等温线弯曲的原理和规律认识有误;12.91%和7.99%的考生分别选择了选项C和D,说明这部分考生没有掌握太阳辐射能的差异对全球气温的总体影响规律。

表9 第6小题答题分布

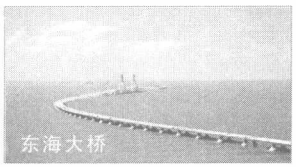
考生层次	A	B	C	D	未选
全 体	38.92	34.63	12.91	7.99	5.56
第四层	60.97	31.73	3.97	3.28	0.05
第三层	44.51	38.31	10.91	6.26	0.00
第二层	33.06	41.18	14.95	10.75	0.06
第一层	17.49	28.76	21.83	11.69	20.23

【难　　度】约 0.39

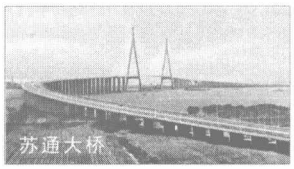
第(三)大题

包括三道选择题。本大题以近年来，长江三角洲地区新建成的一系列重要的大桥为背景，考查考生分析和评价各类地理资料，分析、评价和反思人类在地理环境中的各种活动，解释地理问题的能力。本大题难度 0.70，区分度 0.23。

（三）近年来，长江三角洲经济圈新建了一系列大桥，加快了各地人员、物资的交流。







7. 连接上海南汇和洋山深水港的东海大桥主要通行

A. 旅游大客车　　B. 公交大客车　　C. 集装箱卡车　　D. 水产冷藏车

【正确选项】C

【测量目标】分析和评价各类地理资料，分析、评价和反思人类在地理环境中的各种活动，解释地理问题的能力。

【内容领域】中国的交通运输业/交通运输的发展与布局

【试题分析】本题实际上是考查学生根据洋山深水港的功能，分析其经济活动类型的能力。洋山深水港是由若干集装箱码头和相关设施组成的深水港区，其主要功能是集装箱中转运输。因此正确选项是 C。

【答题分析】表 10 显示，84.61%的考生能够做出正确选择。但值得注意的是仍然有 3.07%和 5.82%的考生分别选择了选项 A 和 D，这部分考生主要是第一、二层次的考生。

表 10　第 7 小题答题分布

考生层次	A	B	C	D	未选
全　体	3.07	0.98	84.61	5.82	5.53
第四层	0.63	0.16	97.51	1.64	0.05
第三层	2.11	0.50	93.43	3.97	0.00
第二层	3.97	1.29	88.20	6.54	0.00
第一层	5.69	1.97	61.10	11.07	20.18

【难　　度】约 0.85

8. 杭州湾跨海大桥采用 S 型设计，使桥梁与航道水流保持基本垂直。这一设计思路主要考虑的因素是

A. 海啸　　B. 赤潮　　C. 潮汐　　D. 寒潮

【正确选项】C

【测量目标】分析和评价各类地理资料，分析、评价和反思人类在地理环境中的各种活动，解释地理问题的能力。

【内容领域】中国的交通运输业/交通运输的发展与布局

【试题分析】杭州湾跨海大桥设计成 S 形状有许多优点。从自然地理的角度看，最主要原

因是为了不影响杭州湾的涨潮和落潮。由于杭州湾口呈喇叭形状,所以潮水进入杭州湾时并非是朝一个方向,经过10年对潮水流向的观察总结,大桥设计者将其设计为S型,使大桥的形状正好与潮水流向成90度角,这样大桥对潮水的阻挡影响最小,也使世界闻名的钱塘江潮水不受大桥影响而减弱。

【答题分析】73.32%的考生选择正确。11.59%的考生选择A,且所有四个层次的考生中,均有5%以上的学生选择了A。8.00%的考生选择B,这部分考生主要分布在第一、二、三层次中。3.56%的考生选择D,这部分考生主要分布在第一层次中。

表11 第8小题答题分布

考生层次	A	B	C	D	未选
全 体	11.59	8.00	73.32	3.56	5.53
第四层	6.03	2.27	91.06	0.58	0.05
第三层	11.78	5.02	81.65	1.55	0.00
第二层	15.77	10.51	70.09	3.56	0.06
第一层	13.50	13.97	44.23	8.17	20.12

【难 度】约0.71

9. 苏通大桥是目前已建成的最接近入海口的长江大桥,它创造了"最深桥梁桩基础"、"最高索塔"、"最大跨径"和"最长斜拉索"四项世界纪录。这样设计有利于

A. 提高南北陆路运量　　B. 确保"黄金水道"的通航能力

C. 稳定河口水文特征　　D. 抵御台风侵袭

【正确选项】B

【测量目标】分析和评价各类地理资料,分析、评价和反思人类在地理环境中的各种活动,解释地理问题的能力。

【内容领域】中国的交通运输业/交通运输的发展与布局

【试题分析】苏通大桥这样的跨径设计并不是为了创纪录,而是长江黄金水道通航能力的要求。由于跨径大了,相应的索塔需要价高,斜拉索加长。而斜拉索的钢丝直径比较小,抗拉强度比较高,则是为了抵御台风的侵袭。

【答题分析】39.43%的考生选择B,四个层次考生中,没有一个层次对B项的选择超过50%。选择D项的考生达到40.08%,而且四个层次考生选择D项的比例多的达46.69%,最少的也有27.73%,相当部分考生选择D,可能受到报纸文章的影响。

表12 第9小题答题分布

考生层次	A	B	C	D	未选
全 体	10.74	39.43	4.24	40.08	5.51
第四层	8.20	43.57	1.48	46.69	0.05
第三层	11.35	40.24	3.91	44.51	0.00
第二层	12.85	39.95	4.56	42.64	0.00
第一层	11.07	34.20	6.88	27.73	20.12

【难 度】约0.40

第(四)大题

包括三道选择题。本大题以风能为主题,侧重考查考生分析和评价各类地理资料解释地理问题的能力以及对我国区域地理的主要特征的了解。大题难度0.73,区分度0.63。

(四)能源是现代人类生存发展的重要资源。作为清洁能源的风能具有重要的利用价值。

10. 下列与风能有关的叙述,正确的是

A. 风能属于来自太阳辐射的能源　　B. 风能是一种非可再生资源

C. 撒哈拉沙漠是风能开发最好的地区　　D. 风能发电投入少,效益好

【正确选项】A

【测量目标】分析和评价各类地理资料解释地理问题的能力。

【内容领域】自然资源与自然灾害/自然资源的分类与特征;或气候资源/气候资源的组成。

【试题分析】从地理的角度分析,风能属于来自太阳辐射的能源是确实无疑的。问题是风能发电投入少,效益好,是否正确?从目前来看,我国风电机组的设备主要来自国外,成本较高,投入较高。但风电的优势在于:能力每增加一倍,成本就下降15%。我国目前风能发电的规模还不大,其性价比看,还没有达到与煤电、水电形成竞争优势的程度,因此,从目前情况看,还不能说投入少,效益高。据悉,风电发展到目前阶段其性价比正在形成与煤电、水电的竞争优势,说风能发电投入少,效益高的这一天正在日益临近。

【答题分析】51.43%的考生选择A,且第四、三层次的考生选择A的比例分别达到83.87%和65.47%。但也有35.54%的考生选择D,且考生的总分越低,选择D的考生越多。选择C、B选项的考生很少,且主要分布在最低层次的考生中。

表13　第10小题答题分布

考生层次	A	B	C	D	未选
全　体	51.43	3.41	4.04	35.54	5.58
第四层	83.87	0.37	1.11	14.60	0.05
第三层	65.47	1.67	2.60	30.19	0.06
第二层	41.41	3.50	5.32	49.65	0.12
第一层	16.09	8.07	6.98	48.63	20.23

【难　　度】约0.51

11. 我国内蒙古高原和东部沿海都是风能资源丰富的地区,两地利用风能最佳季节分别是

A. 秋季、春季　　B. 冬季、夏季　　C. 冬季、春季　　D. 夏季、秋季

【正确选项】B

【测量目标】分析我国区域地理的主要特征。

【内容领域】中国的气候/气候特征及其成因

【试题分析】风能是地球表面大量空气流动所产生的动能。由于地面各处受太阳辐照后气温变化不同和空气中水蒸气含量不同,因而引起各地气压的差异,在水平方向高压空气向低压地区流动,即形成风。内蒙古高原和东部沿海地区冬季和夏季受太阳辐照后气温变化和空气中水蒸气含量变化比较大,气压差比较大,风力较大且稳定。因此,正确答案是B。

【答题分析】75.26%的考生选择B项。其他三个选项迷惑功能相近,考生层次越低,越容易被迷惑倒。

表14 第11小题答题分布

考生层次	A	B	C	D	未选
全 体	4.11	75.26	9.67	5.43	5.53
第四层	0.95	93.65	4.49	0.85	0.05
第三层	2.29	87.48	7.07	3.16	0.00
第二层	3.97	78.39	11.27	6.37	0.00
第一层	8.90	44.34	15.42	11.17	20.18

【难 度】约0.75

12. 塔里木盆地内部是我国风能资源相对贫乏的地区,其主要原因是

A. 距海遥远,深居大陆的腹地　　B. 岩石裸露,下垫面摩擦力大

C. 盆地地形,周围有高山阻挡　　D. 海拔较高,气温日较差较小

【正确选项】C

【测量目标】分析我国区域地理的主要特征。

【内容领域】中国的地形/地形基本特征等。

【试题分析】风能资源受地形的影响较大,世界风能资源多集中在沿海和开阔大陆的收缩地带,塔里木盆地因周围有高山阻挡风能资源相对贫乏。

【答题分析】79.52%的考生选择正确。B、C项迷惑功能不强,很少有考生选择。A选项有一定的迷惑功能,13.26%的考生选择了A项,这部分考生主要是第三、二、一层次的考生。

表15 第12小题答题分布

考生层次	A	B	C	D	未选
全 体	13.26	0.72	79.52	0.99	5.51
第四层	3.91	0.37	95.40	0.26	0.05
第三层	10.54	0.19	88.96	0.31	0.00
第二层	17.99	0.58	81.02	0.41	0.00
第一层	21.06	1.60	54.47	2.74	20.12

【难 度】约0.80

第(五)大题

包括三道选择题。本大题以水资源为主题,考查考生对地理的基本概念、世界各大洲、地区和国家的主要地理特征的理解。大题难度0.75,区分度0.50。

(五) 当前,水资源紧缺已成为许多国家与地区经济发展的严重障碍,人们正在采取多种措施摆脱这一困境。

13. 通常所说的水资源,是指目前人类可以大量利用的

A. 冰川水、河水、湖泊水　　B. 河水、淡水湖泊水、浅层地下水

C. 冰川水、大气水、土壤水　　D. 大气水、淡水湖泊水、沼泽水

【正确选项】B

【测量目标】理解地理的基本概念。

【内容领域】水循环与水资源;或水资源/水资源的概念和特点

【试题分析】水资源是指可供人类直接利用,能不断更新的天然淡水,主要指陆地上的地表水和地下水,通常以淡水体的年补给量作为水资源的定量指标,如用河川年径流量表示地表水资源量,用含水层补给量表示地下水资源量。因此,正确选项应该是B。

【答题分析】89.88%的考生选择正确。C、D、项几乎不起迷惑作用。A项迷惑作用也不大,主要是少数最低层次考生选择了A项。

表16　第13小题答题分布

考生层次	A	B	C	D	未选
全　体	3.89	89.88	0.52	0.20	5.51
第四层	0.79	99.10	0.00	0.05	0.05
第三层	2.05	97.71	0.19	0.06	0.00
第二层	4.09	94.74	0.70	0.47	0.00
第一层	8.54	69.99	1.14	0.21	20.12

【难　　度】约0.90

14. 根据自然条件与用水需求等因素判断,下列四组国家中,水资源都非常紧缺的一组是

A. 埃及、新加坡　　B. 巴西、阿根廷

C. 英国、以色列　　D. 美国、墨西哥

【正确选项】A

【测量目标】理解世界各大洲、地区和国家的主要地理特征的理解。

【内容领域】世界地理/主要国家自然地理特征

【试题分析】埃及98%的国土为沙漠,年降雨量在0到200毫米之间,人口7000万,尼罗河水资源总量为840亿立方米,埃及的份额为555亿立方米,但由于埃及地处下游,加之非洲经常干旱,埃及常常得不到应有的份额,水资源非常紧缺。新加坡虽然地处热带,但地域很小,境内无较大的河流和湖泊,水资源也非常紧缺。因此,正确选项为A。

【答题分析】52.39%的考生选择正确。23.25%的考生选择C,可能认为以色列是水资源紧缺的国家。选项B和D也有一定的迷惑作用,分别有8.96%和9.84%的考生选择了B和D。

表17　第14小题答题分布

考生层次	A	B	C	D	未选
全　体	52.39	8.96	23.25	9.84	5.56
第四层	76.73	1.48	13.27	8.46	0.05
第三层	57.47	4.34	25.67	12.46	0.06
第二层	46.55	9.00	33.00	11.39	0.06
第一层	28.82	20.07	23.07	7.86	20.18

【难　　度】约0.52

15. 跨流域调水是解决地区水资源不足的措施之一。下列国家中,根据本国自然环境特点进行大规模"东水西调"的是

A. 俄罗斯　　B. 加拿大　　C. 中国　　D. 澳大利亚

【正确选项】D

【测量目标】理解世界各大洲、地区和国家的主要地理特征的理解。

【内容领域】世界地理/主要国家自然地理特征

【试题分析】跨流域调水是指把一个流域的水通过输水工程送到另一流域的过程,例如我国的南水北调工程就是把长江流域的水调到黄河流域。回答这个问题,首先应该分析这些国家的自然地理特征,根据"东水西调"可以确定,这个国家应该是东部水资源相对比较充足,而西部水资源贫乏,对照四个国家自然地理特征看,应该是澳大利亚。因此正确选项是D。

【答题分析】63.57%的考生选择正确。选择A、B、C的考生分别达到14.62%、9.61%和6.67%,且层次越低,考生选择比例越高,分析这些国家主要地理特征的能力越差。

表18　第15小题答题分布

考生层次	A	B	C	D	未选
全　体	14.62	9.61	6.67	63.57	5.53
第四层	9.10	4.49	0.63	85.67	0.11
第三层	12.28	8.99	2.79	75.95	0.00
第二层	16.82	12.21	7.54	63.43	0.00
第一层	20.18	13.19	15.36	31.14	20.12

【难　　度】约0.64

第(六)题

包括三道选择题。本大题以模拟地转偏向现象的实验为背景,考查学生理解地理概念、原理和规律的能力。本大题难度0.48,区分度0.45。

(六) 用实验模拟沿地表作水平运动物体的地转偏向现象:甲同学打开伞,抬头面视伞面内侧,顺时针转伞;乙同学向转动的伞面顶部滴红墨水,并观察红墨水流动过程。

16. 红墨水在伞面上流动的轨迹为

A. 先偏右后偏左　　B. 向右偏转

C. 先偏左后偏右　　D. 向左偏转

【正确选项】B

【测量目标】理解地理概念、地理原理和地理规律的能力。

【内容领域】地球运动的地理意义/地转偏向力或地球自转及其地理意义。

【试题分析】本题关键是甲同学抬头面视伞面内侧,顺时针转伞,则在伞的顶部观察为逆时针转动,相当于地球北半球的情况,因此,红墨水在伞面上流动的轨迹应该向右偏转。

【答题分析】29.28%的考生选择正确。而32.70%的考生选择D,即向左偏转,可能主要是将伞面内侧与伞面顶侧观察到的旋转方向误认为相同了,值得注意的是,越是比较好的考生,选择选项D的比例越高。选择A、C的考生显然概念和原理都不清楚,因此,规律也不清楚。

考生应答表明,多数考生不能较好地理解地转偏向力,地理教学在这一方面需要加强。

表 19　第 16 小题答题分布

考生层次	A	B	C	D	未选
全　体	14.39	29.28	18.12	32.70	5.51
第四层	7.67	39.19	10.42	42.68	0.05
第三层	13.89	31.43	16.55	38.13	0.00
第二层	17.87	28.62	21.61	31.89	0.00
第一层	18.52	18.62	23.75	18.99	20.12

【难　　度】约 0.29

17. 该实验存在的主要不足是

① 未模拟出越过赤道后的地转偏向现象

② 没能模拟出纬向运动的地转偏向现象

③ 未模拟出高纬向低纬运动的地转偏向现象

④ 伞面转动与地球自转的实际差别很大

A. ①②④　　B. ②③④　　C. ①③④　　D. ①②③

【正确选项】A

【测量目标】理解地理概念、地理原理和地理规律的能力。

【内容领域】地球运动的地理意义/地转偏向力或地球自转及其地理意义。

【试题分析】本题实验是从伞的顶部滴红墨水，水滴从顶部向下流，模拟的只能是从高纬向低纬运动的地转偏向现象，因此，①②是模拟不出来的，伞面转动与地球自转的实际差别很大是很显然的，因此正确选项应为 A。

【答题分析】47.16%的考生做出正确选择，且考生总分越高，选对比例越高。24.47%的考生选择 C，可能没有理解“纬向运动”的含义。15.93%的考生选择 D，且层次越低，选择 D 的比例越高，说明这部分考生不理解这一实验的原理。6.90%的考生选择 B，说明这部分考生也没有理解地转偏向原理和地转偏向现象。

表 20　第 17 小题答题分布

考生层次	A	B	C	D	未选
全　体	47.16	6.90	24.47	15.93	5.53
第四层	71.02	3.44	16.39	9.10	0.05
第三层	53.94	6.57	24.36	15.13	0.00
第二层	40.54	9.17	31.19	19.10	0.00
第一层	23.44	8.54	27.00	20.85	20.18

【难　　度】约 0.47

18. 下列地理现象中，与地转偏向力有关的是

① 上海至纽约飞行航线向高纬度方向凸出

② 南亚地区夏季风的形成

③ 直布罗陀海峡表层与底层水流方向相反

④ 秘鲁寒流在流动中呈离岸的趋势

A. ①②　　B. ③④　　C. ①③　　D. ②④

【正确选项】D

【测量目标】理解地理概念、地理原理和地理规律的能力。

【内容领域】地球运动的地理意义/地转偏向力或地球自转及其地理意义。

【试题分析】北半球夏季,南半球的副热带高压吹出的东南信风,在跨越赤道后受地转偏向力影响转为西南风(赤道西风),加上的地形影响,成为强烈的西南气流吹向印度次大陆。秘鲁寒流沿着南美洲西海岸从高纬向低纬运动,由于地处南半球,在地转偏力的作用下,向左偏转,因而产生离岸的趋势。因此,正确答案为D。

【答题分析】59.75%的考生选则D,且考生层次越高,选择比例也越高。其他三个选项迷惑作用均比较好,分别有17.64%、11.17%和5.89%的考生选择了选项A、B、C,且一般的趋势是考生层次越低,做出不正确选择的比例越高。

表21　第18小题答题分布

考生层次	A	B	C	D	未选
全　体	17.64	11.17	5.89	59.75	5.54
第四层	13.27	2.12	0.69	83.82	0.11
第三层	21.33	4.90	2.36	71.42	0.00
第二层	22.08	13.03	5.84	59.05	0.00
第一层	14.90	24.16	14.02	26.75	20.18

【难　　度】约0.60

第(七)大题

包括两道选择题。本大题以全球气候变暖为主题,提供给考生一系列指示全球气候变暖的地理现象,考查考生分析、解释各类地理事物的空间结构、联系及其发展变化规律的能力。并希望以此引导学生关注自然环境,提高保护自然环境的意识。大题难度0.35,区分度0.46。

(七) 近年来,随着全球气候变暖,我国部分地区的自然环境出现了一系列反常现象。

19. 下列现象中,与全球气候变暖有关的是

① 天山博格达峰雪线下降　　② 东海出现南海的鱼种

③ 华北地区树枝提前抽芽　　④ 灾害性天气出现频繁

A. ②③④　　B. ①②③　　C. ①③④　　D. ①②④

【正确选项】A

【测量目标】分析、解释各类地理事物的空间结构、联系及其发展变化规律的能力。

【内容领域】自然地理

【试题分析】天山雪线下降,指示气候变冷,显然不正确。而东海出现南海鱼种、华北地区树枝抽芽提前则预示天气变暖,科学家研究表明天气变暖对多数地区而言是弊大于利,因为天气变暖常常引发极端性灾害天气出现。因此,正确答案为A。

【答题分析】36.92%回答正确。而选择B、C、D选项的考生分别达到28.18%、18.95%和10.42%。这种情况说明,尽管教学和各类媒体报道都经常说全球气候变暖,但究竟依据哪些证据做出这一判断,很多同学可能都没有认真思考过,地理教学也很少对此做出分析。由此可见多数考生对地理事物的相互联系和发展变化规律的分析、解释能力亟待加强。

表 22　第 19 小题答题分布

考生层次	A	B	C	D	未选
全　体	36.92	28.18	18.95	10.42	5.53
第四层	66.90	21.47	7.09	4.49	0.05
第三层	45.32	31.00	14.82	8.87	0.00
第二层	25.93	35.16	25.29	13.61	0.00
第一层	9.26	26.63	28.85	15.10	20.17

【难　　度】约 0.37

20. 自然界中某种因素的变化会引起其他一系列因素的变化，例如青藏高原积雪面积减小，会引起该地域自然环境的连锁变化。这种变化包括

① 地表温度年变化增大　　② 风化加速导致岩崩现象加剧

③ 羊八井地热温度升高　　④ 山地针叶林带海拔高度降低

A. ①④　　B. ②③　　C. ③④　　D. ①②

【正确选项】D

【测量目标】分析、解释各类地理事物的空间结构、联系及其发展变化规律的能力。

【内容领域】自然地理

【试题分析】青藏高原积雪面积减小，地表裸露面积扩大，冬季地表降温较快，夏季地表升温较快；同时，夏季白昼和黑夜间，温差加大，这样也会加速岩石的物理风化过程，导致岩崩现象加剧。因此，正确答案为 D。

【答题分析】31.84%的考生选择了 D，而选择 A、B、C 的考生比例均比较高，分别达 21.99%、22.47%和 18.11%。这表明多数学生分析、解释各类地理事物的空间结构、联系及其发展变化规律的能力相对比较薄弱，教学过程需要加强这一方面能力的培养。

表 23　第 20 小题答题分布

考生层次	A	B	C	D	未选
全　体	21.99	22.47	18.11	31.84	5.58
第四层	15.02	23.43	8.41	53.04	0.11
第三层	21.88	26.35	19.03	32.73	0.00
第二层	26.87	24.42	25.93	22.72	0.06
第一层	24.97	16.55	20.32	17.89	20.27

【难　　度】约 0.32

第二大题　综合分析题

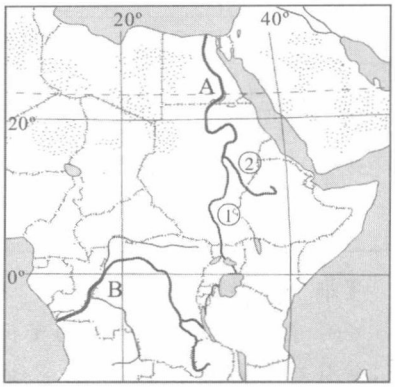
第(八)大题

包括四道题。根据已有的图、表和文字资料分析区域的主要地理特征是地理学科培养的重要技能。本大题给出了非洲尼罗河和刚果两大河流的相关图、表资料，以填空的方式，考查考生分析区域主要地理特征的能力。大题难度 0.73，区分度 0.81。

根据下列图表资料,回答问题。(17 分)

A、B 两河水文基本概况

河流	A 河	B 河
长度(千米)	6670	4640
流域面积(万平方千米)	280	369
河口平均流量(立方米/秒)	2200	39000



A、B 两河分布示意图

21. 图中 A 河名称为_____,注入_____;B 河名称为_____,注入_____。

22. A 河流经的沙漠名称为_____。由于该河下游河水流速_____,泥沙沉积,在河口发育了_____。B 河流经_____盆地底部的河段,具有_____价值;穿过峡谷的下游河段,水流湍急,具有丰富的_____资源。

23. B 河长度不及 A 河而流量超过 A 河的主要原因是:_____。

24. 从降水类型来看,B 河所在流域的降水大多属于_____雨。历史上,A 河下游河段的定期泛滥给两岸农业生产提供了_____与_____。A 河上游①与支流②中,与该河泛滥有密切关系的是_____(填写数码),其理由是:_____。

【正确答案】

21. 尼罗河;地中海;刚果河;大西洋

22. 撒哈拉沙漠;减缓;尼罗河三角洲(三角洲);刚果;航运;水力

23. B 河地处热带雨林地区,A 河位于热带草原和热带沙漠地区(B 河所在地区的降水量比 A 河丰富);B 河位于世界最大盆地刚果盆地,A 河流域面积相对较小(B 河流域面积大于 A 河)

24. 对流;灌溉水源(水源);肥沃的淤泥(淤泥);②;支流②所处地区降水具有季节变化大的特点

【测量目标】

21. 重要的地理事物和现象的名称和分布,重要的地理数据。

22—24. 分析、比较和归纳不同区域的主要地理特征。

【内容领域】世界地理/非洲

【试题分析】本大题试图通过对比尼罗河和刚果河的相关资料分析两个流域的主要地理特征。分析的特征主要包括注入的海洋、流域的地形地貌特征、流量差异的主要原因分析、尼罗河定期泛滥带来的好处,以及定期泛滥的主要原因。

第 21 题,图中的 A 河为尼罗河,B 河为刚果河。前者注入地中海,后者注入大西洋。

第 22 题,尼罗河穿过撒哈拉大沙漠,下游河段流速降低,导致泥沙沉积,在河口发育了尼罗河三角洲。刚果河上游地区多湖泊和沼泽;进入中游后,刚果河逐渐改向西南,接纳多条支

流，最后与乌班吉河合并，进入斯坦利湖，河水相对平缓，具有航运价值；金沙萨以下，进入下游，刚果河下游切穿晶山山脉，河面变窄，多峡谷、急流和瀑布，水力资源丰富。

第23题，刚果河虽然长度不及尼罗河，但刚果河流经赤道两侧，获得南北半球丰富降水的交替补给，同时刚果河流域面积约370万平方公里，其支流构成了非洲最稠密的水网，水量充沛，因此刚果河具有水量大及年内变化小的特征。

第24题，刚果河位于赤道两侧，属于热带雨林地区，这里的雨多属对流雨。历史上，尼罗河下游河段定期发生洪水泛滥，定期泛滥给尼罗河两岸的农业生产提供了灌溉水源和淤泥，这种淤泥含有植物生长需要的各种养分，这是尼罗河定期泛滥的有利一面。尼罗河之所以定期泛滥，与支流青尼罗河密切相关。青尼罗河流经埃塞俄比亚高原，这里地处热带稀树草原气候带，这里赤道低压带和信风带交替控制，雨热同期，干湿季交替明显，降水季节变化大，因此易于导致尼罗河定期泛滥。

【答题分析】第21题满分4分，全体平均分为3.45分，第四、三、二层考生平均分均高于全体平均得分，第一层次考生平均分2.61，明显低于全体平均分，显示前三层次考生对第21题地理事象的了解比较好，第四层次考生比较差。四个填空都有填错者，主要错误类型：(1)不清楚刚果河注入大西洋；(2)不知道B河是刚果河；(3)不知道尼罗河注入地中海；(4)将尼罗河与刚果河位置颠倒。

第22题满分6分，全体平均分4.94分，前三层次学生回答较好，第一层次学生回答较差，说明其对该两河流流域的地理特征分析能力相对较为薄弱。主要错误类型：(1)不知道刚果河流经刚果盆地底部的河段，具有航运价值；(2)不知道尼罗河口发育了三角洲；(3)不知道穿过峡谷的下游河段，具有丰富的水力资源。

第23题满分2分，全体平均分0.89分，得分率不到50%，第四层次考生得分率恰好50%，其他层次考生得分率均不到50%，最低层次考生得分率仅31.5%。主要问题是不知道从降雨和流域面积两个方面进行比较，多数考生仅从降雨的差异进行比较，且部分还比较不正确；很少有考生从流域面积的差异进行比较。

第24题满分5分，全体平均分3.16分，前三个层次考生得分较高，第一层次学生得分仅2.06，得分率不到50%。主要错误类型：(1)不知道青尼罗河或支流②流经的埃塞俄比亚高原具有降水季节变化大的特点；(2)不知道B河流域的降水大多属于对流雨；(3)不知道尼罗河的定期泛滥与青尼罗河或支流②有关。

本大题的应答情况显示，考生从多角度分析区域的主要地理特征的能力相对比较欠缺。

表23　第(八)大题各小题平均分

考生层次	题21	题22	题23	题24
全　体	3.45	4.94	0.89	3.16
第四层	3.73	5.72	1.00	4.10
第三层	3.72	5.40	.97	3.39
第二层	3.62	4.94	.93	2.95
第一层	2.61	3.54	.63	2.06

【难　　度】第21题到24题难度分别约为0.86、0.82、0.45、0.63。

【区 分 度】第21题到24题的区分度分别为0.57、0.71、0.42和0.64。

第(九)大题

包括四道题。本大题提供了俄罗斯地理简图和地形剖面图,主要考查考生对重要的地理事物和现象的名称和分布的了解,以及分析、比较和归纳不同区域的主要地理特征的能力和分析、解释各类地理事物的空间结构、联系及其发展变化规律的能力。大题难度 0.55,区分度 0.83。

俄罗斯地处中高纬度地区,东西跨 11 个时区,是世界上面积最大的国家。

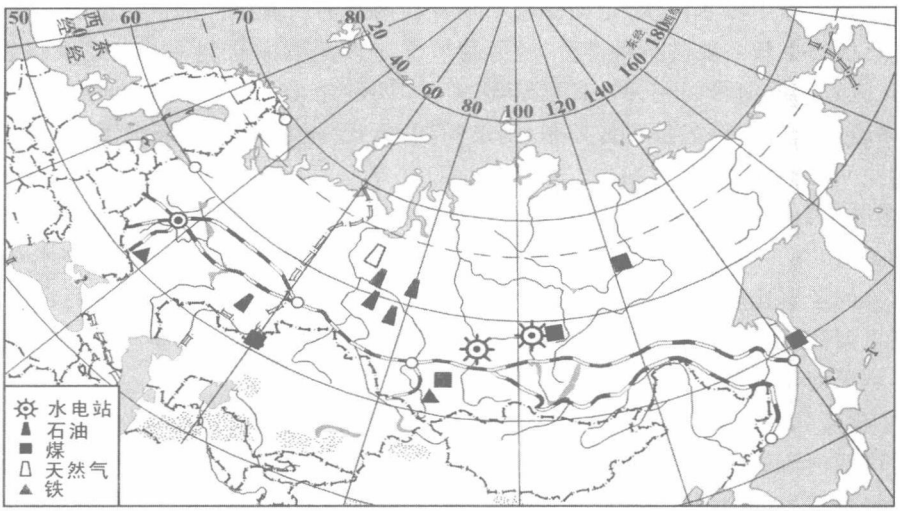


图 1　俄罗斯地理简图

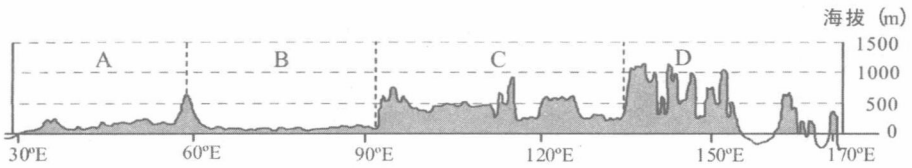


图 2　俄罗斯地形剖面示意图(沿 60°N)

25. 在"俄罗斯地形剖面示意图"上,字母 A、B 代表的地形区名称分别是_____;字母 C、D 代表的地形区名称分别是_____。据此判断,俄罗斯地形的东西分界线是_____河。

26. 以乌拉尔山脉为界,俄罗斯西部地区气候类型以_____气候为主,东部地区则以_____气候为主。影响俄罗斯农业发展的自然因素主要是_____资源不足,粮食作物以_____为主。

27. 俄罗斯东部自然资源十分丰富。储量居世界前列的资源,除了水资源、森林资源外,还有多种能源资源,它们是_____等。最大的_____油田也位于该地区。

28. 俄罗斯国内交通运输以铁路为主,河运不占主要地位,分析其原因。

【正确答案】

25. 东欧平原、西西伯利亚平原;中西伯利亚高原、东西伯利亚山地;叶尼塞

26. 温带大陆性;亚寒带针叶林;光热;小麦

27. 石油、天然气、煤、水力；秋明

28. 俄罗斯领土东西绵长，工业重心在欧洲部分，而矿产、能源等自然资源主要分布在亚洲部分，国内运输主要货运流向为东西向。河流虽多，但结冰期长，且多为南北流向，与东西货运流向不一致。

【测量目标】

25. 重要的地理事物和现象的名称和分布。

26—27. 分析、比较和归纳不同区域的主要地理特征。

28. 分析、解释各类地理事物的空间结构、联系及其发展变化规律

【内容领域】世界地理/俄罗斯

【试题分析】俄罗斯东西跨度大，东西地形地貌、气候差异均比较大，矿产资源分布，经济中心分布均存在明显的差异，由此产生的交通运输业具有独特的特点。本大题通过这四道题的设计，除了考查学生对俄罗斯地形区的名称、分布的了解以外，更重要的是考查学生分析区域地理特征的方法，在此基础上分析解释俄罗斯交通运输与自然环境与其他经济活动的关系。

第 25 题，俄罗斯自西向东四个主要地形区是东欧平原、西西伯利亚平原；中西伯利亚高原、东西伯利亚山地。其地形区的东西界线是叶尼塞河。

第 26 题，俄罗斯乌拉尔山脉以西地区气候类型主要是温带大陆性气候，以东地区以亚寒带针叶林气候为主。由于地理纬度较高，气温偏低，光热条件成为影响其农业发展的主要自然因素，因此其粮食作物以小麦为主。

第 27 题，由地理简图可见，俄罗斯东部的能源资源主要是煤、石油、天然气和水力资源，俄罗斯最大的油田是秋明油田，也位于东部。

第 28 题，俄罗斯由于领土东西绵长，工业重心在欧洲部分，而矿产、能源等自然资源主要分布在亚洲部分，国内运输主要货运流向为东西向。河流虽多，但结冰期长，且多为南北流向，与东西货运流向不一致。因此交通运输以铁路运输为主，河运相对不发达。

【答题分析】第 25 题满分 3 分，全体平均分为 1.92 分，四个层次考生平均分依次降低，前三个层次考生得分情况均比较好，值得注意的是最低层次的考生平均分仅 0.66 分。说明这一层次考生基本不知道俄罗斯主要地形区的名称和分布。主要错误类型：(1)不知道俄罗斯地形的东西分界线叶尼塞河；(2)不知道 C 和 D 分别是中西伯利亚高原和东西伯利亚山地。

第 26 题满分 4 分，全体平均分 2.71 分，前三层次考生应答较好，最低层次稍差。主要错误类型：(1)不知道影响俄罗斯农业发展的自然因素主要是光热资源不足；(2)不知道东部主要气候类型是亚寒带针叶林气候。

第 27 题满分 3 分，全体平均分 1.83 分。第三、四层次考生平均分约 2 分。主要错误类型：(1)不知道秋明油田；(2)能源资源答不出两个或两个以上，说明考生没有认真阅读地理简图或不会根据地理简图进行分析。

第 28 题满分 6 分，全体平均分 2.38 分，得分率不到 50%，第一层次考生平均分 1.21 分，得分率仅 20%。本题 6 分，每分对应一个分析点，多数考生能够进行分析，但分析多数不全面，很少有将六个方面都分析到位的。考生忽视比较多的要点是：(1)工业重心在欧洲部分；(2)领土东西绵长；(3)国内运输主要货运流向为东西向；(4)河流流向多南北向，与东西货运流向不一致。

本大题应答结果显示，考生在分析区域主要地理特征基础上，分析、解释各类地理特征的

空间结构和联系的能力,并未得到较好的发展。

表24 第(九)大题各小题平均分

考生层次	题25	题26	题27	题28
全 体	1.92	2.71	1.83	2.38
第四层	2.67	3.36	2.08	3.25
第三层	2.29	2.90	2.08	2.83
第二层	1.93	2.72	1.82	2.11
第一层	.66	1.72	1.26	1.21

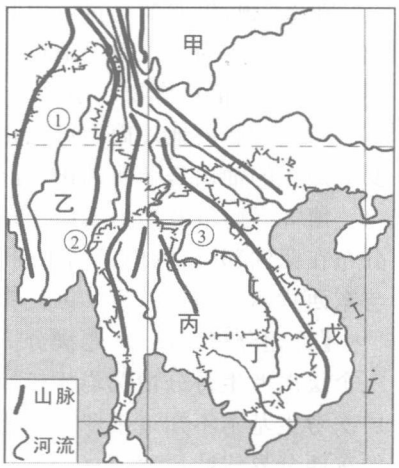
【难 度】第25题到28题难度分别约为0.64、0.68、0.61和0.40。

【区 分 度】第25题到28题的区分度分别为0.69、0.56、0.55和0.64。

第(十)大题

包括六道题。本大题以湄公河国家与我国的经济合作为主题,通过湄公河流域地理简图分析,结合所学的东南亚的地理知识,分析解释该区主要地理特征的空间结构和联系,分析、评价我国与湄公河流域国家加强经济合作的意义。大题难度0.66,区分度0.80。

湄公河是一条国际河流。2008年3月3日,围绕加强资源、能源合理利用,扩大贸易市场等问题,湄公河流域有关国家领导人召开了第三次经济合作会议。



湄公河流域地理简图

29. 湄公河在图上的数码是_____,它在中国境内被称为_____江,最终流入_____海。

30. 该流域所在半岛的地形特征是_____分布,这种地形分布特征是在亚欧板块和印度洋板块的强烈挤压抬升和流水的_____作用下形成的。

31. 该流域是世界上重要的稻米产区,其发展水田农业的有利条件是:_____。

32. 我国下列各省区中,与湄公河流域开发关系最为密切的是_____。(单项选择)

A. 贵州省 B. 云南省 C. 青海省 D. 西藏自治区

33. 流域内各国具有各自的地理优势,易于形成互补。图中甲、乙、丙、丁、戊代表的国家中,水能资源最丰富国家的代码是_____,世界重要的橡胶生产国和出口国的代码是_____,世界稻米出口量最大国家的代码是_____。

34. 我国与流域内其他国家加强经济合作的重要意义是:_____。

【正确答案】

29. ③;澜沧;南

30. 山河相间;侵蚀(切割)

31. 气候湿热、土壤肥沃、劳动力丰富、水稻生产历史悠久经验丰富

32. B

33. 甲;丙;丙

34. 有利于我国西部地区的开发；有利于流域内各国国际大通道的建设；有利于流域内各国资源优势互补与市场共享；有利于流域内各国经济共同发展与繁荣

【测量目标】

29. 重要的地理事物和现象的名称和分布。

30—32. 分析、解释各类地理事物的空间结构、联系及其发展变化规律.

33. 分析、比较和归纳不同区域的主要地理特征。

34. 分析、评价和反思人类在地理环境中的各种活动，解释地理问题。

【内容领域】世界地理/东南亚

【试题分析】第29题，湄公河是一条国际河流，但在我国却叫澜沧江，在越南南部注入南海，因此在图上应该是数码③指示的河流。

第30题，湄公河流经中南半岛，该区的基本地形特征是山河相间分布，这种特征主要是板块活动为主的内动力地质作用和流水为主的外动力地质作用共同作用的结果。

第31题，湄公河流域多数地区地处热带气候湿热，土壤肥沃，流域也是世界人口最稠密的地区之一，有着悠久的稻米生产历史和经验，这些是流域国家发展水田农业的最为有利的条件。

第32题，云南省是我国与湄公河流域国家接壤的主要省份之一，云南省与流域其他国家人脉相通，土地相邻，自然气候条件相似，在所给定的四个省级行政区中，显然，云南省与湄公河流域的开发关系最为密切。

第33题，流域国家中，中国位于上游，地形落差大、河道相对较窄、水流流速大，水力资源最为丰富；泰国利用其自然气候条件，大力发展热带雨林种植业，是世界上重要的橡胶生产国和出口国，其也是世界上稻米出口最多的国家。

第34题，我国与湄公河流域国家加强经济合作有着重要的意义，如有利于我国广西、云南等省区与流域其他国家的经济往来，促进西部地区经济发展；有利于流域内各国加强水上和陆路交通建设，促进人员往来和经济交往；流域内各国自然资源各有特色，加强经济合作有利于优势互补；流域国家生产各有所长，同时人口也较为密集，市场较大，加强经济交往有利于市场共享；从而促进流域内各国经济共同发展与繁荣。

【答题分析】第29题满分3分，全体平均分2.58分，主要问题集中在第一层次考生中，主要错误类型是：(1) 误认为数码②代表湄公河；(2) 不知道湄公河最后注入南海。

第30题满分2分，全体平均分1.33分，第一层次考生得分仅0.54分。主要错误类型是不知道这种山河相间的地形特征是在地块抬升后，受到流水的侵蚀、切割作用形成的。

第31题满分2分，全体平均分0.71分。四个层次考生得分率皆不超过50%。主要问题是有利条件分析不全面，多数考生知道气候湿热，但相当部分考生忽略了这里土壤肥沃，水稻生产历史悠久、经验丰富。

第32题满分1分，全体平均分0.82分。主要错误类型：(1) 选择贵州；(2) 选择西藏自治区。

第33题满分3分，全体平均分1.84分，四个层次考生得分依次递减，第四层次考生平均分2.31分，第一层次考生1.19分。主要错误类型：(1) 不知道诸国中丙是世界重要的橡胶生产国和出口国；(2) 不知道诸国中甲是水能资源最丰富国家。

第34题满分2分，全体平均分1.36分。主要问题是意义分析过于单一，比较多地回答是

有利于我国西部大开发;有利于流域内国家优势互补。

表 25　第(十)大题各小题平均分

考生层次	题 29	题 30	题 31	题 32	题 33	题 34
全　体	2.58	1.33	.71	.82	1.84	1.36
第四层	2.87	1.81	.93	.95	2.31	1.57
第三层	2.78	1.55	.71	.87	1.97	1.39
第二层	2.68	1.30	.70	.83	1.80	1.29
第一层	1.89	.54	.47	.61	1.19	1.18

【难　　度】第 29 题到 34 题难度分别约为 0.86、0.67、0.36、0.82、0.61 和 0.68。

【区 分 度】第 29 题到 34 题的区分度分别为 0.55、0.62、0.55、0.33、0.57 和 0.29。

第(十一)大题

包括三道试题。人口流动和人口增长会对一个地区社会经济发展产生影响。本大题以我国的人口迁移为主题,考查考生分析我国人口迁移现状和原因的能力。同时,运用人口可持续发展模式图,考查考生分析和评价人口发展与经济、环境发展关系的能力。大题难度 0.68,区分度 0.51。

为推进区域经济均衡发展,国务院将我国分为中部、东北部、西部、东部四大地区,并提出了"中部崛起"、"东北振兴"、"西部开发"和"东部新跨越"的战略决策。

35. 在四大地区中,人口净流入量最大的是_____地区,人口净流出量最大的是_____地区。在四大地区中,相互之间人口流动总量最小的是_____地区与_____地区。

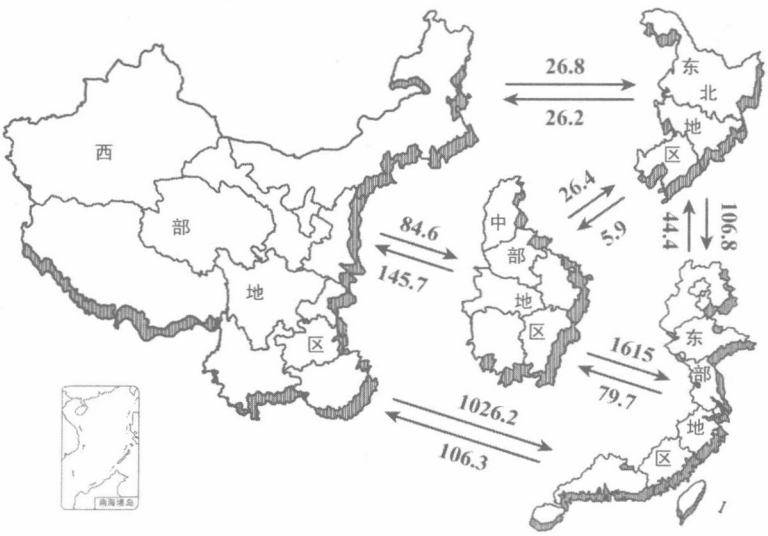


图 1　我国四大地区之间人口流动示意图(单位:万人　2000 年)

36. 从四大地区人口流向看,_____地区与_____地区向_____地区的流动成为区际人口流动的主流,从流入区产业结构特点分析,其主要原因是:_____。

37. 图 2 反映的是人口与环境发展的一种关系模式。读图分析人口数量变化与环境诸要素的相互关系,并运用可持续发展观点对"如何协调人口与环境的关系"提出自己的看法。

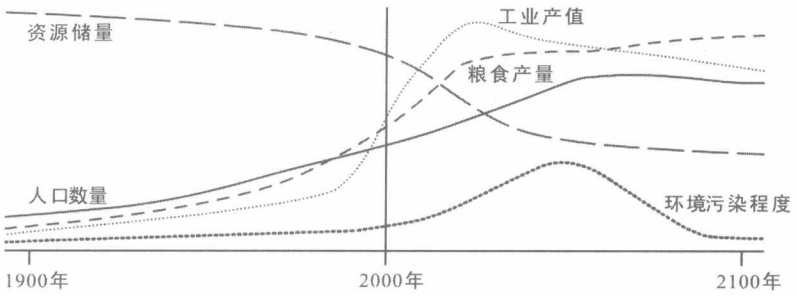


图 2　人口数量变化与环境诸要素相互关系模式

【正确答案】

35. 东部；中部；中部；东北

36. 西部；中部；东部；流入区（东部地区）第二产业中的劳动密集型产业与第三产业发展和集聚的需要

37. 该模式显示：一个地区随人口增加，工业产值、粮食产量也随之上升，但资源减少，环境污染有所上升；当工农业生产上升，资源急剧减少，环境污染加剧时，人口增长趋于平缓；当人口增长减缓，资源的消耗与环境污染问题得到缓解。一个地区人口数量应该与该地区的自然资源与环境、工农业生产水平等相适应，从而促进地区社会经济的协调发展。（控制人口过快增长；开源节流，合理利用各种资源；防治污染，保护环境与生态；发展绿色农业，储备足够粮食；发展节能型、环保型工业，实现产品升级换代等。）

【测量目标】

35. 阅读各类地理图表和文字资料，获取地理信息。

36. 阅读各类地理图表和文字资料，获取地理信息。分析、解释各类地理事物的空间结构、联系及其发展变化规律。

37. 分析、解释各类地理事物的空间结构、联系及其发展变化规律。

【内容领域】人口与人口容量/人口分布占迁移；或人口与城市/人口发展与人口问题。

【试题分析】第 35 题提供我国四大区域之间人口流动示意图，考查学生通过读图，获取我国目前人口迁移流动现状的信息。由图可见，中部、西部和东北地区向东部地区的流入人口分别为 1615 万、1026.2 万和 106.8 万，显然，东部是人口净流入量最大的地区。东北与中部地区人口流动总量为 32.3(26.4＋5.9)万，是相互间人口流动最小的地区。

第 36 题考查考生通过提供的示意图，获取人口迁移流动的主流信息，并分析这种人口流动的主流与区域经济发展的关系。由图可见，中部、西部地区流入东部地区的人口分别是 1615 万和 1026.2 万，显然，中部和西部向东部地区的流动，已经成为区际人口流动的主流。其原因主要是，自改革开放以来，东部地区集聚了大量的劳动密集型产业，这些产业需要大量的劳动力；近年来，东部地区第三产业发展迅速，开始集聚。

第 37 题通过可持续人口发展模式图，考查考生分析人口发展与其他人类活动和环境关系的能力。分析应该抓住四个层次，第一层次人口发展早期，人口发展为主要因素，人口发展导致工农业生产发展，同时资源减少，自然环境污染加剧；第二层次，工农业生产、资源和环境发展到一定阶段，对人口发展起到制约作用，人口发展减缓；第三层次，分析人口发展减缓，逐渐达到与工农业生产、资源、环境发展相协调；第四层次，根据前三层次的分析结果，得出自己的

看法或结论:一个地区人口数量应该与该地区的自然资源与环境、工农业生产水平等相适应,从而促进地区社会经济的协调发展。

【答题分析】第 35 题满分 4 分,全体平均分 3.39 分,四个层次考生得分差异不大,因此本题区分度偏低,为 0.19,主要原因是难度偏低,多数考生都能获取正确的信息。

第 36 题满分 5 分,全体平均分 3.29 分,前三层次考生平均分差异不大,第一层次考生平均分 2.77 分,偏低。本题应答主要问题在于原因分析比较笼统,主要回答是:(1) 工业比较发达;(2) 第三产业比较发达。本题要求从人口流入区产业结构特点分析,因此这样应答虽然不错,但不到位。

第 37 题满分 6 分,全体平均分 3.43 分,最低层次平均分 2.97 分。主要问题:(1) 分析不全面,图中每一条曲线,代表一种影响人口发展的因素,它们与人口发展都有密切的关系,因此,对每一条曲线都要加以分析;(2) 分析没有与人口的涨落紧密结合,图中的每一个因素都不是孤立发展的,是相互有联系的;(3) 没有对模式图进行分析,仅仅背书中的结论。

表 26　第(十一)大题各小题平均分

考生层次	题 35	题 36	题 37
全　体	3.39	3.29	3.43
第四层	3.61	3.66	3.81
第三层	3.30	3.49	3.58
第二层	3.40	3.20	3.30
第一层	3.26	2.77	2.97

【难　　度】第 35 题到 37 题难度分别约为 0.85、0.66 和 0.57。

【区 分 度】第 35 题到 37 题的区分度分别为 0.19、0.40 和 0.34。

第(十二)大题

包括七道题。近 20 多年来,城市群发展成为我国经济发展和城市化过程中一个非常显著的经济地理现象。本大题以武汉城市圈为主题,引导考生分析武汉城市圈发展的区位优势,通过分析各城市产业结构特征和城市经济发展状况统计数据,对城市的经济发展状况做出评价;并对该城市圈发展提出建议。这是一道创新的试题,不但要求考生掌握相关的地理知识,也要求考生能够根据提供的经济地理数据,获取新的信息,并对信息进行加工处理,得出自己的评价和建议。大题难度 0.67,区分度 0.70。

2007 年 12 月 14 日,以武汉为核心、以 100 千米为半径的武汉城市圈被国家发展和改革委员会批准为改革实验区。

38. 武汉城市圈位于_____平原,长江与其最大的支流_____在武汉汇合。在城市圈内有两条南北铁路大动脉,分别是京广线与_____线。

39. 表 1 数据显示,农业比重最大的城市是_____市。第二产业比重最高的是黄石市,该地附近_____矿资源较为丰富,钢铁等工业发展基础较好;圈内城市主要工业部门中最普遍的是_____工业,这与该城市圈位于我国重要的_____基地有关。

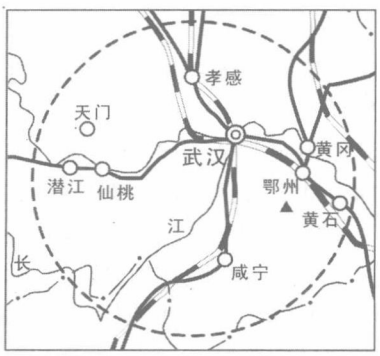


图 1　武汉城市圈示意图

表 1　武汉城市圈部分城市产业结构与主要工业部门(2006 年)

城市	第一、第二、第三产业比重	主要工业部门
武汉	4.9∶45.5∶49.6	冶金、机械、化工、建材、食品、纺织
鄂州	16.2∶47.3∶36.5	冶金、服装、食品
黄石	8.9∶51.3∶39.8	冶金、机械、建材、化工、纺织、医药
黄冈	33.2∶33.9∶32.9	建材、纺织、机械
咸宁	26.3∶38.5∶35.2	纺织、机械、建材、运输
仙桃	23.5∶42.2∶34.3	纺织、轻工、食品、医药、化工

40. 读表 2,对黄冈与黄石两市的经济发展状况做出对比评价。

表 2　武汉城市圈部分城市统计数据(2006 年)

	武汉	鄂州	黄石	黄冈	咸宁	仙桃
固定资产投资额(亿元)	1325.29	72.05	138.05	192.89	103.80	62.49
国内生产总值(亿元)	2590.00	168.33	406.47	391.19	234.65	162.50
地方财政收入(亿元)	178.60	6.46	15.33	15.35	8.71	2.80
非农业人口数量(万人)	543.40	48.30	90.00	27.50	30.20	32.50
社会消费品零售总额(亿元)	1293.33	71.56	148.27	184.47	88.01	70.32

注：固定资产投资额代表城市经济发展能力；国内生产总值、地方财政收入和非农业人口数量代表城市经济整体水平；社会消费品零售总额代表市场化程度。

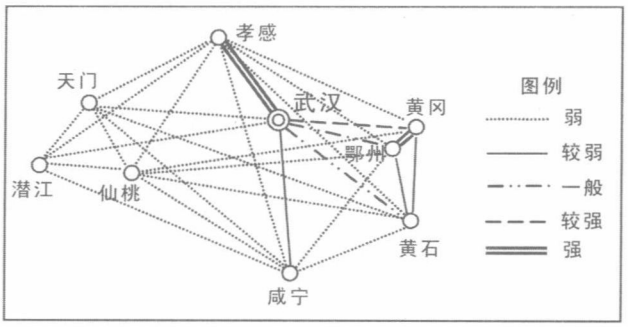
41. 经济地理统计中，通常用 E 值表示区域内城市经济联系度(见表 3)，并将 E 值转换为等级值 C，以便用图解直观表示不同城市的经济联系等级。城市经济联系度 E 与城市经济联系等级值 C 的转换公式如下：

$$C=KE,\left(K=\frac{10}{E_{\max}},\text{表 3 中 } E_{\max}=63.2\right)$$

根据表 3 中仙桃与武汉的 E 值，计算两市的经济联系等级值 C 为_____，并根据图 2 中的图例，在两市间画出相应的线段。

表 3　武汉城市圈部分城市经济联系度(E)(2006 年)

	武汉	鄂州	黄石	黄冈	咸宁	仙桃
武汉	—	35.4	33.7	43.8	18.1	13.8
鄂州	35.4	—	22.0	63.2	1.3	0.4
黄石	33.7	22.0	—	8.2	2.4	0.6
黄冈	43.8	63.2	18.2	—	1.3	0.4
咸宁	18.1	1.3	2.4	1.3	—	0.7
仙桃	13.8	0.4	0.6	0.4	0.7	—



C 值为5级:
弱(≤2)
较弱(>2, ≤4)
一般(>4, ≤6)
较强(>6, ≤8)
强(>8, ≤10)

图 2　武汉城市圈城市经济联系等级图

42. 区域内城市经济联系度 E 值与诸要素的数量关系为:

$$E=\frac{\sqrt{P_iD_i \cdot P_jD_j}}{r^2}$$

其中,P_i、P_j 代表 i、j 两城市的非农业人口,D_i、D_j 代表 i、j 两城市的国内生产总值,r 为两城市实际最短交通距离。根据这一公式,可知经济联系度与城市的_____成正比,与_____成反比。

43. 图 2 可示:武汉与周围八个城市经济联系的空间特征主要表现为,从武汉—孝感一线开始,沿顺时针方向,城市联系等级呈_____的趋势;武汉以外的八个城市经济联系的空间特征表现为,东部三城市之间的联系等级为"较弱"与_____,其他城市之间的联系等级为_____。

44. 结合本题的图表资料,提出你对加强武汉城市圈内部联系的建议。

【正确答案】

38. 江汉(长江中下游);汉江;京九

39. 黄冈;铁;纺织;商品棉

40. 黄冈的城市发展能力比黄石强,黄石的经济整体水平比黄冈强,黄冈的市场化程度比黄石强

41. 2.18;绘图略

42. 非农业人口和国内生产总值;城市间距离的平方

43. 逐渐下降;强;弱

44. 为加强武汉城市圈联系,推进相关城市的城市化进程,要提高城市非农业人口数量;同时,在保持原有第二产业传统工业部门优势外,需要注意发展高新技术产业,提高 GDP;另外需要注意避免城市产业雷同化,发挥互补优势;加快城市间高速路网建设,加强城市间的经济交往

【测量目标】

38. 我国区域地理的主要特征。

39. 分析、解释各类地理事物的空间结构、联系及其发展变化规律。

40. 分析和评价各类地理资料。

41. 设计和绘制地理图表,进行各种地理计算。

42. 分析、解释各类地理事物的空间结构、联系及其发展变化规律。

43. 分析、解释各类地理事物的空间结构、联系及其发展变化规律。

44. 分析和评价各类地理资料，分析、评价和反思人类在地理环境中的各种活动，提出解决问题的思路。

【内容领域】中国地理/区域开发整治或国土开发整治

【试题分析】第38题侧重考查考生对武汉城市圈区位条件的了解。武汉城市圈位于江汉平原，区内主要河流除长江外，为汉水；中国两大南北向交通大动脉京广、京九铁路穿区而过。

第39题考查考生分析城市圈主要经济地理特征及其相互联系的能力。城市圈中黄冈市第一产业比重占33.2%，为农业比重最大的城市；黄石市第二产业比重占51.3%，为工业比重最大的城市，黄石市附近的大冶铁矿为我国重要的铁矿产地，因此黄石市的钢铁工业基础较好。江汉平原是我国重要的商品棉基地，这为附近城市纺织工业的发展提供了充足的原料，因此，城市最普遍的工业部门是纺织工业。

第40题侧重考查考生根据提供的城市经济资料，评价黄冈与黄石两市的经济发展状况。表2中，固定资产投资额代表城市经济发展能力；国内生产总值、地方财政收入和非农业人口数量代表城市经济整体水平；社会消费品零售总额代表市场化程度。因此，考生应该抓住这三个指标比较两地经济发展状况。

第41题设计让考生根据已有的资料和提供的公式，进行计算和作图。根据所给资料，可以计算得K为0.1582，查表3可以获得仙桃与武汉的经济联系度E为13.8，计算得两市的经济联系等级值C为2.18，按照经济联系等级划分，属于较弱的。

第42题提供了城市经济联系度与诸要素的数量关系式，要求考生根据该数量关系式，分析城市经济联系度主要受制于哪些因素。有数量关系式可见，城市间的经济联系度与城市的非农业人口和国内生产总值成正比，与城市间距离的平方成反比。

第43题设计的经济联系等级图，考查考生分析武汉城市圈八个城市经济联系等级变化规律。由图可见，武汉与孝感的城市联系等级为强，与黄冈、鄂州为较强，与黄石为一般，与咸宁为较弱，与其他城市为弱。因此，沿顺时针方向城市联系等级呈逐渐下降趋势。东部三城市间，鄂州与黄冈联系等级为强，鄂州与黄石、黄石与黄冈为较弱，其他城市间的联系为弱。

第44题根据所提供的资料，以及进行的分析，对加强武汉城市圈内部联系提出建议，本题的关键是要分析表提供的产业结构特点，同时抓住数量关系式提供的影响因素。为加强武汉城市圈联系，需要推进相关城市的城市化进程，提高城市非农业人口数量；同时，在保持原有第二产业传统工业部门优势外，需要注意发展高新技术产业，需要注意避免城市产业雷同化，发挥互补优势，提高GDP；加快城市间高速路网建设，加强城市间的经济交往。

【答题分析】第38题满分3分，全体平均分2.30分，前三层次考生应答较好，第一层次考生平均分1.49，得分率不到50%。出现最多的错误是：不知道汉江在武汉汇入长江。

第39题满分4分，全体平均分3.05分。主要错误类型：(1) 不能根据表1提供的数据确定圈内城市主要工业部门中最普遍的是纺织工业；(2) 不知道武汉城市圈周围的广大农村是我国重要的商品棉基地。

第40题满分3分，全体平均分1.22分，第四层次考生平均分1.65分，第一层次考生0.70分。主要问题是不知道从哪些方面对黄冈与黄石两市的经济发展状况做出对比评价，其中最多的是不能将国内生产总值、地方财政收入和非农业人口数量三个指标综合起来，得出黄石的经济整体水平比黄岗强的结论。

第41题满分2分，全体平均分1.56分。主要问题：计算结果不正确，因此等级连线画得

不正确。

第 42 题满分 2 分,全体平均分 1.66 分。主要问题:影响城市联系度的主要因素答不全,或者应答与数量关系式表述不一致。说明考生没有认真分析数量关系式表述的关系。

第 43 题满分 3 分,平均分得分 2.50 分,最低层次考生平均分 2.13 分。这是考生应答比较好的一题。主要问题是:看不出从武汉—孝感一线开始,沿顺时针方向,城市联系等级呈逐渐下降趋势。

第 44 题满分 3 分,全体平均分 1.10 分,第四层次考生平均分 1.49 分,得分率不到 50%,最低层次考生平均分 0.77,得分率仅 25%。主要问题是,考生不会抓住影响城市经济联系度的关键要素非农业人口和国内生产总值、城市间距离提出建议,或者建议不完全。

表 27 第(十二)大题各小题平均分

考生层次	题 38	题 39	题 40	题 41	题 42	题 43	题 44
全 体	2.30	3.05	1.22	1.56	1.66	2.50	1.10
第四层	2.69	3.52	1.65	1.89	1.86	2.80	1.49
第三层	2.56	3.18	1.40	1.69	1.87	2.62	1.26
第二层	2.37	2.87	1.06	1.51	1.72	2.42	.86
第一层	1.49	2.59	.70	1.11	1.13	2.13	.77

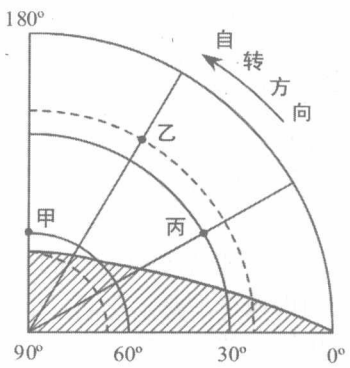
【难 度】第 38 题到 44 题难度分别约为 0.77、0.76、0.41、0.78、0.83、0.83 和 0.37。

【区 分 度】第 38 题到 44 题的区分度分别为 0.56、0.38、0.24、0.43、0.40、0.30 和 0.62。

第(十三)题

包括五道题。地球昼夜长短变化和太阳高度角的变化与太阳直射点的位置关系在地理测试中经常出现,但用四分之一示意图进行考查相对较少,需要考生能够很好地理解太阳直射点的变化导致的昼夜分布及昼夜长短变化。大题难度 0.43,区分度 0.72。

"地球部分地区昼夜分布示意图"中的阴影部分表示黑夜,其余部分表示白昼。



地球部分地区昼夜分布示意图

45. 据图判断,太阳直射点的地理坐标是_____;甲、乙、丙三地的月份与日期是_____。

46. 比较甲、乙、丙三地,一年中昼夜长短变化最小的是_____地。

47. 一年中甲、乙、丙三地正午太阳高度变化幅度是_____。(单项选择)

A. 甲地最大

B. 乙地最大

C. 丙地最大

D. 三地相同

48. 甲、乙、丙三地至少需要再过_____小时才能全部进入新的一天,届时甲地的地方时是_____日_____点。

49. 丙地所属气候类型是_____，该地在图示季节的气候特征是_____。

【正确答案】

45. 经度 180°、南纬 23.5°;12 月 22 日

46. 乙

47. D

48. 16 小时;23 日;04 时

49. 亚热带季风气候;寒冷干燥

【测量目标】理解地理的基本概念、基本原理和基本规律。

【内容领域】地球运动的意义

【试题分析】本大题正确读图是最重要的一步。根据图中所示自转方向，可以判断看到的部分是北半球。

第 45 题，根据黑夜分布及北极圈内均为黑夜，可以判断此时太阳直射点应该在南回归线上(南纬 23.5°)，经度为 180°，这时应该是北半球的冬至日，即 12 月 22 日。

第 46 题，一年中昼夜长短变化大小与纬度位置有关，纬度越低，长短变化越小，三地中乙地纬度最低，因此一年中昼夜长短变化最小的是乙地。

第 47 题，甲、乙、丙三地纬度位置不同，一年中正午太阳高度角最大值、最小值不同，但变化幅度都相同，大致为 46°52′，因此正确答案应为 D。

第 48 题，由图可见，甲地其时为正午，即 12:00，因此，甲地再过 12 小时，进入新的一天，乙地与甲地经度相差 30°，丙地与甲地相差 60°，因此乙地需再过 14 小时，丙地再过 16 小时进入新的一天，显然三地都进入新的一天需 16 小时，此时，甲地应为新一天的凌晨 4 点。

第 49 题，由图可见，丙地的经度为东经 120°，北纬 30°，大致相当于上海的经纬度位置，因此，丙地的气候应该属亚热带季风气候，丙地的图示季节是冬季，其冬季气候的基本特征是寒冷干燥。

【答题分析】第 45 题满分 2 分，全体平均分 1.12 分，前三层次考生平均分大于 1 分，最低层次考生平均分仅 0.27 分，主要问题：(1) 不能确定太阳直射点的经度位置；(2) 不能确定太阳直射点的经纬度位置，因此，也无法确定日期。

第 46 题满分 1 分，全体平均分 0.82 分，最低层次考生平均分 0.46 分。主要错误类型：一年中昼夜长短变化最小的是甲地。

第 47 题满分 1 分，全体平均分 0.18 分，第四层次考生平均分仅 0.33 分，最低层次考生平均分 0.05 分。本题难度较大，因此区分度偏低。主要问题是：(1) 选择 B，即乙地最大；(2) 选择 A，即甲地最大。

第 48 题满分 3 分，全体平均分 1.21 分。前两层次考生平均分较高，分别为 1.95 分和 1.53 分，后两层次平均分偏低。主要错误类型：(1) 甲、乙、丙三地至少需要再过 12(2、3、4)小时才能全部进入新的一天；(2) 届时甲地的地方时是 22(或 24)日 6(或 12、2)点。

第 49 题满分 2 分，全体平均分 0.57 分。第四层次考生平均分 0.95 分，得分率不到 50%，最低层次考生平均分仅 0.31 分。主要错误类型：(1) 地中海气候、亚寒带针叶林气候、热带雨林气候；(2) 温和湿润、干燥少雨、雨热同期。

表 28　第(十三)大题各小题平均分

考生层次	题 45	题 46	题 47	题 48	题 49
全　体	1.12	.82	.18	1.21	.57
第四层	1.67	.97	.33	1.95	.95
第三层	1.39	.93	.21	1.53	.60
第二层	1.07	.86	.12	.90	.41
第一层	.27	.46	.05	.37	.31

【难　　度】第 45 题到 49 题难度分别约为 0.56、0.82、0.18、0.40 和 0.29。

【区 分 度】第 45 题到 49 题的区分度分别为 0.62、0.51、0.23、0.56 和 0.30。

第(十四)题

本大题适合于二期课改的考生,包括四道试题。本大题以日、月、地三者相对运动产生的一系列自然现象为主题,考查考生分析、解释各类地理事物的空间结构、联系及其发展变化规律,分析和评价各类地理资料,提出解决问题的思路的能力。大题难度 0.69,区分度 0.70。

月球是地球唯一的天然卫星,它与许多自然现象的发生有着密切的联系。

50. 图 1、图 2 中,反映日食成因的示意图是_____,日食发生的必要条件是_____。

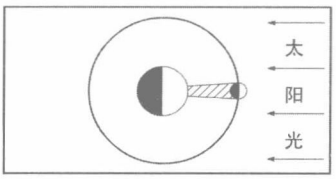


图 1

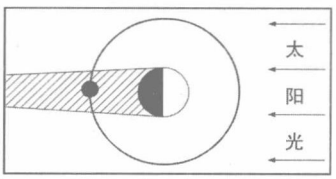


图 2

51. 日食发生时,对应的月相必然是_____。(单项选择)

A. 新月　　B. 上弦月　　C. 满月　　D. 下弦月

52. 2007 年 8 月 28 日晚,上海学生看到的月食过程与下列图序相符的是_____。(单项选择)



甲　　乙　　丙　　丁

A. 甲—乙—丙—丁　　B. 乙—甲—丁—丙

C. 甲—丙—乙—丁　　D. 丙—丁—甲—乙

53. "涛之起也,随月盛衰",潮汐有大潮、小潮之分。当_____相互叠加时,形成大潮。潮汐能具有_____的优点。我国利用潮汐能的优势是_____。

【正确答案】

50. 图 1;月球运行到太阳与地球之间,且三者位于一条直线上

51. A

52. C

53. 月球引潮力与太阳引潮力；可再生，占地少，受季节限制小，不污染环境；海岸线漫长

【测量目标】

50—52. 分析、解释各类地理事物的空间结构、联系及其发展变化规律。

53. 分析和评价各类地理资料，提出解决问题的思路的能力。

【内容领域】月球对地球的意义/日食与月食的发生条件及月相与潮汐

【试题分析】第 50 题，本题两幅图来源于教材，但做了稍稍改变，如果考生在学习过程中，真正理解了教材中的两幅图包含的日食的原理，这道试题是很容易的。日食发生的条件是月球运行到太阳与地球之间，且三者位于一条直线上，因此反映日食成因的示意图应该是图 1。

第 51 题，日食发生时，月球位于地球和太阳之間，我們只能看到月球不被太阳照射的部分，因此，相应的月相应该是新月。正确答案为 A。

第 52 题，2007 年 8 月 28 日月食从 16 时 51 分开始，月亮进入地球本影，17 时 52 分整个月亮被地球本影吞没。由于此时的太阳还未落山，这段月食过程是无法看到的。我国的东部沿海地区看到月食时，月亮开始离开地球本影，月亮逐渐露出亮光，随着时间的推移，亮光面慢慢由小变大，直至完全离开地球本影，即复圆，此次月食宣告结束。因此，上海学生看到的月食过程的月相应该是甲—丙—乙—丁。

第 53 题难度较小，不再赘述。

【答题分析】第 50 题满分 3 分，全体平均分 2.33 分，多数同学答题较好，出现的主要问题：不知道日食发生的条件，因此错误地选择了图 2。

第 51 题满分 1 分，平均分 0.78 分，多数考生应答较好。主要错误类型：(1) 选择选项 C；(2) 选择 B。

第 52 题满分 1 分，平均分 0.89 分。主要错误类型：(1) 选择 A；(2) 选择 B。

第 53 题满分 4 分，平均分 2.03 分。主要错误类型：(1) 潮汐能优势回答不全面，多数不知道潮汐能不受季节限制，不污染环境；(2) 不知道我国海岸线漫长，是利用潮汐能的优势。

表 29　第(十四)大题各小题平均分

考生层次	题 50	题 51	题 52	题 53
全　体	2.33	.78	.89	2.03

【难　　度】第 50 题到 53 题难度分别约为 0.78、0.78、0.89 和 0.51。

【区 分 度】第 50 题到 53 题的区分度分别为 0.43、0.48、0.55 和 0.51。

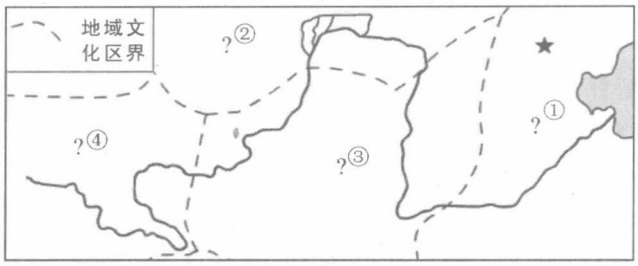
第(十五)题

本大题适合于二期课改的考生，包括五道题。本大题以地域文化为主题，以黄河为线索，通过考查考生对黄河流经的地域文化区自然和文化特征的分析，着重考查考生分析、解释各类地理事物的空间结构、联系及其发展变化规律的能力。大题难度 0.54，区分度 0.77。

中华民族的母亲河——黄河流经我国多个地域文化区，其民居、服饰、饮食、风俗等无不体现出鲜明的地域特色。

54. 黄河发源地所属的地域文化区名称是_____文化区，这里的传统服饰是_____，它与当地_____的气候特点相适应。

55. 黄河中游河段流经的地域文化区在图上的数码是_____,这里最有影响的地方戏剧种是_____。



我国部分地域文化示意图

56. 河套平原所属的地域文化区名称是_____文化区,这里的传统民居是_____,它非常适合_____生活。

57. 下列各组文化事物中,在黄河流经的地域文化区依次出现的一组是_____。(单项选择)

A. 酥油茶—"阿以旺"—吊脚楼—蒙古袍—四合院

B. 碉房—兰州拉面—马头琴—窑洞—评剧

C. "阿以旺"—吊脚楼—蒙古袍—窑洞—京剧

D. 喇嘛寺庙—坎儿井—那达慕节庆—信天游—四合院

58. 以上文化景观连同我国其他地区的文化景观反映了我国自然环境的_____和地域文化的_____。

【正确答案】

54. 青藏高原;掉袖藏袍;昼夜温差大

55. ③;秦腔

56. 内蒙古草原;蒙古包;草原游牧

57. B

58. 差异性;多样性

【测量目标】分析、解释各类地理事物的空间结构、联系及其发展变化规律。

【内容领域】地域文化差异/中国的地域文化

【试题分析】第54题,黄河发源于青藏高原的青海省,发源地所属的地域文化区名称是青藏高原文化区,这里的昼夜温差大,因此传统服饰以掉袖藏袍为特色。

第55题,黄河中游从内蒙古自治区托克托县的河口镇到河南省的旧孟津,流经的地域文化区应该是图中③的黄土高原文化区,其流经的主要省份是陕西,这里最有影响的地方戏剧种是秦腔。

第56题,河套平原位于内蒙古黄河流域,所属的地域文化区名称是内蒙古草原文化区,这里的传统民居是蒙古包,适合牧民的传统的游牧生活方式。

第57题,黄河从源头开始,流经的地域文化区先后是青藏高原文化区、黄土高原文化区、内蒙古草原文化区、黄土高原文化区和华北平原文化区。碉房是青藏高原文化区的典型传统民居,兰州拉面是黄土高原文化区西部甘肃等地的典型传统食品,马头琴是内蒙古草原文化区的典型民间乐器,窑洞是黄土高原文化区东部陕西、山西等地的传统民居,评剧是华北平原文

化区的传统剧种之一。因此本题的正确答案应为 B。

第 57 题，设计本题希望考生能够通过上述四道题所提及的文化景观和自然条件，结合我国其他地区的文化景观和自然条件，总结出我国自然环境的差异性与地域文化的多样性的关系。

【答题分析】第 54 题满分 3 分，平均分 1.45 分，得分率不到 50%。主要错误类型：(1) 青藏高原文化区写成西藏文化区；(2) 服饰写不出；(3) 气候特点回答为高原山地、温带季风气候等。

第 55 题满分 2 分，平均分 1.35 分，得分率 0.68。主要错误类型：不知道这里有影响的地方戏剧种。

第 56 题满分 3 分，平均分 1.93 分，难度 0.64。主要错误类型：(1) 内蒙古草原文化区，填写成四川盆地文化区、黄土高原文化区；(2) 游牧生活方式答成移动或迁动生活方式。

第 57 题满分 1 分，平均分 0.35 分。主要错误类型：选择 C。

第 58 题满分 2 分，平均分 0.69 分，难度 0.35，区分度 0.15。本题难度较高，因此，区分度偏低为 0.15。主要错误类型：(1) 反映了我国自然环境的复杂性、地带性、多样性；(2) 地域文化的地域性、地带性、鲜明的地域特色等。

表 30　第(十五)大题各小题平均分

考生层次	题 54	题 55	题 56	题 57	题 58
全　体	1.45	1.35	1.93	.35	.69

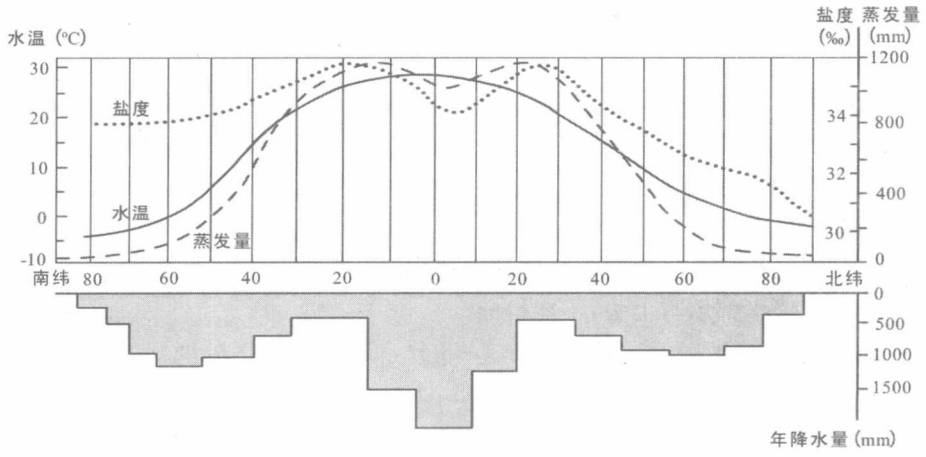
【难　　度】第 54 题到 58 题难度分别约为 0.48、0.68、0.64、0.35 和 0.35。

【区 分 度】第 54 题到 58 题的区分度分别为 0.55、0.46、0.57、0.30 和 0.15。

第(十六)题

本大题适合于一期课改的考生，包括四道题。本大题以海水盐度为主题，给出了全球海洋表面盐度以及表面海水平均温度、蒸发量以及年降水量的分布等信息，考查考生阅读地理图表获取地理信息的能力以及分析、解释海洋表面盐度的空间变化规律及其与相关因素的关系的能力。题难度 0.72，区分度 0.65。

读图回答下列问题。



全球年降水量及海洋表面平均温度、蒸发量与盐度按纬度的分布

59. 图中所示的全球表层海水盐度变化曲线与_____变化曲线比较接近,海水盐度最高值出现在南北_____附近的海域。

60. 图中显示,大部分纬度地带的海水盐度随水温上升而升高,而赤道附近海域水温最高,海水盐度曲线却呈波谷状,其原因是_____。

61. 南纬60°附近的海水盐度约为_____‰,它与北纬60°附近的海域相比,海水盐度大的是_____附近海域。这两个海域的海水盐度不同的原因是:_____。

62. 根据上述分析结果,可以看出_____、_____、_____是影响海水盐度的重要因素。

【正确答案】

59. 蒸发量;回归线

60. 地处赤道低气压带,降水丰富

61. 34;南纬60°;北纬60°海区有大陆淡水大量注入,南纬60°基本上全是海洋

62. 蒸发量;降水量;入海径流量

【测量目标】

59. 阅读地理图表获取地理信息的能力;分析、解释各类地理事物的空间结构、联系及其发展变化规律。

60. 分析、解释各类地理事物的空间结构、联系及其发展变化规律。

61. 阅读地理图表获取地理信息的能力;分析、解释各类地理事物的空间结构、联系及其发展变化规律。

62. 分析、解释各类地理事物的空间结构、联系及其发展变化规律。

【内容领域】水圈/海水盐度及全球海水平均盐度、影响海水盐度分布的因素、海洋表面盐度分布的规律。

【试题分析】第59题,由图可见,表层海水盐度变化曲线与蒸发量曲线在南北纬30°之间几乎重合,在该区间之外,蒸发量曲线偏低;而平均水温曲线在赤道附近最高,向南、向北降低,因此,图中所示的全球表层海水盐度变化曲线与蒸发量变化曲线比较接近,海水盐度最高值出现在南北回归线附近的海域。

第60题,大部分纬度地带的海水盐度与水温呈现相同变化趋势,但在赤道附近海域由于受赤道低气压带控制,降水丰富,因此,尽管赤道附近海域水温最高,海水盐度曲线却呈波谷状。

第61题,由图可见,南纬60°附近海水盐度约为34‰,明显高于北纬60°附近的海水盐度。原因是北纬60°海区有大陆淡水大量注入,南纬60°基本上全是海洋没有淡水注入。

第62题,第59题主要讨论的是蒸发量对海水盐度分布的影响,第60题讨论的是降水对海水盐度的影响,第61题讨论的是大陆淡水注入对海水盐度分布的影响。因此,可以看出蒸发量、降水量、入海径流量是影响海水盐度的重要因素。如果本题不根据分析的因素回答,仅仅将书本中提到的因素都填写上去,不能得分。

【答题分析】第59题满分2分,平均分1.88分,难度0.94,区分度0.19。本题难度过低,多数考生能够正确回答该问题,导致区分度偏低,为0.19。主要错误:全球表层海水盐度变化曲线与盐度(审题不清)或气温变化曲线比较接近。

第60题满分1分,平均分0.86分,难度0.86,区分度0.48。多数考生能够正确回答问

题。主要问题是应答不简洁，不需要回答的内容，都背出来写上去了，例如，赤道附近气温高，蒸发量大，盐度高，但是降水量大，盐度又降低了。

第 61 题满分 4 分，平均分 2.46 分，难度 0.62，区分度 0.53。主要问题：(1) 读南纬 60°附近海水盐度时，阅读了水温坐标，盐度误读为 19‰；(2) 两个海域的海水盐度不同的原因是南纬 60°附近有暖流影响，北半球 60°附近无暖流影响；北纬 60°附近降水量大，南纬 60°附近降水量小。

第 62 题满分 3 分，平均分 2 分，难度 0.67，区分度 0.39。主要问题是：没有或不会根据前面三道题讨论的因素回答，填写了水温或气温、洋流、纬度等因素。

表 31　第(十六)大题各小题平均分

考生层次	题 59	题 60	题 61	题 62
全　体	1.88	.86	2.46	2.00

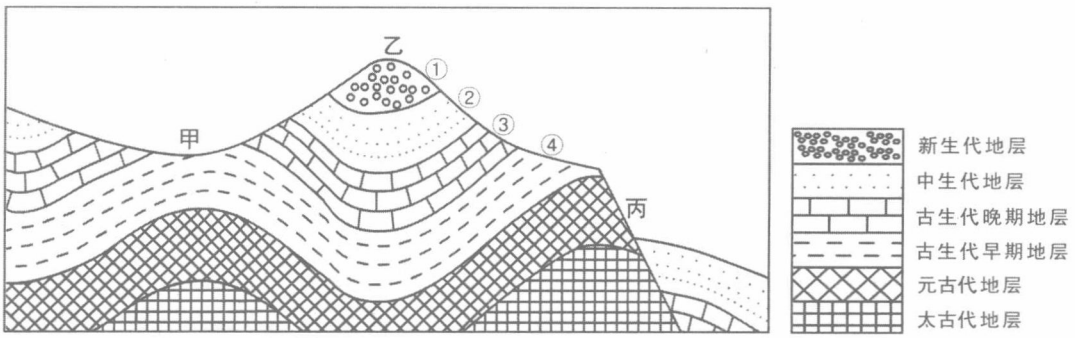
【难　　度】第 59 题到 62 题难度分别约为 0.94、0.86、0.62 和 0.67。

【区 分 度】第 59 题到 62 题的区分度分别为 0.19、0.48、0.53 和 0.39。

第(十七)题

本大题适合于一期课改的考生，包括三道题。本大题以地质现象为主题，考查考生识别、分析、解释相关地质现象，及其不同地质现象的相互关系和发展变化规律。大题难度 0.75，区分度 0.74。

读“某地地质剖面图”，回答下列问题。



某地地质剖面图

63. 地质剖面图上，甲、乙、丙三处的地质构造分别是_____、_____、_____。图中，陡崖出现在_____处。甲处成为谷地的主要原因是：_____。

64. 在图中数码①②③④所示地层中，有可能找到大量三叶虫化石的地层数码是_____，有可能找到恐龙蛋化石的地层数码是_____，早期人类遗迹应该到数码_____代表的地层中去寻找。

65. 地球演化过程中，灭绝的恐龙等生物种属不可复生，这说明了地理环境的演化具有_____性。

【正确答案】

63. 背斜；向斜；断层；丙；甲处地质构造为背斜，该处容易形成断裂，岩石比较破碎，因此更容易受到流水侵蚀作用，地势逐渐降低，而形成山谷

64. ④;②;①

65. 不可逆

【测量目标】分析、解释各类地理事物的空间结构、联系及其发展变化规律。

【内容领域】岩石圈与地壳变动/褶皱、断层,地理环境发展简史、地理环境的不可逆性。

【试题分析】第63题,在地质剖面图上甲处核部地层为太古代,向上和两侧分别出现元古代、古生代地层,地层越来越新,因此甲处为背斜构造。乙处相反,核部为新生代地层,向下和两侧出现中生代、古生代地层,地层越来越老,因此乙处为向斜构造。丙处两侧地层不连续,因此为断层,并形成断层崖。甲处成为谷地的主要原因是背斜构造形成过程中,容易形成各类断裂,岩石比较破碎,因此更容易受到流水侵蚀作用,地势逐渐降低,而形成山谷。

第64题,三叶虫是早古生代地层的一种标志性化石,因此,一般在早古生代地层中可能寻找到三叶虫化石。恐龙繁盛的时代是中生代,因此,恐龙蛋化石只会出现于中生代地层中。人类的祖先出现在第四纪,因此,人类祖先的遗迹只能出现于新生代地层中。

第65题,地球演化过程中,地层、地质构造、古生物的产生和消失都是不可再生的,不可重复的,这说明了地理环境的演化具有不可逆性。

【答题分析】第63题满分6分,平均分4.64分,难度0.77,区分度0.64。主要错误类型:(1)甲处为谷地,乙处为山地或高原;(2)背斜成谷原理说不清楚。

第64题满分3分,平均分2.19分,难度0.73,区分度0.48。主要错误类型:有可能找到大量三叶虫化石的地层是元古代晚期地层。

第65题满分1分,平均分0.59分,难度0.59,区分度0.49。主要错误类型:(1)地层性;(2)地进性。

表32 第(十七)大题各小题平均分

考生层次	题63	题64	题65
全 体	4.64	2.19	.59

【难 度】第63题到65题难度分别约为0.77、0.73和0.59。

【区 分 度】第63题到65题的区分度分别为0.64、0.48和0.49。

四、对考试和教学的建议

(一)对试卷设计和命题的建议

1. 对试卷的题型和题型比例作适当改进

试卷总体上偏容易。产生这种问题的主要原因是试卷题型过于单一,以选择题和填空题为主,思维量和分析能力要求较高的简答题、问答题和材料分析题过少。这样的题型结构不利于促进考生和教学注重分析思维能力的发展。

建议应该研究在两到三年内,逐渐将题型从现在的选择题、填空题为主改为选择题、填空题、简答题、问答题和材料分析题为主。大幅度减少填空题,增加简答题和问答题,至少应有一道材料分析题,完全由考生根据提供的材料进行分析、解释,得出结论。

2. 提高命题质量

首先,题干材料要明确,有些试题提供的材料不明确,考生无法根据试题材料进行应答,而

是根据逻辑推理或常识进行应答。

其次，要注意对某些试题的答案做出一定的限制，不能考生无论怎么答，只要不离谱，都可能正确。

第三，要注意试题的科学性，杜绝微小的科学性问题、瑕疵和错误。

（二）对教学的建议

1. 加强对地理考生运用地理原理、规律分析地理问题的能力

从试题应答结果分析可见，凡是要求考生运用地理原理、地理规律，对地理事象进行分析时，考生的得分率偏低，同时，考生的应答缺乏逻辑性、连贯性和整体性，缺乏必要的文字表述能力。建议地理教学过程中，要注意这方面能力的培养。

2. 加强对材料的综合分析，有效归纳，独立表述的能力

现代世界是一个信息高速增长的世界。任何人进行地理学习，地理工作，还是地理研究都不可能完全依靠自己的亲历实践获取所有信息，其大量依赖的是他人的文字、图像、表格等材料。分析解释他人的材料，获取自己有用的信息，归纳所获得的信息，并用文字、图表等工具清楚、有效地表达自己的结论，是地理工作者必备的一项基本技能或基本能力。高中的地理教学，应该十分注重学生分析各类图表、照片、文字材料，归纳信息，得出结论。考试题型、内容的改革要取得成效，依赖于课堂教学的改革和学生学习策略、学习方法的完善。如果学校课堂教学和学生学习不注重地理材料的分析、归纳，那么考试改革不可避免地会走向失败。希望高中课堂教学，能够注重学生这方面能力的培养，为地理考试改革创造有利的前提条件。

3. 适当注重自然地理的教学

近几年的地理试题和考试结果分析表明，考生在自然地理试题方面的得分一直偏低，考生运用自然地理的原理和规律分析、解释自然地理现象，或对自然地理问题进行分析判断的能力一直没有明显的提高。因此，高中地理教学需要适当注意自然地理的教学，逐步、有效地提高学生理解自然地理的概念、原理，掌握自然地理规律，提高学生分析地理问题、解释地理问题的能力。

物　　理

一、命题指导思想

根据课程改革的理念和高考的考试性质,2008年物理试卷的命题指导思想主要体现在以下几个方面。

知识点覆盖面广,各部分内容比例合适,注意重点和难点的考查。例如,功和能、力和运动、电场和磁场等知识都是中学物理教学的重点,也是难点,因此应当在试卷中予以适当考核。

注重充分利用教材中的内容作为试题的背景,重视考核考生对基本概念、演示实验、学生实验等基础知识的认识和理解的程度,引导高中教学回归教材,回归物理课程标准的基本要求,避免死记硬背。

力求做到在全面考查高中所学知识的基础上,注重考纲中的能力目标考查,让考生能够充分展示自己的物理思维能力、实验能力、综合应用能力和科学探究能力;注重考核学科之间的内在联系,如考核学生对解决物理问题所必需的数学手段的运用能力;注重试题的应用性以及图像的表达形式,体现时代性。

突出试题的新颖性。试卷从物理学发展的历史、物理学与生活的联系等角度出发,结合高中物理教学的内容,根据考纲中的考试目标,编制了一些面貌新颖的试题,以便考查考生灵活应用知识的能力,避免盲目的题海战术,有利于高校选拔新生。

二、试卷特点

1. 突出基础知识与基本技能,注重对物理教学的导向

试卷的命制,着眼于学科的基础知识和基本技能的考核,突出重点,注意覆盖面。试卷中涉及基本概念、基础知识和基本技能考核的试题,并非单纯地考查简单的物理概念或考核学生对知识的简单识记,而是要求考生知道它们的来龙去脉,知道它们的物理内涵,进行适当的推理;要求考生能理解物理概念、规律、公式的基本含义,能对物理实验现象做出合理的解释;努力传递"课堂教学必须注重对物理本质的理解"这一信息。如:题(3A);题(16)。这二例充分说明,死记硬背物理中的一些基本概念或现象,不去统一、完整地认识、理解它们的本质,是难以取得好的成绩的。

2. 关注物理思想的难点,体现选拔功能

高考除了对中学教学具有导向作用外,更重要的是具有选拔功能。因此,某些高考物理试

题会有一定的难度，不同试题的难度系数形成一定的坡度，以适合对不同层次考生的区分。高考物理试题的难点，力求体现在物理思想上，体现在各种能力的综合应用上。如：题(4)；题(14)。这二例试题，均有一定难度，在解决问题过程中涉及的物理概念和原理既是重点又是难点，需要考生具备较强的逻辑推理能力，善于综合运用这些原理，有时还要求考生善于运用数学技能。这类试题主要适合于区分高分段学生。

3. 强调实践性和探究性，引导创新意识的培养

物理学是人类社会实践的产物。物理学发展离不开实验探究，总结规律或验证结论也离不开实验探究，设计实验方案进行探究是考试目标之一，也是课改中教学要求的重中之重。08年高考设计了考查考生探究能力的实验题，以引导高中教学要注重通过实验设计对学生进行探究能力的培养。同时说明，学生要具备探究设计能力，就必须对所学物理原理、处理问题的思想方法和技能等均有深刻的理解，不能仅停留在对学生实验和演示实验的认识上。

4. 关注图像语言的表达，反映现代社会的发展

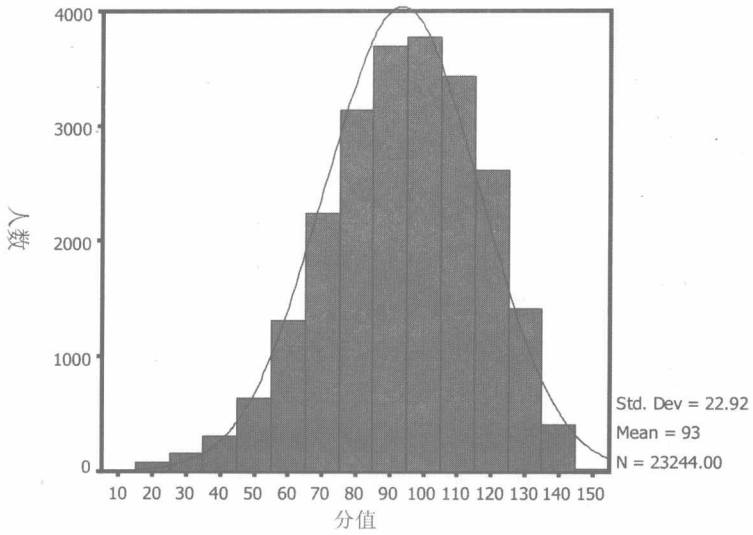
有人说，21世纪是读图的时代。图像有时比文字更能简洁、有效地表达意义，也更有利于考生获取信息。对图像的理解，用图像处理问题是考纲中规定的能力目标之一，也是高中物理教学的重点内容之一。中学物理教学在复习迎考的最后阶段也有图像专题的内容安排。这是当代社会发展所需。如：题(10)；题(21)。从这二例可看出，图像给出的信息是丰富多彩的，既有数学的含义，又有物理的内容。考生善于从图像中获取合理有用的信息是非常重要的。对考生加强读图能力的培养，有助于提高他们的理解力、思维力、想象力等。

5. 注重学科之间的内在联系，反映物理中的数学思想

现代科学之间的联系越来越密切。数学的技能和思想对物理学的发展是至关重要的，可以说离开了数学，就没有今天的物理。无论在物理研究还是在物理教学方面，数学思想的运用是必不可少的，数学与物理是相辅相成的。如：题(23)。此例告诉我们，在学习物理时，学生也应该关注基本的数学技能和思想的运用，不能把数学技能仅仅肤浅地理解为运算之类的能力，要重视各学科之间的关联，不能孤立地学习各门学科。这将有利于学生能力的培养，也有利于学生进入高校的学习。

三、考试总体情况统计描述

今年参加物理学科考试总人数为23244人，约占全体考生的23.88%，比去年约低0.66个百分点。下图为全体考生频数分布图，频数分布呈负偏态；偏度系数为−0.370，峰度系数为−0.058。



频数分布图

各类考生具体统计情况见下表:

	人数	平均分	标准差	全距	最高分	最低分
全体	23244	93.4	22.92	142	148	6
示范性	10170	105.5	18.4	127	148	21
非示范性	11818	84.6	21.37	142	148	6
历届生	1256	78.18	23.21	134	142	8

四、试题分析

1. 大题分析

今年物理试卷由客观性试题和主观性试题组成。题型与去年保持一致,仍然采用填空题、选择题、实验题和计算题,其中选择题分为单选和多选。每大题中,小题基本按先易后难顺序排列。

填空题以考查"物理思维能力"为主,适当考查"物理实验能力"和"综合应用能力"。该大题中前三小题为分叉题,分叉主要根据"新""老"教材知识点的不同而进行的,属于对基本概念的认识、理解层次,试题较易。

选择题由 5 题单选题和 4 题多选题组成,各占 20 分。在兼顾考查其他方面能力的同时,较全面地考查了"物理思维能力"。题干均围绕一个中心,选项和题干的关系保持一致。干扰项绝大多数能反映学生的典型错误,有一定的迷惑效果。

实验题以考查"物理实验能力"为主,同时注意"科学探究能力"的考查。在内容上,适当与学生实验结合,对高中物理实验教育有一定的导向作用,使学生能重视中学实验,并从实验中领悟科学探究方法。

计算题主要考查"综合应用能力"。"综合应用能力"是考试目标中较高的能力层次,达到

这一能力层次的考生往往已具备了一定的“物理思维能力”、“物理实验能力”。考生的答题过程，充分反映了思维逻辑的严密性，可以说这大题是区分考生能力的最有效部分。

四大题的通过率和区分度见下表：

	填空题	选择题	实验题	计算题				
				20 题	21 题	22 题	23 题	24 题
分值	20	40	30	10	12	12	12	14
平均得分	13.41	28.76	16.93	8.69	7.75	7.72	5.29	4.84
标准差	3.736	7.247	5.169	3.128	2.824	2.918	3.569	4.001
通过率	0.671	0.719	0.564	0.869	0.646	0.643	0.441	0.346
区分度	0.751	0.815	0.768	0.366	0.585	0.668	0.733	0.720

注：B类样本数过小，其统计数据不足以说明问题。

2. 小题分析

小题中数据分析采用抽样统计的方法，数据来自 446 个样本，样本均分为 92.99，标准差为 22.79。总体平均分为 93.4。取 $\alpha=0.05$，单样本 t 检验结果中相伴概率为 0.705，远大于显著性水平 α，因此可以认为样本平均与总体平均无显著差异，样本有效。

在 446 个抽样样本中，填空题前三题为分叉题，做 A 类题考生为 437 人，占 97.98%，做 B 类题考生为 9 人，占 2.02%。计算题中第 20 题为分叉题，做 A 类题考生为 424 人，占 95.07%，做 B 类题考生为 22 人，占 4.93%。

1A. 某行星绕太阳的运动可近似看作匀速圆周运动，已知行星运动的轨道半径为 R，周期为 T，万有引力恒量为 G，则该行星的线速度大小为_____；太阳的质量可表示为_____.

【答案】$\frac{2\pi R}{T}$；$\frac{4\pi^2 R^3}{GT^2}$

【测量目标】能理解物理概念、规律、公式的基本含义；能应用物理理论对物理问题进行分析、判断、推理。

【内容领域】圆周运动；万有引力

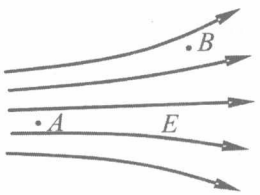
【试题分析】行星绕太阳一周经过的路程为 $2\pi R$，时间为 T，根据圆周运动速度大小定义可得 $v=\frac{2\pi R}{T}$。再根据万有引力提供向心力 $G\frac{Mm}{R^2}=m\frac{v^2}{R}$，可算得太阳的质量。

【答题分析】主要错误是使用非已知物理量表示太阳质量以及运算错误。

【难　　度】0.914

【区 分 度】0.336

2A. 如图所示，把电量为 -5×10^{-9} C 的电荷，从电场中的 A 点移到 B 点，其电势能_____（选填“增大”、“减小”或“不变”）；若 A 点的电势 $U_A=15$ V，B 点的电势 $U_B=10$ V，则此过程中电场力做的功为_____J.



【答案】增大；-2.5×10^{-8}

【测量目标】能理解用图像描述的物理状态、物理过程和物理规律;能应用物理理论对物理问题进行分析、判断、推理。

【内容领域】电场力做功与电势能变化的关系。

【试题分析】沿电场线方向电势减小,负电荷从高电势处运动至低电势处,电场力做负功电势能增大。根据 $W=q(U_A-U_B)$,可得电场力做的功为 -2.5×10^{-8}。

【答题分析】主要错误是在第二空中漏负号。电场中的电场力做功和电势能可与重力场中的重力做功和重力势能进行类比,由于电荷有正负,而质量没有负的,因此电场中功和能的情况要比重力场中情况复杂得多。应答此题要深刻理解电场中功与能之间的关系。下表为第二空的分层统计情况,低分段的四分之一考生中答对率接近 60%,得分情况较好。

	第 1 层	第 2 层	第 3 层	第 4 层
2 分%	59.1	72	88.8	93.8
0 分%	40.9	28	11.2	6.2

【难　　度】0.855

【区 分 度】0.478

3A. 1911 年卢瑟福依据 α 粒子散射实验中 α 粒子发生了_____(选填"大"或"小")角度散射现象,提出了原子的核式结构模型.若用动能为 1 MeV 的 α 粒子轰击金箔,则其速度约为_____m/s.(质子和中子的质量均为 1.67×10^{-27} kg, 1 MeV$=1\times10^6$ eV)

【答案】大;6.9×10^6

【测量目标】能分析物理实验现象,做出合理的解释;能应用物理理论对物理问题进行分析、判断、推理。

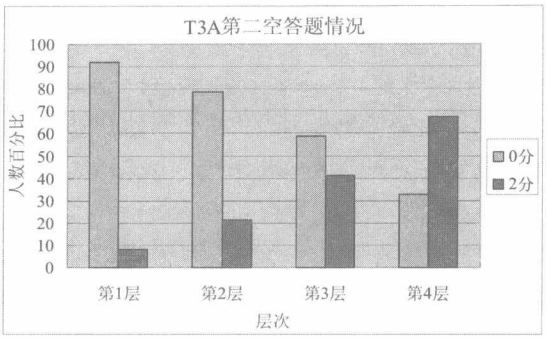
【内容领域】原子结构;动能。

【试题分析】α 粒子带正电,它的偏转是由于受到原子内正电荷的排斥而发生的。根据汤姆孙模型,正电荷均匀地充满了原子内部,无法解释 α 粒子大角度偏转现象。况且,α 粒子的质量约为电子质量的 7300 倍,即使和电子发生碰撞,也不会引起明显偏转。只有假设正电荷集中在原子中央很小的体积内,这些正电荷对 α 粒子的排斥力可能非常大,使 α 粒子发生大角度偏转。据此卢瑟福提出了原子的核式结构模型。由动能的定义式:$E_k=\frac{1}{2}mv^2$。式中 E_k、m 和 v 分别表示 α 粒子的动能、质量和速度。再根据 1 MeV$=1.6\times10^{-13}$ J,α 粒子由 2 个质和 2 个中子组成,可推算出其速度。

【答题分析】此题要求认识卢瑟福提出原子的核式结构模型的真正原因和原理,知道原子核的构成,正确认识公式中的每个物理量。第一空错误,反映学生基本知识不扎实,对产生现象的原因认识不够。第二空的通过率为 0.348,区分度为 0.480。错误的主要原因是:误认为 $m=1$ 或 $e=1$;指数运算错误。下图表明,高分段考生大多能掌握第二空的思想,第三层考生对第二空的分析理解有一定困难,半数以下的考生有较大困难。教学中应加强双基训练,提高应用基础知识的能力。

【难　　度】0.519

【区 分 度】0.400



1B. 体积为 V 的油滴，落在平静的水面上，扩展成面积为 S 的单分子油膜，则该油滴的分子直径约为_____. 已知阿伏加德罗常数为 N_A，油的摩尔质量为 M，则一个油分子的质量为_____.

【答案】V/S；M/N_A

【测量目标】能应用简单的数学技能处理物理问题；能分析物理实验现象，做出合理解释。

【内容领域】分子、阿伏加德罗常数

【试题分析】单分子油膜的厚度即为直径，根据油滴体积与油膜面积可估算油分子直径。1 摩尔物质含有粒子数为 N_A，1 摩尔物质的质量称为摩尔质量，所以摩尔质量为 M 的一个油分子的质量为 M/N_A。

【答题分析】此题概念理解较为简单，答错此题的考生可能对新教材内容没有引起重视。

【难　　度】0.778

【区 分 度】0.643

2B. 放射性元素的原子核在 α 衰变或 β 衰变生成新原子核时，往往会同时伴随_____辐射. 已知 A、B 两种放射性元素的半衰期分别为 T_1 和 T_2，经过 $t=T_1\cdot T_2$ 时间后测得这两种放射性元素的质量相等，那么它们原来的质量之比 $m_A:m_B=$_____.

【答案】γ；$2^{T_2}:2^{T_1}$

【测量目标】能理解物理概念、规律、公式的基本含义；能应用物理理论对物理问题进行分析、判断、推理。

【内容领域】放射性元素的衰变。

【试题分析】α 衰变、β 衰变往往会同时伴随 γ 辐射。若某放射性元素的半衰期为 T，质量为 m_0，则经过时间 t 后，其质量 $m=m_0\left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{t}{T}}$。所以，对 A、B 两种放射性元素有：$m=m_A\left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{T_1\cdot T_2}{T_1}}=m_B\left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{T_1\cdot T_2}{T_2}}$，得它们原来的质量之比 $m_A:m_B=2^{T_2}:2^{T_1}$。

【答题分析】答错第一空考生对衰变现象认识不够。第二空错误，反映考生根据半衰期推算以后物质质量的分析推理有一定困难，及字母运算能力薄弱。

【难　　度】0.500

【区 分 度】0.797

3B. 某集装箱吊车的交流电动机输入电压为 380 V，则该交流电电压的最大值为_____V.

当吊车以 0.1 m/s 的速度匀速吊起总质量为 5.7×10^3 kg 的集装箱时,测得电动机的电流为 20 A,则电动机的工作效率为_____.(g 取 10 m/s^2)

【答案】$380\sqrt{2}$;75%

【测量目标】能理解物理概念、规律、公式的基本含义;能应用物理理论对物理问题进行分析、判断、推理。

【内容领域】交流电。

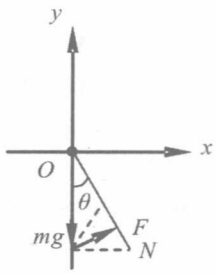
【试题分析】正弦交流电电压与电流的最大值为有效值的$\sqrt{2}$倍。电动机工作效率为实际功率与输入功率的比值,$P_{实}=mgv=5.7\times10^3$ W,$P_{入}=IU=380\times20$ W,所以电动机工作效率 $\eta=75\%$。

【答题分析】错误反映考生对交流电的一些基本概念理解不够。

【难　　度】0.667

【区 分 度】0.834

4. 如图所示,在竖直平面内的直角坐标系中,一个质量为 m 的质点在外力 F 的作用下,从坐标原点 O 由静止开始沿直线 ON 斜向下运动,直线 ON 与 y 轴负方向成 θ 角($\theta<\pi/4$).则 F 大小至少为_____;若 $F=mg\tan\theta$,则质点机械能大小的变化情况是_____.



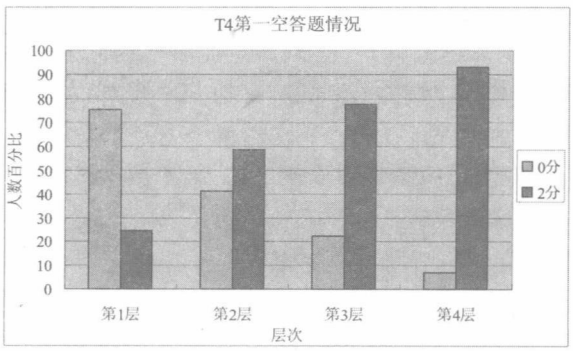
【答案】$mg\sin\theta$;增大、减小都有可能

【测量目标】能应用物理理论对物理问题进行分析、判断、推理;能针对具体问题中的各种可能性进行讨论并做出判断。

【内容领域】力的合成;功和能的关系。

【试题分析】质点受到的外力与重力的合力方向必须沿 ON 斜向下,根据力的矢量运算法则(见上图),当 F 垂直于 ON 时,力最小,如果再小,质点就不可能沿直线 ON 斜向下运动。所以 F 大小至少为 $mg\sin\theta$。若 $F=mg\tan\theta$,从图中可知,F 的方向有两种情况。当 F 的方向水平时,其夹角与运动方向成锐角,外力做正功,质点机械能增大;当 F 的方向斜向上时,其夹角与运动方向成钝角,外力做负功,质点机械能减小。因此,质点机械能大小的变化情况是增大还是减小,两种可能性都存在。

【答题分析】第一空通过率 0.637,区分度 0.546。错误答案:$mg\tan\theta$;mg;$mg\cos\theta$ 等。下表反映,半数以下考生对第一空的分析理解有一定困难,半数以上考上掌握得较好。



第二空通过率 0.411,区分度 0.506。主要错误答案:变大;变小;先大后小等。下表为第

二空分层得分情况分析：

	第1层	第2层	第3层	第4层	反 映 问 题
0分%	49.6	19.3	12.0	2.6	不能综合分析机械能变化问题。
1分%	50.4	79.8	87.0	87.1	能综合分析机械能变化，但思考不严密，讨论多解问题有困难。或不能综合分析机械能变化问题，猜对部分答案。
2分%	0.0	0.9	0.9	10.3	能综合分析机械能变化，思考严密，能对各种可能性进行讨论。

教学中，加强学生物理的思维能力、应用数学技能、综合运用能力、逻辑推理严密性等各方面的能力培养。

【难　　度】0.524

【区 分 度】0.630

5. 在伽利略羊皮纸手稿中发现的斜面实验数据如右表所示，人们推测第二、三列数据可能分别表示时间和长度. 伽利略时代的1个长度单位相当于现在的 $\frac{29}{30}$ mm，假设1个时间单位相当于现在的0.5 s. 由此可以推测实验时光滑斜面的长度至少为_____m，斜面的倾角约为_____度. (g 取 10 m/s^2)

伽利略手稿中的数据

1	1	32
4	2	130
9	3	298
16	4	526
25	5	824
36	6	1192
49	7	1600
64	8	2104

【答案】2.04；1.5

【测量目标】能应用科学的思维方法进行分析推理；能对实验所得数据进行分析、处理，得出结论。

【内容领域】牛顿第二运动定律；匀变速直线运动。

【试题分析】从表中数据可判断，第二列为时间，第三列为斜面长度。2104单位长度相当于现在的 $2104\times\frac{29}{30}$ mm$=2.033$ m，由此可以推测实验时光滑斜面的长度至少为2.04 m。根据 $s=\frac{1}{2}at^2$ 和表中数据可推断，s 与 t^2 成正比，由此可估算出物体运动加速度约为0.26 m/s^2，又因为物体在斜面上有 $a=g\sin\theta$，可得斜面倾角约为1.5度。

【答题分析】根据答题错误可判断出，考生对题干和表中数据推断模型有误，还存在一些运算错误。

【难　　度】0.525

【区 分 度】0.391

6. 在下列4个核反应方程中，x 表示质子的是(　　)。

(A) ${}^{30}_{15}\mathrm{P}\longrightarrow{}^{30}_{14}\mathrm{Si}+x$　　(B) ${}^{238}_{92}\mathrm{U}\longrightarrow{}^{234}_{90}\mathrm{Th}+x$

(C) ${}^{27}_{13}\mathrm{Al}+{}^{1}_{0}\mathrm{n}\longrightarrow{}^{27}_{12}\mathrm{Mg}+x$　　(D) ${}^{27}_{13}\mathrm{Al}+{}^{4}_{2}\mathrm{He}\longrightarrow{}^{30}_{15}\mathrm{P}+x$

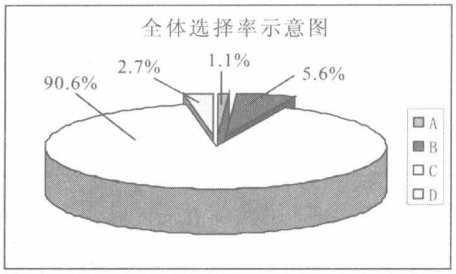
【答案】C

【测量目标】能理解物理概念、规律、公式的基本含义。

【内容领域】原子核的人工转变。

【试题分析】质子的质量数与电荷数均为1，核反应中质量数与电荷数守恒。当 x 为质子时，只有选项C中的反应满足条件。

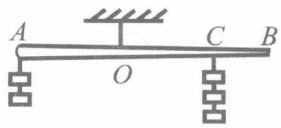
【答题分析】下图为全体在四选项上的选择率示意图。错选 B 略多,除可能对质子的质量数与电荷数不了解外,还可能由于数字运算较 A、D 复杂,产生运算错误。



【难　　度】0.906

【区 分 度】0.222

7. 如图所示,一根木棒 AB 在 O 点被悬挂起来,$AO=OC$,在 A、C 两点分别挂有两个和三个钩码,木棒处于平衡状态.如在木棒的 A、C 点各增加一个同样的钩码,则木棒(　　).



(A) 绕 O 点顺时针方向转动　　(B) 绕 O 点逆时针方向转动

(C) 平衡可能被破坏,转动方向不定　　(D) 仍能保持平衡状态

【答案】D

【测量目标】能应用物理理论对物理问题进行分析、判断、推理。

【内容领域】力矩平衡。

【试题分析】在距 O 力臂相等的两处增加相同质量的钩码,对整个系统来说增加的合力矩为零,或者说增加的顺时针力矩与逆时针力矩相等,因此保持平衡状态的木棒仍能处于平衡状态。

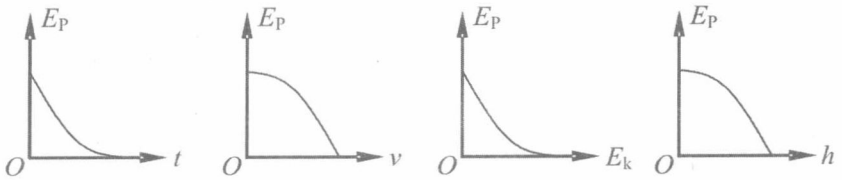
【答题分析】错误主要原因是:学生被图像中挂的二个钩码和三个钩码使不均匀的木棒保持平衡的现象迷惑,且平衡时,C 处砝码比 A 处多,再在二处增加相同的砝码,误以为木棒会绕 O 点逆时针方向转动,导致错选 B 的较多。根据下表数据,在教学中,要加强低分段学生正确认识物理的本质、合理的分析、推理的能力。

选项	A	B	C	D
第一层(选择率%)	3.5	26.5	12.4	57.5
第二层(选择率%)	3.7	11.0	3.7	81.7
第三层(选择率%)	1.9	2.8	0.0	95.4
第四层(选择率%)	0.0	1.7	0.0	98.3
全　体(选择率%)	2.2	10.5	4.0	83.2

【难　　度】0.832

【区 分 度】0.473

8. 物体做自由落体运动,E_k 代表动能,E_P 代表势能,h 代表下落的距离,以水平地面为零势能面.下列所示图像中,能正确反映各物理量之间关系的是(　　):



(A)　　(B)　　(C)　　(D)

【答案】B

【测量目标】能应用简单的数学技能处理物理问题。

【内容领域】重力势能。

【试题分析】因为 $E_P=mg(H-h)$，$h=\frac{1}{2}gt^2$，所以 A、D 均不正确。又因为 $E_P+E_k=$常数，$E_k=\frac{1}{2}mv^2$，所以 C 不正确，答案为 B。

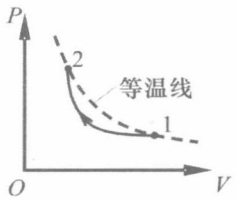
【答题分析】A、C、D 错选率较为均匀，做错原因可能是运动学与能量结合在一起，公式较多，不能准确找出规定两物理量的函数关系。下表数据说明：中低分段学生在根据物理原理，找出函数大致关系，确定图像形状的能力比较薄弱。

选项	A	B	C	D
第一层(选择率%)	21.2	46.9	17.7	14.2
第二层(选择率%)	11.9	70.6	9.2	8.3
第三层(选择率%)	4.6	89.8	0.9	4.6
第四层(选择率%)	3.4	94.8	0.6	0.9
全　体(选择率%)	10.3	75.6	7.2	7.0

【难　　度】0.756

【区 分 度】0.474

9. 已知理想气体的内能与温度成正比. 如图所示的实线为汽缸内一定质量的理想气体由状态 1 到状态 2 的变化曲线，则在整个过程中汽缸内气体的内能(　　).



(A) 先增大后减小　　(B) 先减小后增大

(C) 单调变化　　(D) 保持不变

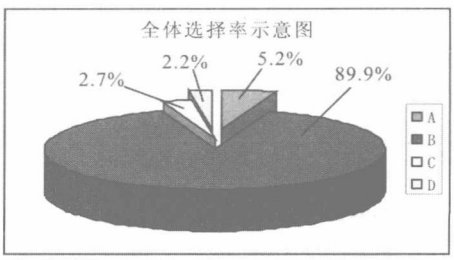
【答案】B

【测量目标】能理解用图像描述的物理状态、物理过程和物理规律。

【内容领域】理想气状态方程。

【试题分析】图中标出，虚线为等温线，根据理想气体状态方程，虚线上任一点 PV 是恒量。显然，一定质量的理想气体由状态 1 变化到状态 2 过程中，PV 先减小后增大，即温度 T 先减小后增大，由此可得答案 B。

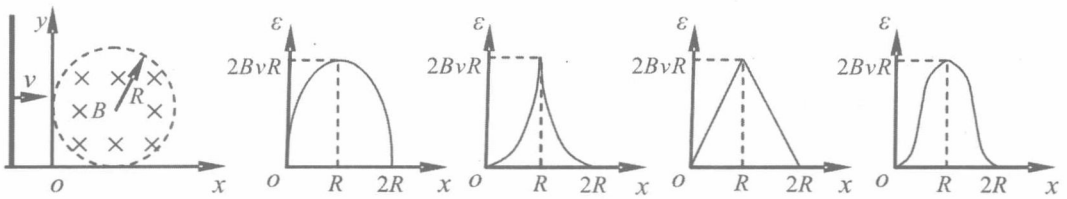
【答题分析】错选可能因为不理解曲线描述气体变化过程的状态，特别是对温度的描述。



【难　　度】0.899

【区 分 度】0.271

10. 如图所示,平行于 y 轴的导体棒以速度 v 向右做匀速直线运动,经过半径为 R、磁感应强度为 B 的圆形匀强磁场区域,导体棒中的感应电动势 ε 与导体棒位置 x 关系的图像是(　　).



【答案】A

【测量目标】能应用简单的数学技能处理物理问题。

【内容领域】导体切割磁感线时感应电动势大小。

【试题分析】根据电磁感应原理:$\varepsilon=Blv$,其中 B、v 为常量,因此 ε 与 x 之间的变化关系和 l 与 x 之间的一致。从题图中可看出,导体棒匀速经过圆形区域,当位置$<R$ 时,l 逐渐增大,且增大速率在递减;当位置$>R$ 时,l 逐渐减小,且减小速率在递增。显然,ε 的变化关系与此一致的是图(A)。

【答题分析】此题实质只要定性判别 ε 随 x 的变化快慢,并不要求写函数关系式,且选项中的图像也不能反映具体函数关系。从下表看出,中、低分段考生错答比例较高,高分段考生也有部分答错,可能原因是考生习惯于解函数关系,而在解的过程中又发生了困难。

选项	A	B	C	D	未选
第一层(选择率%)	31.9	25.7	20.4	21.2	0.9
第二层(选择率%)	60.6	13.8	8.3	16.5	0.9
第三层(选择率%)	75.0	10.2	2.8	12.0	0.0
第四层(选择率%)	90.5	4.3	0.9	4.3	0.0
全　体(选择率%)	64.6	13.5	8.1	13.5	0.4

【难　　度】0.646

【区 分 度】0.465

11. 某物体以 30 m/s 的初速度竖直上抛,不计空气阻力,g 取 10 m/s^2. 5 s 内物体的(　　).

(A) 路程为 65 m　　(B) 位移大小为 25 m,方向向上

(C) 速度改变量的大小为 10 m/s　　(D) 平均速度大小为 13 m/s,方向向上

【答案】AB

【测量目标】能应用物理理论对物理问题进行分析、判断、推理。

【内容领域】竖直上抛运动。

【试题分析】物体抛出 $t_1=\frac{v_0}{g}=\frac{30}{10}$ s=3 s 时，达到最高点，高度 $h_m=v_0t_1-\frac{1}{2}gt_1^2=45$ m，再过 $t_2=2$ s，物理下落距离 $h=\frac{1}{2}gt_2^2=20$ m，此时速度大小 $v=20$ m/s，方向向下。所以 5 s 内，物体的路程为 65 m；位移大小为 25 m，方向向上；速度改变量的大小为 $\Delta v=|\vec{v}-\vec{v}_0|=|-20-30|\ m/s=50\ m/s$；平均速度大小为 $\bar{v}=\frac{s}{t}=\frac{25}{5}$ m/s=5 m/s。错选 C、D 可能是由于混淆标量与矢量。

【答题分析】错选 C 的较多，可能原因是未仔细读懂题意，做了速度大小的改变量。其余错选或漏选原因可能是对矢量运算有困难。

选项	A	AB	ABC	ABCD	ABD	AC	ACD	AD	B	BC	BCD	BD	C	CD	D
选择率%	2.2	59.4	20.6	0.2	4.5	6.7	0.7	0.9	0.9	2.5	0.2	0.4	0.2	0.2	0.2

【难　　度】0.613

【区 分 度】0.358

12. 在杨氏双缝干涉实验中，如果(　　).

(A) 用白光作为光源，屏上将呈现黑白相间的条纹

(B) 用红光作为光源，屏上将呈现红黑相间的条纹

(C) 用红光照射一条狭缝，用紫光照射另一条狭缝，屏上将呈现彩色条纹

(D) 用紫光作为光源，遮住其中一条狭缝，屏上将呈现间距不等的条纹

【答案】BD

【测量目标】能分析物理实验现象，做出合理的解释。

【内容领域】光的干涉与衍射。

【试题分析】A 选项中，白光是复色光，产生的干涉条纹是彩色的，而不是黑白的。B 选项符合双缝干涉条件，产生红黑相间的干涉及条纹。C 选项中，由于红光与紫光的频率不同，不可能产生干涉条纹。D 选项中，遮住其中一条狭缝，变成单缝，产生条纹间距不等。错选 AC 是由于考生对干涉的原理和产生条件理解得不够。

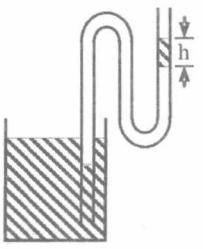
【答题分析】错选 A 的较多，关键没有认识白光是由不同颜色的单色光复合而成，而不同色光的波长也不同，产生的明暗条纹间距也不同，因此在屏上出现彩色条纹。

选项	A	AB	ABC	ABD	AC	ACD	AD	B	BC	BCD	BD	C	CD	D	未选
选择率%	4.0	2.7	0.7	4.3	2.5	0.2	7.0	6.3	1.3	2.0	57.4	0.4	2.2	8.5	0.4

【难　　度】0.663

【区 分 度】0.375

13. 如图所示，两端开口的弯管，左管插入水银槽中，右管有一段高为 h 的水银柱，中间封有一段空气，则(　　).



(A) 弯管左管内外水银面的高度差为 h

(B) 若把弯管向上移动少许，则管内气体体积增大

(C) 若把弯管向下移动少许，则右管内的水银柱沿管壁上升

(D) 若环境温度升高，则右管内的水银柱沿管壁上升

【答案】ACD

【测量目标】能应用物理理论对物理问题进行分析、判断、推理。

【内容领域】气体实验定律。

【试题分析】由于弯管内气体压强相等,右管中水银柱高为 h,说明弯管内气体压强比大气压大 h cmHg,因此左管内外水银面的高度差也为 h。弯管向上移动少许,右管中水银柱高仍为 h,并不影响管内气压,所以管内气体体积不变。同样把弯管向下移动少许,管内气体体积也不变,因此右管水银柱沿管壁上升。环境温度升高,管内气压增大,体积也增大,所以右管水银柱沿管壁上升。

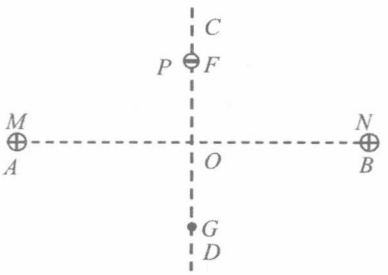
【答题分析】从下表分析可知,低分段有少部分考生错选 B,完全先对率较低。中间部分考生漏选 C 的略多,完全选对率约 50%,高分段考生完全选对率较高。教学中,加强中低端考生对引起气体压强变化原因的认识,同时要增加对具体问题的分析能力。

选项	A	AB	ABD	AC	ACD	AD	BC	BCD	BD	C	CD	D
第一层(选择率%)	10.6	3.5	4.4	7.1	16.8	27.4	0.9	0.9	3.5	9.7	9.7	5.3
第二层(选择率%)	8.3	2.7	1.8	3.7	45.9	30.3	0.0	0.9	0.0	0.9	2.8	2.8
第三层(选择率%)	6.5	0.9	0.9	10.2	54.6	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0
第四层(选择率%)	1.7	0.9	0.0	1.7	81.0	13.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9
全　体(选择率%)	6.7	2.0	1.8	5.8	49.8	24.0	0.2	0.4	0.9	2.7	3.6	2.2

【难　　度】0.767

【区 分 度】0.434

14. 如图所示,在光滑绝缘水平面上,两个带等量正电的点电荷 M、N,分别固定在 A、B 两点,O 为 AB 连线的中点,CD 为 AB 的垂直平分线.在 CO 之间的 F 点由静止释放一个带负电的小球 P(设不改变原来的电场分布),在以后的一段时间内,P 在 CD 连线上做往复运动.若(　　).



(A) 小球 P 的带电量缓慢减小,则它往复运动过程中振幅不断减小

(B) 小球 P 的带电量缓慢减小,则它往复运动过程中每次经过 O 点时的速率不断减小

(C) 点电荷 M、N 的带电量同时等量地缓慢增大,则小球 P 往复运动过程中周期不断减小

(D) 点电荷 M、N 的带电量同时等量地缓慢增大,则小球 P 往复运动过程中振幅不断减小

【答案】BCD

【测量目标】能应用物理理论对物理问题进行分析、判断、推理。

【内容领域】库仑定律;动能定理。

【试题分析】小球 P 所受电场力的合力指向 O 点,当它的带电量缓慢减小时,合力也缓慢减小。小球 P 从 F 运动到 O,合力的功全部转化为小球在 O 点的动能。假设小球继续运动到 G 静止,则小球在 O 点的动能全部用于克服合力做功。由于小球从 F 到 O 的过程中受到的合力大于从 O 到 G 过程的合力,所以小球从 O 到 G 的路程大于从 F 到 O 的,即它在往复运动过

程中振幅不断增大。小球从 G 返回到 O 时，受到的合力小于从 O 到 G 过程的，因此在此过程中合力做的功较小，回到 O 点的速度也较小，即小球在往复运动过程中每次经过 O 点时的速率不断减小。当点电荷 M、N 的带电量同时等量地缓慢增大时，小球所受合力也缓慢增大，使它在往复运动过程中振幅不断减小。由于合力不断增大，往复运动过程中路程不断减小，小球做初速或末速为零的变加速运动，平均加速度在不断增大。因此，在小球往复运动过程中周期会不断减小。

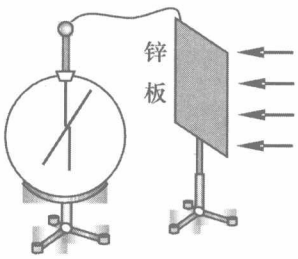
【答题分析】此题要求考生能从受力分析、力的功、能量、运动等角度，综合运用物理概念和原理分析问题，要有较强的逻辑推理能力，属试卷中较难的试题。完全正确选对的概率较低，部分选对带有一定猜测性。教学中，要对学生加强综合能力的培养。

选项	A	AB	ABC	ABD	AC	ACD	AD	B	BC	BCD	BD	C	CD	D
选择率%	7.6	11.9	3.1	1.8	4.5	0.4	2.9	9.6	13.0	7.8	4.5	8.5	18.4	5.8

【难　　度】0.438

【区 分 度】0.290

15. 如图所示，用导线将验电器与洁净锌板连接，触摸锌板使验电器指示归零. 用紫外线照射锌板，验电器指针发生明显偏转，接着用毛皮摩擦过的橡胶棒接触锌板，发现验电器指针张角减小，此现象说明锌板带_____电（选填“正”或“负”）；若改用红外线重复以上实验，结果发现验电器指针根本不会发生偏转，说明金属锌的极限频率_____红外线的频率（选填“大于”或“小于”）.



【答案】正；大于

【测量目标】能分析物理实验现象，做出合理的解释。

【内容领域】光电效应。

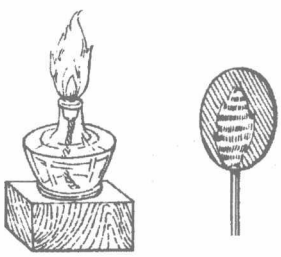
【试题分析】用毛皮摩擦过的橡胶棒带负电，接触锌板，发现验电器指针张角减小，说明锌板带正电。当光的频率小于锌的极限频率时，锌板上无电子被打出。

【答题分析】错误主要原因是对基本的物理知识认识不够。

【难　　度】0.924

【区 分 度】0.389

16.（单选题）用如图所示的实验装置观察光的薄膜干涉现象. 图(a)是点燃的酒精灯（在灯芯上洒些盐），图(b)是竖立的附着一层肥皂液薄膜的金属丝圈. 将金属丝圈在其所在的竖直平面内缓慢旋转，观察到的现象是（　　）.



(A) 当金属丝圈旋转 30°时，干涉条纹同方向旋转 30°

(B) 当金属丝圈旋转 45°时，干涉条纹同方向旋转 90°

(C) 当金属丝圈旋转 60°时，干涉条纹同方向旋转 30°

(D) 干涉条纹保持原来状态不变

【答案】D

【测量目标】能分析物理实验现象，做出合理的解释。

【内容领域】光的干涉。

【试题分析】酒精灯火焰的光照射到薄膜上时,分别从薄膜的前、后表面反射出来,形成两列频率相同的波,产生干涉。干涉相长还是相消,与薄膜厚度有关。竖立的肥皂液薄膜,在重力的作用下,形成上薄下厚的楔形,同一水平面的各点薄膜厚度相同,明暗相间的干涉条纹水平。

【答题分析】错误主要原因是:不理解"金属丝圈在其所在的竖直平面内缓慢旋转"的含意;不理解肥皂膜干涉现象产生的原理。

【难　、度】0.758

【区 分 度】0.303

17. 在"用单摆测重力加速度"的实验中,

(1) 某同学的操作步骤为:

a. 取一根细线,下端系住直径为 d 的金属小球,上端固定在铁架台上

b. 用米尺量得细线长度 l

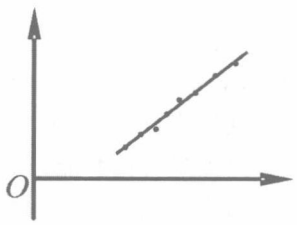
c. 在摆线偏离竖直方向 5°位置释放小球

d. 用秒表记录小球完成 n 次全振动的总时间 t,得到周期 $T=\frac{t}{n}$

e. 用公式 $g=\frac{4\pi^2 l}{T^2}$ 计算重力加速度

按上述方法得出的重力加速度值与实际值相比_____(选填"偏大"、"相同"或"偏小").

(2) 已知单摆在任意摆角 θ 时的周期公式可近似为 $T'=T_0\left[1+a\sin^2\left(\frac{\theta}{2}\right)\right]$,式中 T_0 为摆角 θ 趋近于 0°时的周期,a 为常数.为了用图像法验证该关系式,需要测量的物理量有_____;若某同学在实验中得到了如图所示的图线,则图像中的横轴表示_____.



【答案】(1) 偏小。(2) T'、θ;T'.

【测量目标】能对实验装置、实验操作、实验过程进行分析、判断;能对新的物理现象和物理问题进行探究;能对实验所得数据进行分析、处理,得出结论。

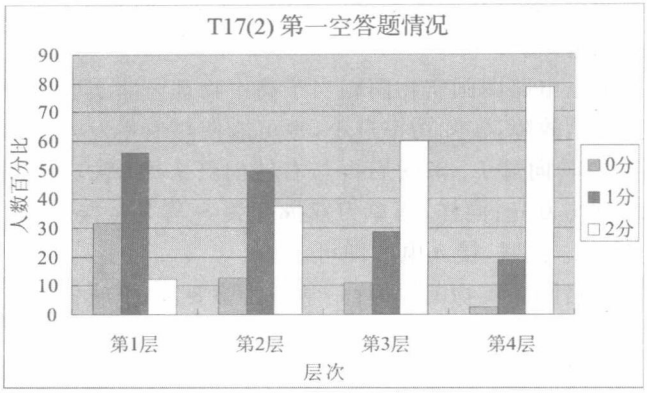
【内容领域】单摆。

【试题分析】(1) 实验中,单摆摆长为悬挂点到小球重心的长度,即细线长度与小球半径之和。题中的 l 少算了小球半径,使得出的重力加速度值与实际值相比偏小。(2) 由测得的实验数据拟合实验曲线,是实验中常用的方法。从表达式看出,只有物理量 T' 和 θ 需测量。从给出表达式看 T' 与 $\sin^2\frac{\theta}{2}$ 成线性关系,截距为 T_0,因为 $T_0>0$,而图中截距为负,所以可以 T' 为横轴。

【答题分析】(1) 通过率为 0.957,这小题为学生实验题,考生基本答对。

(2) 小题第一空通过率为 0.664,区分度为 0.500。下图反映出半数以下的考生从已给函数中识别出变量(待测物理量)有一定困难,不知该实验要验证什么。高分段考生满分率较高,实验分析能力较强。

(2) 小题第二空通过率为 0.395,区分度为 0.317。错误主要原因是没有认识到图线的截距为负值。



【难　　度】0.672

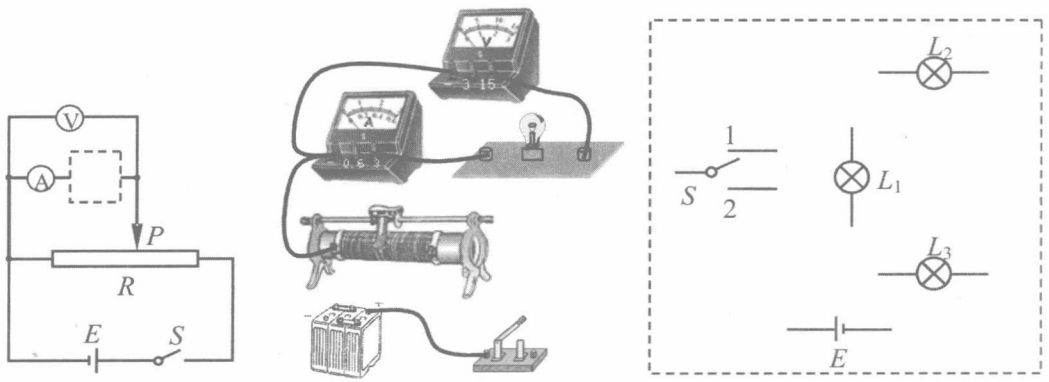
【区 分 度】0.530

18. 某同学利用图(a)所示的电路研究灯泡 L_1(6 V,1.5 W)、L_2(6 V,10 W)的发光情况(假设灯泡电阻恒定),图(b)为实物图.

(1) 他分别将 L_1、L_2 接入图(a)中的虚线框位置,移动滑动变阻器的滑片 P,当电压表示数为 6 V 时,发现灯泡均能正常发光.在图(b)中用笔线代替导线将电路连线补充完整.

(2) 接着他将 L_1 和 L_2 串联后接入图(a)中的虚线框位置,移动滑动变阻器的滑片 P,当电压表示数为 6 V 时,发现其中一个灯泡亮而另一个灯泡不亮,出现这种现象的原因是_____.

(3) 现有如下器材:电源 E(6 V,内阻不计),灯泡 L_1(6 V,1.5 W)、L_2(6 V,10 W)、L_3(6 V,10 W),单刀双掷开关 S.在图(c)中设计一个机动车转向灯的控制电路:当单刀双掷开关 S 与 1 相接时,信号灯 L_1 亮,右转向灯 L_2 亮而左转向灯 L_3 不亮;当单刀双掷开关 S 与 2 相接时,信号灯 L_1 亮,左转向灯 L_3 亮而右转向灯 L_2 不亮.



(a)　　(b)　　(c)

【答案】(1) 图略。(2) 由于 R_{L_2} 比 R_{L_1} 小得多,灯泡 L_2 分得的电压很小,虽然有电流流过,但功率很小,不能发光。(3) 图略。

【测量目标】能对实验装置、实验操作、实验过程进行分析、判断;能分析物理实验现象,做

出合理的解释;能发现问题,对存在的问题设计实验方案进行探究。

【内容领域】串并联电路。

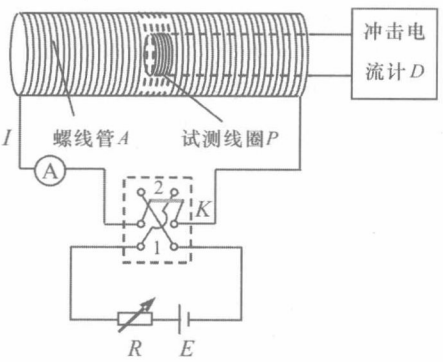
【试题分析】(1) 根据电路图画实物图相当于高中物理电路实验中根据原理图接线操作。(2) 灯泡不发光,不一定是故障,实际功率过小,也可能使灯泡不发光。(3) 根据要求,当 S 与 1 相接时,信号灯 L_1 与左转向灯 L_3 串联后再与右转向灯 L_2 并联,接入电源,L_3 上分到的电压过小不会发光,另二灯均发光;同样,当单刀双掷开关 S 与 2 相接时,信号灯 L_1 与左转向灯 L_2 串联后再与右转向灯 L_3 并联,接入电源即可。

【答题分析】根据电路图画实物图,尽管是学生实验要求,平时做得也比较多,但考生还是有一定困难。说明原因的错误中,很多填写"其中一个灯泡被短路"的很多,原因是考生审题不够深入,未明确题意,认为是故障分析题。设计电路时,不明白"在一定条件下大电阻灯与小电阻灯串联只有一盏灯亮"这一原理,错误地利用"L_1 和 L_2(L_1 和 L_3)串联会同时亮"的原理。三小题通过率分别是:0.675;0.451;0.117。

【难　　度】0.414

【区 分 度】0.453

19. 如图所示是测量通电螺线管 A 内部磁感应强度 B 及其与电流 I 关系的实验装置.将截面积为 S、匝数为 N 的小试测线圈 P 置于螺线管 A 中间,试测线圈平面与螺线管的轴线垂直,可认为穿过该试测线圈的磁场均匀.将试测线圈引线的两端与冲击电流计 D 相连.拨动双刀双掷换向开关 K,改变通入螺线管的电流方向,而不改变电流大小,在 P 中产生的感应电流引起 D 的指针偏转.



(1) 将开关合到位置 1,待螺线管 A 中的电流稳定后,再将 K 从位置 1 拨到位置 2,测得 D 的最大偏转距离为 d_m,已知冲击电流计的磁通灵敏度为 D_ϕ,$D_\phi=\dfrac{d_m}{N\Delta\phi}$,式中 $\Delta\phi$ 为单匝试测线圈磁通量的变化量.则试测线圈所在处磁感应强度 $B=$_____;若将 K 从位置 1 拨到位置 2 的过程所用的时间为 Δt,则试测线圈 P 中产生的平均感应电动势 $\varepsilon=$_____.

(2) 调节可变电阻 R,多次改变电流并拨动 K,得到 A 中电流 I 和磁感应强度 B 的数据,见右表.由此可得,螺线管 A 内部磁感应强度 B 和电流 I 的关系为 $B=$_____.

实验次数	I(A)	$B(\times10^{-3}$ T)
1	0.5	0.62
2	1.0	1.25
3	1.5	1.88
4	2.0	2.51
5	2.5	3.12

(3) (多选题) 为了减小实验误差,提高测量的准确性,可采取的措施有(　　).

(A) 适当增加试测线圈的匝数 N

(B) 适当增大试测线圈的横截面积 S

(C) 适当增大可变电阻 R 的阻值

(D) 适当延长拨动开关的时间 Δt

【答案】(1) $\dfrac{d_m}{2ND_\phi S}$;$\dfrac{d_m}{D_\phi\Delta t}$。(2) $0.00125I$。(3) AB

【测量目标】能对新的物理现象和物理问题进行探究；能对实验所得数据进行分析、处理，得出结论；能对实验装置、实验操作、实验过程进行分析、判断。

【内容领域】法拉第电磁感应定律。

【试题分析】(1) 电流反向，磁通量的改变量应为最大值的 2 倍，即 $\Delta\phi=B\cdot 2S$。由题中给出磁通灵敏度的定义式，可得 $B=\frac{\Delta\phi}{2S}=\frac{d_m}{2SND_\phi}$。平均电动势 $\varepsilon=N\frac{\Delta\phi}{\Delta t}=\frac{d_m}{D_\phi\Delta t}$。(2) 归纳表中数据可知，$B$ 与 I 成正比，并可求出比例常数为 1.25×10^{-3}。(3) 适当增加试测线圈的匝数 N 和横截面积 S，均能增大 d_m，减小测量误差。可变电阻 R 的阻值增大时，螺线管中 B 减小，使 d_m 减小，增加了实验误差。适当延长拨动开关的时间 Δt，试测线圈电动势减小，通过冲击电流计电流也减小，读数准确性下降。

【答题分析】主要错误是：漏因子 2，说明对磁通量的改变量认识有误；在分母的 N 上加了平方，可能原因是审题时没看清文字“单匝线圈”；比例常数中漏 $\times10^{-3}$，是因为没注意表格中 B 的单位。各得分点通过率分别是：0.298；0.433；0.325；0.393。

【难　　度】0.369

【区 分 度】0.614

20A. 汽车行驶时轮胎的胎压太高容易造成爆胎事故，太低又会造成耗油量上升. 已知某型号轮胎能在 −40 ℃～90 ℃ 正常工作，为使轮胎在此温度范围内工作时的最高胎压不超过 3.5 atm，最低胎压不低于 1.6 atm，那么，在 $t=20$ ℃ 时给该轮胎充气，充气后的胎压在什么范围内比较合适？(设轮胎容积不变)

【解答过程】设在 $T_0=293$ K 充气后的最小胎压为 $P_{\min}$，最大胎压为 $P_{\max}$。

据题，当 $T_1=233$ K 时，$P_1=1.6$ atm。根据查理定律有 $\frac{P_1}{T_1}=\frac{P_{\min}}{T_0}$，即 $\frac{1.6}{233}=\frac{P_{\min}}{293}$。

解得：$P_{\min}=2.01$ atm。

当 $T_2=363$ K 时，$P_2=3.5$ atm。同理：$\frac{P_2}{T_2}=\frac{P_{\max}}{T_0}$，即 $\frac{3.5}{363}=\frac{P_{\max}}{293}$

解得：$P_{\max}=2.83$atm。

【测量目标】能从实际问题中提炼出合理的物理模型。

【内容领域】气体实验定律。

【试题分析】此题要求把所学知识用于实际生活中。根据轮胎充气与使用的实际情况，能分析判断出“在工作温度最低时，胎压不能低于最低胎压；在工作温度最高时，胎压不得高于最高胎压。”这两种情况是解答本题的关键。

【答题分析】主要错误是：温度与压强匹配错误；计算错误；少量漏单位。

【难　　度】0.896

【区 分 度】0.311

20B. 某小型实验水电站输出功率是 20 kW，输电线路总电阻是 6 Ω.

(1) 若采用 380 V 输电，求输电线路损耗的功率.

(2) 若改用 5000 V 高压输电，用户端利用 $n_1:n_2=22:1$ 的变压器降压，求用户得到的电压.

【解答过程】

(1) 输电线上的电流强度为：$I=\frac{P}{U}=\frac{20\times10^3}{380}$ A=52.63 A。

输电线路损耗的功率为：$P_{损}=I^2R=52.63^2\times6$ W≈16620 W=16.62 kW。

(2) 改用高压输电后，输电线上的电流强度变为：$I'=\frac{P}{U'}=\frac{20\times10^3}{5000}$ A=4 A。

用户端在变压器降压前获得的电压：$U_1=U-I'R=(5000-4\times6)$ V=4976 V。

根据 $\frac{U_1}{U_2}=\frac{n_1}{n_2}$，得用户得到的电压为 $U_2=\frac{n_2}{n_1}U_1=\frac{1}{22}\times4976$ V=226.18 V。

【测量目标】能从实际问题中提炼出合理的物理模型。

【内容领域】电功率；理想变压器。

【试题分析】本题关键是水电站输出功率不变，采用高压输电，线路上电流减小，损耗功率减小，节省能源。但为了与用户电压匹配，必须通过变压器降压。

【答题分析】主要错误是公式用错，如：$P_{损}=U^2/R$，$P=UR^2$；未考虑输电电路中电压的损耗，变压器原电压用了 5000 V。

【难　　度】(1) 0.670；(2) 0.485

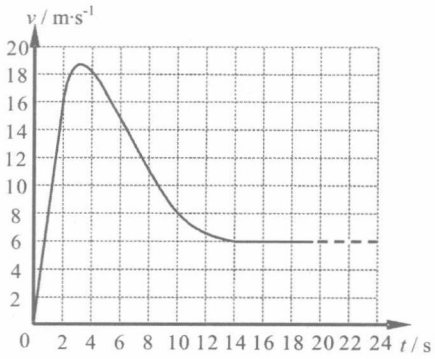
【区 分 度】(1) 0.614；(2) 0.652

21. 总质量为 80 kg 的跳伞运动员从离地 500 m 的直升机上跳下，经过 2 s 拉开绳索开启降落伞，如图所示是跳伞过程中的 v-t 图，试根据图像求：(g 取 10 m/s^2)

(1) $t=1$ s 时运动员的加速度和所受阻力的大小.

(2) 估算 14 s 内运动员下落的高度及克服阻力做的功.

(3) 估算运动员从飞机上跳下到着地的总时间.



【解答过程】

解：(1) $t=2$ s 内，运动员做匀加速直线运动，加速度 $a=\frac{v_t}{t}=\frac{16}{2}$ m/s^2=8 m/s^2。

设此过程中运动员受到的阻力为 f，有：$mg-f=ma$，得：$f=m(g-a)=160$ N。

(2) 由图估算得：运动员在 14 s 内下落了 39.5×2×2 m=158 m，

根据动能定理，有：$mgh-W_f=\frac{1}{2}mv^2$，所以有：$W_f=mgh-\frac{1}{2}mv^2\approx1.25\times10^5$ J

(3) 14 s 后运动员做匀速运动，时间为：$t'=\frac{H-h}{v_t}=\frac{500-158}{6}$ s=57 s，

运动员从飞机上跳下到着地需要的总时间：$t_{总}=t+t'=(14+57)$ s=71 s。

【测量目标】能理解用图像描述的物理状态、物理过程和物理规律；能应用简单的数学技能处理物理问题；能应用物理理论对物理问题进行分析、判断、推理。

【内容领域】牛顿运动定律；变速直线运动；动能定理。

【试题分析】从 v-t 图中可看出，运动员在 2 s 内做初速为 0 加速度为 8 m/s^2 的匀加速直线运动，2～14 s 内做变加速度直线运动，14 s 后至落地以速度为 6 m/s 做匀速直线运动。有了以上信息，可根据牛顿定理求得阻力。如果知道 14 s 内运动员下落的高度，则可根据运动

定理求出运动员克服阻力做的功，及 14 s 后至着地的位移，从而得出落地时间。但运动员在 2～14 s 内做的是变加速运动，不能用运动学的知识求高度，只能通过数格子的方法先估算 14 s 内曲线下的面积，再根据 v-t 图面积的物理意义得到高度。数格子估算面积，这一思想在“油膜”实验中出现过，v-t 图中的面积表达物理意义，也是运动学中的重点内容之一。本题要求能够结合二者的思想解决问题，体现出知识的迁移能力。

【答题分析】第(1)小题答题情况较好，通过率为 0.959。第(3)小题通过率为 0.622，错误主要原因是 14 s 时，运动员距地面高度算错和漏加前面的 14 s。第(2)小题通过率 0.348，

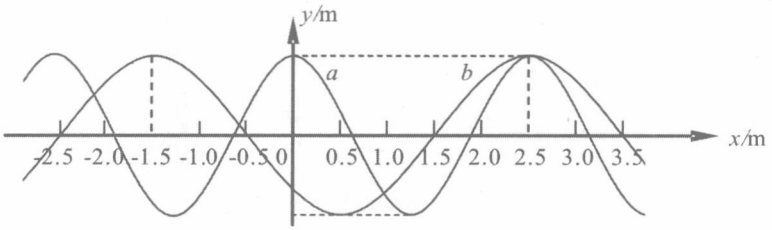
答题情况见下表：

	第 1 层	第 2 层	第 3 层	第 4 层	得分心理结构分析
0 分%	64.6	48.6	21.3	7.8	既估算错位移，又不会用动能定理计算变力做功。
1 分%	24.8	37.6	35.2	37.1	估算错位移，但会用动能定理计算变力做功。
2 分%	4.4	6.4	10.2	12.1	位移估算正确，但不会用动能定理计算变力做功。
3 分%	0.9	0.9	4.6	0.0	位移估算正确，会用动能定理计算变力做功，但算错。
4 分%	5.3	6.4	28.7	43.1	位移估算正确，会用动能定理计算变力做功，且算对。

【难　　度】0.646

【区 分 度】0.585

22. 有两列简谐横波 a、b 在同一媒质中沿 x 轴正方向传播，波速均为 $v=2.5$ m/s. 在 $t=0$ 时两列波的波峰正好在 $x=2.5$ m 处重合，如图所示.



(1) 求两列波的周期 T_a 和 T_b.

(2) 求 $t=0$ 时两列波的波峰重合处的所有位置.

(3) 辨析题：分析并判断在 $t=0$ 时是否存在两列波的波谷重合处.

某同学分析如下：既然两列波的波峰与波峰存在重合处，那么波谷与波谷重合处也一定存在. 只要找到这两列波半波长的最小公倍数，……，即可得到波谷与波谷重合处的所有位置.

你认为该同学的分析正确吗？若正确，求出这些点的位置. 若不正确，指出错误处并通过计算说明理由.

【解答过程】

解：(1) 从图得可知，两列波的波长分别为：$\lambda_a=2.5$ m、$\lambda_b=4.0$ m，

因此它们的周期分别为：$T_a=\dfrac{\lambda_a}{v}=\dfrac{2.5}{2.5}$ s$=1$ s，$T_b=\dfrac{\lambda_b}{v}=\dfrac{4.0}{2.5}$ s$=1.6$ s。

(2) 两列波波长的最小公倍数为：$S=20$ m，

在 $t=0$ 时，两列波的波峰重合处的所有位置为：$x=(2.5\pm 20k)$ m，$k=0,1,2,3,\cdots\cdots$

(3) 该同学的分析不正确。要找两列波的波谷与波谷重合处，必须从波峰重合处出发，寻

找两列波半波长的奇数倍恰好相等的位置。

设距 $x=2.5$ m 为 L 处两列波的波谷相遇，

则 $L=(2m-1)\frac{\lambda_a}{2}$，$L=(2n-1)\frac{\lambda_b}{2}$，$m$、$n$ 均为正整数，

将 $\lambda_a=2.5$ m、$\lambda_b=4.0$ m 代入并整理得：$\frac{2m-1}{2n-1}=\frac{\lambda_b}{\lambda_a}=\frac{4.0}{2.5}=\frac{8}{5}$，

上式中的 m、n 在正整数范围内无解，所以不存在波谷与波谷重合处。

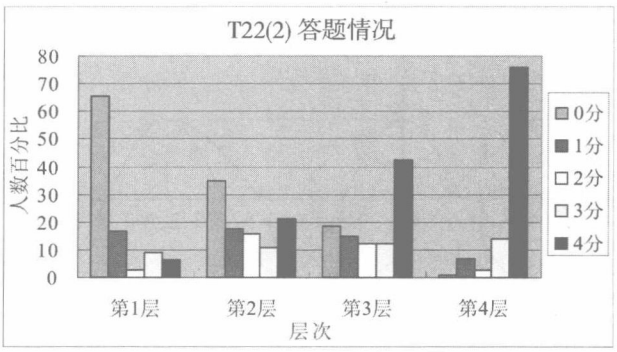
【测量目标】能理解用图像描述的物理状态、物理过程和物理规律；能应用简单的数学技能处理物理问题；能对具体问题的解决过程进行分析，做出评价。

【内容领域】横波。

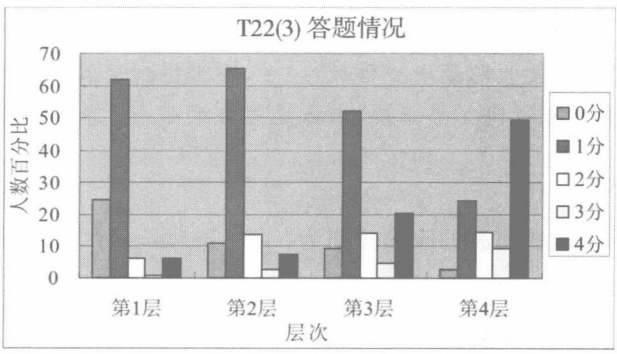
【试题分析】(1) 考查了波的基本概念。(2) 需要用到最小公倍数这一数学知识，答案可用等差数列来表示。(3) 要求对解决问题的过程做出评价，并用到“两个奇数的商$\frac{2m-1}{2n-1}=\frac{8}{5}$，$m$，$n$ 在整数范围中无解”这一事实。考查了在综合应用所学知识解决问题、分析问题及对解决问题的过程进行评价的能力。

【答题分析】第(1)小题答题情况较好，通过率为 0.948。

第(2)小题过率为 0.529，主要错误是：没有公倍数思想；最小公倍数求错，表达式中 k 的范围写错。答题情况见下图。



第(3)小题通过率 0.431，答题情况见右图。



答卷中主要出现的正确解题方法如下：

1. 证明半波长奇数倍可能为波谷与波谷相遇点，否定“某同学”解法；

2. 罗列出两列波从 2.5 m 处开始 20 m 的范围内所有的波谷横坐标，发现没有重合位置，因而不可能出现波谷重合点；

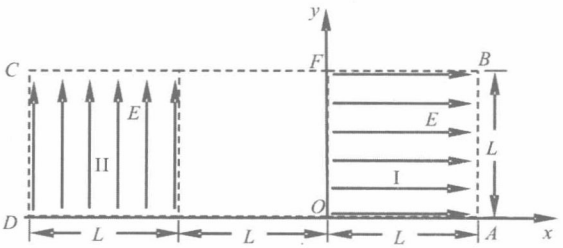
3. 证明在 $x=2.5$ m 处经 8 s 内两列波的波谷都没有同时经过该点，因而不可能出现波谷重合点。

反映出的主要错误是：求解两列波的波谷相交点表示出困难，对辨析题的解题方向把握不够准确。

【难　　度】0.643

【区 分 度】0.668

23. 如图所示为研究电子枪中电子在电场中运动的简化模型示意图. 在 Oxy 平面的 $ABCD$ 区域内，存在两个场强大小均为 E 的匀强电场Ⅰ和Ⅱ，两电场的边界均是边长为 L 的正方形(不计电子所受重力).



(1) 在该区域 AB 边的中点处由静止释放电子，求电子离开 $ABCD$ 区域的位置.

(2) 在电场Ⅰ区域内适当位置由静止释放电子，电子恰能从 $ABCD$ 区域左下角 D 处离开，求所有释放点的位置.

(3) 若将左侧电场Ⅱ整体水平向右移动 $\frac{L}{n}(n\geqslant 1)$，仍使电子从 $ABCD$ 区域左下角 D 处离开(D 不随电场移动)，求在电场Ⅰ区域内由静止释放电子的所有位置.

【解答过程】

解：(1) 设电子质量为 m，电量为 e；电子离开Ⅰ区时，速度为 v_0，并从 CD 边、纵坐标为 y 处射出。根据动能定理、类平抛运动公式、牛顿定理等可得：

$$eEL=\frac{1}{2}mv_0^2,\left(\frac{L}{2}-y\right)=\frac{1}{2}at^2=\frac{1}{2}\frac{eE}{m}\left(\frac{L}{v_0}\right)^2,$$

解得：$y=\frac{1}{4}L$，所以原假设成立，即电子离开 $ABCD$ 区域的位置为 $\left(-2L,\frac{1}{4}L\right)$。

(2) 设在区域Ⅰ中，电子释放点坐标为 (x,y)，电子离开区域Ⅰ时的速度为 v_1，

则：$eEx=\frac{1}{2}mv_1^2,y=\frac{1}{2}at^2=\frac{1}{2}\frac{eE}{m}\left(\frac{L}{v_1}\right)^2$，

解得：$xy=\frac{L^2}{4}$，即在Ⅰ区内满足此方程所有点的位置为所求位置。

(3) 设电子从 (x,y) 点释放，离开区域Ⅰ时的速度为 v_2，在高度为 y' 处离开电场Ⅱ，

则有：$eEx=\frac{1}{2}mv_2^2,y-y'=\frac{1}{2}at^2=\frac{1}{2}\frac{eE}{m}\left(\frac{L}{v_2}\right)^2,v_y=at=\frac{eEL}{mv_2},y'=v_y\cdot\frac{L}{nv_2}$，

解得：$xy=L^2\left(\frac{1}{2n}+\frac{1}{4}\right)$，即在电场Ⅰ区域内满足此方程的点即为所求位置。

【测量目标】能把复杂问题分解成若干简单的物理问题进行处理；能针对具体问题中的各种可能性进行讨论并做出判断。

【内容领域】带电粒子在匀强电场中的运动。

【试题分析】此题涉及的物理内容是带电粒子在电场中的运动这一重点知识，也是中学物

理教学中的难点。物理过程是:带电粒子先在电场Ⅰ区域内做初速为零的匀加速直线运动,接着在中间区域内做匀速运动,然后在电场Ⅱ区域内做类平抛运动,(3)小题电子离开Ⅱ区域后做匀速直线运动。善于从物理的角度分析出这些过程,正确运用相应的物理原理,能用坐标表示位置和用曲线方程表示满足要求的所有位置,是解决这一综合问题的关键。

【答题分析】

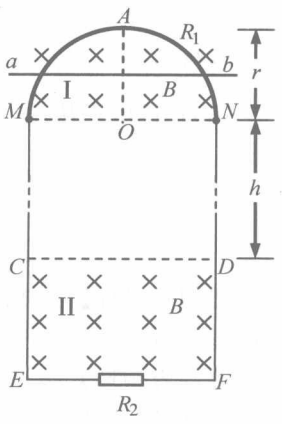
	第1层	第2层	第3层	第4层	得分心理结构分析
0分%	40.3	6.8	1.8	0.2	不理解题意,无从着手分析推理、解决问题。
1分%	19.6	11.6	3.7	0.6	仅能分析电子在电场中做均加速直线运动一个过程,并求得电子离开Ⅰ区时的速度。无针对各种可能性进行讨论的能力。
2分%	10.2	9.6	4.3	0.8	能分析电子在电场Ⅰ与Ⅱ中的运动过程,但计算有误或不能表达具体位置。无针对各种可能性进行讨论的能力。
3分%	2.2	3.0	1.6	0.6	能分析电子在电场Ⅰ与Ⅱ中的运动过程,计算准确。但表达具体位置不够准确。无针对各种可能性进行讨论的能力。
4分%	6.6	9.8	7.7	2.4	能分析电子在电场Ⅰ与Ⅱ中的运动过程,计算无误,位置表达准确。无针对各种可能性进行讨论的能力。
5分%	16.6	35.6	32.2	12.3	能分析电子在电场Ⅰ与Ⅱ中的运动过程,计算表达正确。但在讨论时,只能针对特殊点进行。
6分%	1.1	4.7	5.7	3.5	能分析电子在电场Ⅰ与Ⅱ中的运动过程,计算表达正确。能针对各种可能性讨论,但不能用方程表达。
7分%	0.9	3.7	7.9	7.9	能分析电子在电场Ⅰ与Ⅱ中的运动过程。能针对各种可能性讨论,并能用方程表达。但不能针对多过程问题分析讨论。
8分%	1.9	10.9	19.4	20.9	
9分%	0.4	2.5	6.9	11.9	能分析电子在电场Ⅰ与Ⅱ中的运动过程。能针对各种可能性讨论,并能用方程表达。但对多过程问题分析讨论困难较大。
10分%	0.0	0.6	2.6	6.5	能分析电子在电场Ⅰ与Ⅱ中的运动过程。能针对各种可能性讨论,并能用方程表达。但对多过程问题分析讨论有部分困难。
11分%	0.0	0.2	0.9	2.8	能分析电子在电场Ⅰ与Ⅱ中的运动过程。能针对各种可能性和多过程问题讨论,并能用方程表达。
12分%	0.1	0.8	5.3	29.4	

从以上分析可看出,教学中应加强学生在读题、审题、理解题意能力的培养;关注基本的数学技能和思想的运用,要重视各学科之间的关联。

【难　　度】0.441

【区 分 度】0.733

24. 如图所示,竖直平面内有一半径为 r、电阻为 R_1、粗细均匀的光滑半圆形金属环,在 M、N 处与相距为 $2r$、电阻不计的平行光滑金属轨道 ME、NF 相接,EF 之间接有电阻 R_2,已知 $R_1=12R$,$R_2=4R$. 在 MN 上方及 CD 下方有水平方向的匀强磁场Ⅰ和Ⅱ,磁感应强度大小均为 B. 现有质量为 m、电阻不计的导体棒 ab,从半圆环的最高点 A 处由静止下落,在下落过程中导体棒始终保持水平,与半圆形金属环及轨道接触良好,设平行轨道足够长. 已知导体棒 ab 下落 $\frac{r}{2}$ 时的速度大小为 v_1,下落到 MN 处的速度大小为 v_2.



(1) 求导体棒 ab 从 A 下落 $\frac{r}{2}$ 时的加速度大小.

(2) 若导体棒 ab 进入磁场Ⅱ后棒中电流大小始终不变,求磁场Ⅰ和Ⅱ之间的距离 h 和 R_2 上的电功率 P_2.

(3) 若将磁场Ⅱ的 CD 边界略微下移,导体棒 ab 刚进入磁场Ⅱ时速度大小为 v_3,要使其在外力 F 作用下做匀加速直线运动,加速度大小为 a,求所加外力 F 随时间变化的关系式.

【解答过程】

解:(1) 导体棒 ab 从 A 下落 $\frac{r}{2}$ 时,受重力与安培力,由牛顿定律,得 $mg-BIl=ma$,

式中 $l=\sqrt{3}r$,$I=\frac{Blv_1}{R_{总}}$,其中 $R_{总}=\frac{8R\times(4R+4R)}{8R+(4R+4R)}=4R$,

由以上各式解得:$a=g-\frac{3B^2r^2v_1}{4mR}$。

(2) 导体棒通过磁场Ⅱ时,做匀速直线运动,此时安培力等于重力,即 $mg=2rBI$,

式中:$I=\frac{\varepsilon}{R_{并}}=\frac{2rBv_t}{R_{并}}$,其中 $R_{并}=\frac{12R\times4R}{12R+4R}=3R$,$v_t$ 为导体棒进入磁场Ⅱ时的速度。

解得:$v_t=\frac{mgR_{并}}{4B^2r^2}=\frac{3mgR}{4B^2r^2}$。

导体棒从 MN 到 CD 做加速度为 g 的匀加速直线运动,有:$v_1^2-v_2^2=2gh$,

解得:$h=\frac{9m^2gR^2}{32B^4r^4}-\frac{v_2^2}{2g}$。

导体棒通过磁场Ⅱ时,重力的功率为 $P_G=mgv_t=\frac{3m^2g^2R}{4B^2r^2}$,

根据能量守恒定律,导体棒重力的功率全部转化为电路中的电功率 $P_G=P_{电}$,

由于 $R_1:R_2=3:1$,所以 $P_2=\frac{3}{4}P_{电}=\frac{9m^2g^2R}{16B^2r^2}$。

(3) 设导体 b 进入磁场Ⅱ后,过时间 t 时,速度为 v_t',

则安培力为 $F'=\frac{4B^2r^2v_t'}{3R}$,且有 $v_t'=v_3+at$,

根据牛顿第二定律:$F+mg-F'=ma$,即:$F+mg-\frac{4B^2r^2(v_3+at)}{3R}=ma$,

由以上各式解得:$F=\frac{4B^2r^2}{3R}(at+v_3)-m(g-a)=\frac{4B^2r^2a}{3R}t+\frac{4B^2r^2v_3}{3R}+ma-mg$。

【测量目标】能应用物理理论对物理问题进行分析、判断、推理;能把复杂问题分解成若干简单的物理问题进行处理。

【内容领域】电磁感应;电路;牛顿定律。

【试题分析】本题涉及电磁感应、电路、运动学、动力学和能量守恒与转换等各方面的知识,具有较大的综合性。主要考查正确分析、分解各物理过程的能力,及综合应用各种物理知识解决问题的能力,同时,还要具备一定的字母运算能力。

【答题分析】本题涉及的物理量较多,在不同的物理过程中,应用的物理量也不一样。典型的错误是:求错物理量;混淆不同过程中的物理量;受力分析错误。在这三小题中,未答题的考生逐渐增加。下表为各层次考生分别在本题及三小题上的通过率。

	T24	T24(1)	T24(2)	T24(3)
第一层	12.7	20.7	8.3	5.3
第二层	22.1	37.0	17.3	4.5
第三层	41.4	57.8	38.3	19.8
第四层	63.9	72.7	64.3	50.3

教学中,应加强对学生针对复杂问题准确进行过程分析能力的培养。

【难　　度】0.346

【区 分 度】0.720

五、考试展望与教学建议

高考物理将继续坚持在考核考生全面把握物理知识的基础上,把考纲中考试目标所规定的各种能力的考查放在首位,即从知识立意转向能力立意。对物理的基础知识与基本概念的掌握,不能仅仅停留在简单记忆上,而要以理解物理的本质为主;难点主要放在物理思想、研究方法、知识迁移、创新能力等方面;重点主要集中于运动学、动力学、热学和电磁学等主干知识内容方面。

为了能检验出考生的能力的真实性,试卷将基本避免出现与学生平时经常做的练习题完全一样的试题。即使出现相近的试题,也会在题目的形式、思考问题的角度等方面有所变化。试卷将力求提供少数创新试题,以便能选拔出那些全面掌握物理基本知识,具备一定能力,善于灵活思考,适合进入各类高等学校学习的考生。

高中物理教材所涉及的定理、原理和规律并不多,但其变化可以多种多样。考生运用所学知识来解决这些多变的物理问题,还必须具备严密的逻辑推理能力,必须具备较好的科学思维品质等。为了取得理想的学习效果,学生在实际的学习中,不应依赖死记硬背,而要对物理知识能够充分理解,并能深刻认识到,尽管物理试题的形式变化是多样的,但万变不离其宗,不管出现什么形式的物理问题,关键要把握其物理本质。

在教学中,首先,应该使学生理解物理概念、物理规律的内涵。学生对物理世界的认识要建立在对其原理深刻理解的基础上,不仅要知道是什么,而且要明白为什么。教师要帮助学生理解物理概念、原理、公式以及产生现象的原因等,帮助学生建构完整的物理知识体系,切忌停留于将零碎的知识堆积给学生。

其次,应该合理利用例题。教学中使用例题的目的是帮助学生进一步理解物理原理,培养学生分析问题和解决问题的能力,而不是为举例而举例。要选择能够反映物理本质的实例,特别是跟日常生活密切相关的实例。这样的例题既有助于学生理论联系实际,也有助于学生理解周围物理现象背后的本质。

其三,应该使学生通过习题来系统掌握和运用物理知识。教师布置习题要有针对性。习题应该以能巩固和灵活运用所学知识为原则。要引导学生在做题的时候充分理解其所含的物理内涵,达到能对物理问题举一反三,活学活用的效果;要帮助学生学会从题目中提炼物理思想,学会正确运用物理原理,学会结合数学手段解决问题。

最后,应该科学地给学生进行高考总复习。高考总复习不应该是题海大战,对所学知识简单地"抄冷饭"。相同或相似习题也不宜重复多做,以免学生对试题产生条件反射,解决问题时

只记住条件和结论，只会套用做过的习题，而不会用物理原理去分析推理，忽视对思维能力的培养。高考总复习应该是“温故而知新”，是对高中知识进行梳理、总结，使学生能对所学知识加以综合运用，提升分析问题和解决问题的能力，更深刻地认知物理知识体系。高考总复习时，教师精选习题是非常必要的，精选能使复习达到事半功倍的效果，以便真正地为学生减负。

总之，我们要引导学生对所学的物理知识既知其然又知其所以然，科学合理地利用例题和习题，用好总复习，提高学生的综合能力、运用知识解决问题的能力、物理思维能力以及一定的数学技能。

化　　学

一、命题的指导思想

2008年全国普通高等学校招生统一考试上海化学卷试题的命制力争做到即有利于高校选拔,又有利于促进中学的化学教学。知识内容范围和考查的能力要求严格按2008年《上海卷考试手册》规定的范围来命制试题。

二、试卷的总体情况

2008上海市参加秋季高考总人数为97350人,化学科目组共22320,约占全体考生人数的22.9%。

1. 考试结果分析

测定化学卷的总体难度值为0.69。

各类学校平均分、标准差

	示范性	非示范性	历届生	全体
人数	7368	13667	1285	22320
平均分	115.8	97.35	89.36	102.98
标准差	15.07	21.38	24.37	21.76
最高分	148	148	149	144
最低分	34	2	15	2

2. 试卷结构

		内容范围	分值(分)
第Ⅰ卷 (选择题)	选择题1		2×5
	选择题2		3×12
	多选题3		4×5
第Ⅱ卷 (简答题)	第23A题	元素周期表、元素周期律	8
	第23B题	元素周期表、元素周期律	8
	第24题	氧化还原	8
	第25题	化学反应速度、化学平衡	8
	第26A题	实验	12
	第26B题	实验	12
	第27题	实验	12

（续表）

		内容范围	分值(分)
第Ⅱ卷 （简答题）	第 28 题	有机化学	8
	第 29 题	有机化学	12
	第 30 题	计算	5
	第 31 题	计算	11

三、试卷特点

1. 基础知识依然是重点考查的内容

试题依然围绕基础知识、基本技能为核心而展开。试题的编制贴近当前的中学教学改革实际，试题覆盖面广、结构合理。

（1）试题源于教材又高于教材

与以往相同，今年的试题的内容十分重视教材内容，不少考点是直接取之于教材。试题的题材出自课本的内容或演示实验，但也不是简单的重复，而是要求通过对一些基础知识的理解，来解决实际问题。

（2）对薄弱知识点的诊断和考查

试卷既要保持一定的稳定性，又不能简单复制。在命题时特别关注往年试题中考生出错频率较高的试题，分析以往考生存在的知识和能力上缺陷，抽取其中的思想方法，再次命制新的试题，以期扭转盲目“反复演练”，而重点知识并不落实的倾向，提高教学的针对性和有效性。

（3）着重考查对基础知识的理解深度

高考属于常模参照考试，命题以课程标准规定的内容为依据；试题的难度设计是为了区分考生之间对学科知识掌握的差异，所得到的分数代表了考生在整个群体中的位置。由于考试的性质决定了，试题必须挖掘一些内容，来考查考生掌握基础知识的深度。

2. 以能力目标为主线

今年《考试手册》中提出的化学学科能力测量包括：接受与处理信息的能力、实验能力、思维能力和科学素养的养成度四个能力目标，四个能力目标所占的分值分别为：55 分、16 分、72 分、7 分。具体分布如下表

能力要求 知识点	接受与处理信息的能力		实验能力		思维能力		基本科学素养		总分值	%
	题号	分值	题号	分值	题号	分值	题号	分值		
1. 化学用语	2、7、9	2、3、3			4、20、17	2、4、3	1、5	2、2	21	14
2. 氧化还原反应、电化学	6 24(2)(3)	3 3			24(1)(4) 30(1)	4 1			11	7
3. 物质结构 元素周期律	23b(1)	2			23a(3) 23a(4) 23b(4)	2 2 2	3	2	10	7
4. 化学反应速率、化学平衡	25(1)	2	26a(3)	2	21 25(2)(3)(4)	4 6			14	9

(续表)

能力要求 / 知识点	接受与处理信息的能力		实验能力		思维能力		基本科学素养		总分值	%
	题号	分值	题号	分值	题号	分值	题号	分值		
5. 电解质溶液	11、14	3、3			12	3			9	6
6. 非金属	23b(2) 10	2、3	13	3	19 15	4 3			15	10
7. 金属	23a(1)	2							2	1
8. 有机化合物	16 29(1)(2) 28(1)	3 4 2	26b(1) 26b(5)	2 3	29(3)(4) (5)(6) 28(2)(3)(4)	8 6			28	19
9. 化学工业、化学实验	18 26a(2) 26b(3)	4 2 2	26b(4) 27(1)(2)	2 4	27(3)	2	27(6)	1	17	11
10. 化学计算	8 31(1)(2)	3 4			22 30(2)(3) 31(3)(4)	4 4 7			22	15
总分值	55		16		71		7			

三、试题分析

1. 食品检验是保证食品安全的重要措施,下列不属于食品安全检测指标的是

A. 淀粉的含量　　B. 二氧化硫的含量

C. 亚硝酸盐的含量　　D. 甲醛的含量

【正确选项】A

【测量目标】对公众关心的化学热点问题有正确的认识,而且能够运用所掌握的化学知识来解释一些日常生活中常见的化学现象。

【知识内容】常见化学物质的性质

【试题分析】如今食品添加剂所带来的种种问题,大都是由于人为的不当、违规使用引起的。为使产品的外观品质颜色漂亮。在加工中使用亚硫酸盐进行处理,而经过处理后由于亚硫酸盐没有得到及时清除使得食品中二氧化硫超标;亚硝酸盐在食品加工过程中,主要用作发色剂、增香剂和防腐剂。甲醛是一种有毒,在我国的《食品安全法》中明确规定,不能将它作为食品添加剂使用。而淀粉添加的多少,仅仅会影响食品的含量,而对人体的健康是无影响的。

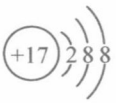
【答题分析】从右表数据分析可知:中间层次的考生与第四层次考生的得分差距不大。错误主要集中在B项,这类科普知识也需要教师在教学中不断地、适时地渗透。

第1题	A	B	C	D
全　体	81.1%	13.4%	0.8%	4.8%
第四层	92..0%	6.3%	0.4%	1.4%
第三层	86.6%	10.2%	0.6%	2.6%
第二层	78.2%	15.7%	0.7%	5.4%
第一层	68.0%	20.8%	1.4%	9.8%

【难　　度】0.81

【区 分 度】0.24

2. 化学科学应借助化学专用语言来描述，下列有关化学用语正确的是

A. CO_2 的电子式 $:\ddot{O}:C:\ddot{O}:$　　B. Cl^- 的结构示意图 

C. 乙烯的结构简式 C_2H_4　　D. 质量数为 37 的氯原子 $^{17}_{37}Cl$

【正确选项】B

【测量目标】对常见原子、分子的空间结构具有初步的分析能力。

【知识内容】对微粒结构几种表示方法的认识

【试题分析】正确的二氧化碳的电子式应该是 $:\ddot{O}::C::\ddot{O}:$，其中很关键的是每个原子的周围都必须达到 8 个电子的稳定结构，并且表出的电子总数，其数值应该等于所有原子的最外层电子之和，对于二氧化碳而言，最外层电子数是 16 个，而题干中的电子式最外层电子数达到了 18 个。C_2H_4 是乙烯的分子式，其结构简式为 $CH_2{=}CH_2$。选项 D 中，左上角应该指该原子的质量数，左下角指该原子的中的中子数。

【答题分析】四种微粒结构的表示方法，考生掌握的情况理想，四个层次考生得分差距不大。错误相对较多的 A 项，考生对正确判断电子式的要领还存在着一些欠缺。

第 2 题	A	B	C	D
全　体	1.6%	96.7%	0.7%	1.1%
第四层	0.3%	99.3%	0.1%	0.3%
第三层	0.9%	98.0%	0.4%	0.7%
第二层	1.0%	97.9%	0.5%	0.6%
第一层	4.0%	91.4%	1.9%	2.7%

【难　　度】0.97

【区 分 度】0.22

3. 植物及其废弃物可制成乙醇燃料，下列关于乙醇燃料的说法错误的是

A. 它是一种再生能源　　B. 乙醇易燃烧，污染小

C. 乙醇只能在实验室内作燃料　　D. 粮食作物是制乙醇的重要原料

【正确选项】C

【测量目标】对一些基本的科学常识有一个正确的认识，并能运用这些常识来解释日常生活中经常发生的事件。

【知识内容】醋酸钾的性质与对环境的影响

【试题分析】乙醇燃料主要成分是乙醇，它可以以淀粉和纤维素为原料获得，而淀粉和纤维素则可以从植物中获取，所以它是一种可再生的燃料；乙醇易燃烧，燃烧后的产物是二氧化碳和水，对环境的影响小；在实验室中乙醇是一种常用的燃料，但是它不仅仅限与在实验室中使用，现以在许多方面作为燃料来使用。

【答题分析】随着全球燃料的短缺，乙醇作为一种新的燃料，已经被人们广泛的认识，所以绝大部分考生能正确答题。

第3题	A	B	C	D
全　体	2.4%	0.4%	96.6%	0.6%
第四层	0.9%	0.1%	98.7%	0.3%
第三层	1.8%	0.2%	97.7%	0.3%
第二层	2.7%	0.3%	96.4%	0.6%
第一层	4.0%	1.2%	93.5%	1.4%

【难　　度】0.97

【区 分 度】0.12

4. 下列化学式既能表示物质的组成,又能表示确定分子式的是

A. NaOH　　B. SiO_2　　C. Fe　　D. C_3H_8

【正确选项】D

【测量目标】对常见晶体的空间结构具有初步的分析能力。

【知识内容】金属、离子、分子、原子晶体的结构特点

【试题分析】在各种晶体中仅有分子晶体其分子与分子之间仅存在微弱的分子间作用力,所以它们有单个分子存在。而离子、原子和金属晶体其化学式仅仅表示它们的组成。也只有分子晶体其分子式既能表示物质的组成,又能表示其分子式。

【答题分析】第一层次的考生对该知识点的掌握有一定的困难。错选B项较多,由非金属元素组成的共价化合物,由于其组成原子与原子之间的形成的共价键数目不同,导致形成了两种不同类型的晶体。考生对共价化合物既可以是分子晶体,又可以是原子晶体的知识没有掌握;也可能是不知道分子晶体与原子晶体结构上的差异。其中,C_3H_8 是分子晶体,3个碳原子和8个氢原子相互间以共价键的形式形成分子,而分子与分子之间仅存在范德华力。SiO_2 晶体中一个硅原子与四个氧原子形成四对共价键,形成了网状结构,晶体中没有单个分子存在。错误选A、C项,说明考生对几种类型晶体结构的特点没有了解。

第4题	A	B	C	D
全　体	3.2%	7.7%	4.5%	84.5%
第四层	0.7%	0.9%	0.7%	97.7%
第三层	1.5%	3.0%	1.3%	94.1%
第二层	3.3%	6.7%	4.4%	85.6%
第一层	7.4%	20.1%	11.1%	61.1%

【难　　度】0.85

【区 分 度】0.43

5. 下列关于化学学习和研究的说法错误的是

A. 化学模型有助于解释一些化学现象　　B. 质量守恒定律是大量实验事实的总结

C. 化学家提出的假设都能被实验证实　　D. 化学基本原理的应用是有一定条件的

【正确选项】C

【测量目标】对基础科学研究方法的掌握和对化学研究中方法和结论的正确认识。

【知识内容】常见科学研究方法

【试题分析】物质的性质是由其结构决定的，但是原子与原子之间结构的微观形式人们又不能直接观察到，所以科学家通常借助化学模型来解释一些化学现象；质量守恒定律的确是在大量的实验事实所证实的情况下，总结出的规律。化学反应十分复杂，人们不可能用一些基本的原理来解释所有的化学反应，一些基本原理的应用是有一定条件的。化学家在探索未知领域的问题时，通常需要提出各种假设，这些假设可能能被实验事实所证实，也可能假设是错误的。

【答题分析】全体考生对于“化学家提出的假设都能被实验证实”结论的判断没有障碍。但总分高的考生对于正确选项的选择也有个别考生没有掌握的。

第5题	A	B	C	D
全　体	0.9%	0.7%	97.9%	0.5%
第四层	0.3%	0.2%	99.2%	0.3%
第三层	0.7%	0.6%	98.4%	0.4%
第二层	0.8%	0.7%	98.0%	0.5%
第一层	1.6%	1.2%	96.2%	1.0%

【难　　度】0.98

【区 分 度】0.10

6. 下列物质中，按只有氧化性、只有还原性、既有氧化性又有还原性的顺序排列的一组是

A. F_2、K、HCl　　B. Cl_2、Al、H_2

C. NO_2、Na、Br_2　　D. O_2、SO_2、H_2

【正确选项】A

【测量目标】对所学的相关知识进行梳理，能运用化学特有的研究方法，来分析解决问题。

【知识内容】氧化还原反应的实质和特点

【试题分析】物质的最高价，只能得到电子，被还原，它只具有氧化性。物质的最低价态，只能失去电子，被氧化，它只具有还原性。而中间价态化合价既能升高，又能降低，所以它既有氧化性又有还原性。Cl_2、NO_2 和 SO_2 都是氯、氮和硫的中间价态，所以它们既有氧化性，又有还原性；单质 F_2 是氧化性最强的非金属单质，只能被氧化，而不能被还原。金属 K、Na、Al 只有还原性。HCl 中氢离子是氢元素的最高价，只有氧化性；氯离子的氯元素的最低价态，只有还原性。

【答题分析】四个层次的考生得分的差距明显。第一层次的考生错选率，相差无几，说明猜测的成分多，也说明该层次的考生对氧化还原的基本知识点，掌握得不够。同样其他三个层次的考生，除了对 D 选项外，B、C 选项的错选率也接近，也说明对于该知识点的掌握程度也存在一些问题。

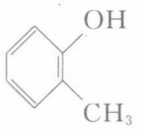
第6题	A	B	C	D
全　体	78.8%	7.5%	8.6%	5.1%
第四层	93.4%	2.6%	3.2%	0.8%
第三层	83.8%	6.2%	7.8%	2.2%
第二层	75.2%	9.5%	10.5%	4.8%
第一层	63.4%	11.5%	12.7%	12.5%

【难　　度】0.79

【区 分 度】0.30

7. 下列各化合物的命名中正确的是

A. $CH_2=CH-CH=CH_2$　1,3-二丁烯　　B. $CH_3-CH_2-\underset{\underset{OH}{|}}{CH}-CH_3$　3-丁醇

C. 　甲基苯酚　　D. $CH_3-\underset{\underset{CH_2-CH_3}{|}}{CH}-CH_3$　2-甲基丁烷

【正确选项】D

【测量目标】理解物质微观结构的图形,并对该图形的名称能作出正确的判断。

【知识内容】有机化合物的命名

【试题分析】$CH_2=CH-CH=CH_2$ 正确的命名应为 1,3-丁二烯;B 选项中的醇,羟基的位置应该取最小值,正确的命名为 2-丁醇;苯酚中的一个氢原子被甲基取代,有邻、间、对三个位置,所以必须指明取代基甲基所在的位置来区分三种物质,它的正确命名为邻甲基苯酚。

【答题分析】除了第一层次的考生得分较低外,错误率较高的是 A 选项。说明对于 1,3-丁二烯的命名,判断时没有仔细地寻找出它们之间的差异,审题不够细致导致错误。

第 7 题	A	B	C	D
全　体	5.2%	1.6%	2.7%	90.4%
第四层	1.4%	0.1%	0.7%	97.8%
第三层	3.5%	0.5%	1.3%	94.7%
第二层	5.8%	0.8%	2.1%	91.3%
第一层	10.1%	5.1%	6.8%	78.0%

【难　　度】0.90

【区 分 度】0.31

8. 在一定条件下,完全分解下列某化合物 2 g,产生氧气 1.6 g,此化合物是

A. $^{1}H_2{}^{16}O$　　B. $^{2}H_2{}^{16}O$　　C. $^{1}H_2{}^{18}O$　　D. $^{2}H_2{}^{18}O$

【正确选项】B

【测量目标】对常见的原子、分子的结构具有初步的分析能力,并能运用数学方法来解决相关的问题。

【知识内容】同位素知识和基本计算技能

【试题分析】水发生分解产生氧气 1.6 g,为 0.05 mol,则消耗的水为 0.1 mol。题干提供的是 2 g 水发生了分解,所以可以求出该种水的摩尔质量是 20 g/mol。选项 B 中水($^{2}H_2{}^{16}O$)的摩尔质量为 20 g/mol,它产生的氧气是 1.8 g。

【答题分析】错误较多的是选项 C。B、C 选项的共同点是:它们的摩尔质量都是 20 g/mol,不同点是氧元素的原子质量不同,按题干提供的信息可得,B 产生氧气 1.6 g,而 C

产生氧气 1.8 g。部分考生仅仅把水的摩尔质量求出后，没有考虑它们之间的差异，从而导致了出错。

第 8 题	A	B	C	D
全　体	1.4%	90.9%	6.0%	1.7%
第四层	0.1%	98.3%	1.5%	0.1%
第三层	0.3%	96.0%	3.3%	0.4%
第二层	0.9%	91.9%	5.9%	1.2%
第一层	4.1%	77.6%	13.2%	5.0%

【难　　度】0.91

【区 分 度】0.33

9. 设 N_A 为阿伏加德罗常数，下列说法正确的是

A. 23 g 钠在氧气中完全燃烧失电子数为 $0.5N_A$

B. 1 L 2 mol/L 的 $MgCl_2$ 溶液中含 Mg^{2+} 数为 $2N_A$

C. 标准状况下，11.2 L 的 SO_3 所含分子数为 $0.5N_A$

D. 室温下，8 g 甲烷含有共价键数为 $2N_A$

【正确选项】D

【测量目标】要求对微观粒子的特点有所了解，并能运用相应的规律来解决问题。

【知识内容】粒子的微观和宏观世界的联系

【试题分析】23 g 钠为 1 mol，完全反应后，失去的电子数为 1 mol，$1N_A$ 个电子，与钠在氧气中完全燃烧的生成物种类无关。1 L 2 mol/L 的 $MgCl_2$ 溶液中，由于 Mg^{2+} 在水溶液中发生水解的缘故，实际 Mg^{2+} 的数目要略小于 $2N_A$ 个。在标准状况下，三氧化硫是固体，其物质体积与物质的量之间的换算，不能用标准状况下的气体摩尔体积，需通过固体物质的密度来换算。物质的质量大小与物质所处的状态无关，8 g 甲烷为 0.5 mol，每个甲烷分子中有四对共用电子对，0.5 mol 甲烷中含共价键的数目是 $2N_A$。

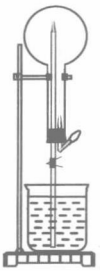
【答题分析】表中的数据表明，总分低的考生解题的正确率低，选错 B 的考生没有掌握在溶液中镁离子有少量会发生水解，导致镁离子的总数小于 $2N_A$，电解质的知识内容是考生较难掌握的部分。错选 C 的考生主要原因是对三氧化硫的物理性质没有正确了解，反映了这部分考生对元素化合物的性质的掌握，明显存在问题。

第 9 题	A	B	C	D
全　体	2.7%	7.3%	3.0%	86.9%
第四层	0.2%	0.4%	0.1%	99.3%
第三层	0.7%	1.7%	0.2%	97.5%
第二层	2.3%	6.4%	0.8%	90.6%
第一层	7.6%	20.7%	11.1%	60.6%

【难　　度】0.87

【区 分 度】0.52

10. 右图的装置中，干燥烧瓶内盛有气体，溶液盛放在烧杯和滴管内。挤压滴管的胶头，下列与实验事实不相符的是



A. CO_2($NaHCO_3$ 溶液)无色喷泉

B. NH_3(H_2O 含酚酞)红色喷泉

C. H_2S($CuSO_4$ 溶液)黑色喷泉

D. HCl($AgNO_3$ 溶液)白色喷泉

【正确选项】A

【测量目标】对基础实验的整体理解，并能进行正确的复述。同时对有关的元素知识进行梳理，找出其中的规律，并能作出归纳、演绎推理的能力。

【知识内容】元素知识和基本实验原理

【试题分析】NH_3 极易溶于水，能发生喷泉现象，氨气溶于水显碱性，它能使无色酚酞变红。硫化氢与硫酸铜溶液能发生反应，生成溶解度很小的、黑色的硫化铜沉淀，产生黑色喷泉。氯化氢极易溶于水，它的水溶液与硝酸银产生白色沉淀，也能产生喷泉现象。二氧化碳不能溶于碳酸氢钠溶液中，所以不能形成喷泉。

【答题分析】C选项的错误最高，说明考生对于硫化氢与硫酸铜反应生成黑色的硫化铜的实验事实，掌握不够。但对于D项氯化氢与硝酸银反应生成白色的氯化银的实验事实，还有7%的考生没有掌握，可能是部分考生对实验装置的认识不够所造成的。第一层次的考生正确率低，说明这部分考生对于一些元素知识的记忆还存在很大的问题。

第10题	A	B	C	D
全　体	73.6%	2.8%	16.8%	6.9%
第四层	95.2%	0.7%	3.6%	0.4%
第三层	86.5%	1.3%	10.0%	2.3%
第二层	72.6%	2.0%	19.3%	6.0%
第一层	40.7%	7.0%	33.6%	18.7%

【难　　度】0.74

【区 分 度】0.49

11. 常温下，某溶液中由水电离的 $c(H^+)=1\times10^{-13}$ mol/L，该溶液可能是

① 二氧化硫水溶液　② 氯化铵水溶液　③ 硝酸钠水溶液　④ 氢氧化钠水溶液

A. ①④　　B. ①②　　C. ②③　　D. ③④

【正确选项】A

【测量目标】对中学化学知识梳理，找出其中的规律，进行类比。

【知识内容】酸、碱、盐的电离后产生的离子对水的电离影响。

【试题分析】水的电离平衡会受到溶质的影响而发生变化，当溶质为酸或碱时，酸、碱电离出氢离子或氢氧根离子，它们都会抑制水的电离，使水的电离受到了抑制。当加入的盐为强酸强碱盐时，阴阳离子都不发生水解，所以水的电离平衡不受影响。当加入的盐会发生水解反应时，盐中的离子会与水电离出的氢离子或它氢氧根离子生成弱电解质，从而促进了水的电离平衡，使得溶液中的氢离子浓度或氢氧根离子浓度变大。

【答题分析】对于盐类水解，促进水的电离，考生掌握尚可，错选择C的考生最少。选择B

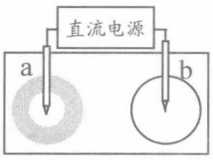
和D选项的全体考生频数十分接近，考生猜测的成分大。对于酸、碱、盐形成的水溶液，其对水电离的影响，还没有掌握得理想。尤其是低分段的考生掌握的程度更差。

第11题	A	B	C	D
全　体	77.3%	10.3%	2.4%	9.9%
第四层	96.8%	1.8%	0.2%	1.2%
第三层	88.9%	6.5%	0.6%	4.0%
第二层	76.1%	12.6%	1.8%	9.5%
第一层	48.3%	19.7%	7.1%	24.8%

【难　　度】0.77

【区 分 度】0.47

12. 取一张用饱和NaCl溶液浸湿的pH试纸，两根铅笔芯作电极，接通直流电源，一段时间后，发现a电极与试纸接触处出现一个双色同心圆，内圆为白色，外圈呈浅红色。则下列说法错误的是



A. b电极是阴极

B. a电极与电源的正极相连接

C. 电解过程中，水是氧化剂

D. b电极附近溶液的pH变小

【正确选项】D

【测量目标】对基础实验的整体理解、剖析实际问题，选择解决问题的最佳方案

【知识内容】电化学知识，对电解装置的理解

【试题分析】浸湿饱和的氯化钠溶液的pH试纸，用铅笔芯作电极，接通直流电源后，构成电解池。一段时间后，发现a电极与试纸接触处出现一个双色同心圆，内圆为白色，外圈呈浅红色。产生这种现象是因为：a极处产生了氯气，氯气溶与水后，生成的次氯酸能使pH试纸变红，同时次氯酸具有强氧化性，有漂白作用它还能使红色褪色，说明a电极接通的是直流电源的正极。在发生电解的过程中，有氢气产生，说明水参加了反应，且作氧化剂。电解中b电极是阴极，阴极发生还原反应，水电离产生的氢离子被消耗，溶液中的氢氧根离子增加，溶液显碱性，pH变大。

【答题分析】选项中A、B、D都需要根据试题提供的信息来进行a、b电极的极性的判断。所以错选A、B项的考生频数十分接近。而C选项是根据电解氯化钠水溶液的化学方程式，利用氧化还原的知识来进行判断的，低分段的考生对于氧化还原反应中氧化剂、还原剂的认识还存在问题。

第12题	A	B	C	D
全　体	2.9%	2.5%	7.9%	86.6%
第四层	0.7%	0.6%	1.7%	97.0%
第三层	1.5%	0.8%	3.6%	94.1%
第二层	2.7%	1.9%	6.9%	88.5%
第一层	6.9%	6.6%	19.3%	67.2%

【难　　度】0.87

【区 分 度】0.39

13. 已知在热的碱性溶液中，发生如下反应：$3NaClO \longrightarrow 2NaCl + NaClO_3$。$NaClO_2$ 在相同条件下也能发生类似的反应，其最终产物是

A. NaCl、NaClO　　B. NaCl、$NaClO_3$

C. NaClO、$NaClO_3$　　D. $NaClO_3$、$NaClO_4$

【正确选项】B

【测量目标】能运用化学特有的研究方法，来分析解决问题。

【知识内容】氧化还原反应中，元素化合价变化的规律

【试题分析】从提供的信息可知，氯的含氧酸盐，在一定条件下会发生自身氧化反应，部分氯元素化合价升高，部分氯元素化合价降低。$NaClO_2$ 中氯元素的化合价为+3价，也是氯元素的中间价态，它也能发生自身氧化还原反应，其反应的化学方程式为：$2NaClO_2 \longrightarrow NaClO + NaClO_3$，而分解产生的 NaClO 还能继续发生题干提供的反应，最终的产物为 NaCl 和 $NaClO_3$。

【答题分析】考生存在的普遍问题是：能判断 $NaClO_2$ 在相同条件下也能发生类似的反应，但忽视了反应后的产物 NaClO 还要继续反应，所提供的 NaClO 所发生反应的信息，不仅提供了发生这类反应的规律，同时也要考虑 $NaClO_2$ 发生反应后，生成物 NaClO 也继续要发生反应。分析数据显示了不少考生没有考虑这点。

第13题	A	B	C	D
全　体	1.0%	64.2%	33.7%	1.2%
第四层	0.2%	88.7%	10.9%	0.2%
第三层	0.1%	72.0%	27.4%	0.5%
第二层	0.5%	56.6%	42.0%	0.9%
第一层	3.1%	40.8%	53.0%	3.1%

【难　　度】0.64

【区 分 度】0.37

14. 某酸性溶液中只有 Na^+、CH_3COO^-、H^+、OH^- 四种离子。则下列描述正确的是

A. 该溶液由 pH=3 的 CH_3COOH 与 pH=11 的 NaOH 溶液等体积混合而成

B. 该溶液由等物质的量浓度、等体积的 NaOH 溶液和 CH_3COOH 溶液混合而成

C. 加入适量 NaOH，溶液中离子浓度为 $c(CH_3COO^-) > c(Na^+) > c(OH^-) > c(H^+)$

D. 加入适量氨水，$c(CH_3COO^-)$ 一定大于 $c(Na^+)$、$c(NH_4^+)$ 之和

【正确选项】A

【测量目标】将新信息与原有是知识相结合，并能对情景材料分析、评价来解决问题。

【知识内容】电解质溶液中，强弱电解质电离的规律。

【试题分析】在酸性溶液中，四种离子大小的关系是：$CH_3COO^- > Na^+ > H^+ > OH^-$。当溶液由 pH=3 的 CH_3COOH 与 pH=11 的 NaOH 溶液等体积混合而成时，由于醋酸是弱电解质，它仅能电离出部分氢离子，电离出的氢离子与氢氧化钠反应，还有很多的氢离子没有

电离，所以反应后，溶液显酸性；当溶液由等物质的量浓度、等体积的 NaOH 溶液和 CH_3COOH 溶液混合而成时，醋酸中的氢离子完全被中和，生成醋酸钠，醋酸钠发生水解，溶液最终显碱性；加入适量的氢氧化钠，氢离子浓度减少，但无论如何不会出现 $c(CH_3COO^-)>c(Na^+)>cc(OH^-)>c(H^+)$ 的大小关系，溶液中仅有四种离子，它们之间必须满足阴离子的总数应等于阳离子的总数；加入适量氨水，溶液始终存在着 $c(Na^+)+c(NH_4^+)+c(H^+)=c(CH_3COO^-)+c(OH^-)$，讨论醋酸根离子的浓度与钠离子与铵根离子之和的关系，实质可以归纳为氢离子浓度与氢氧根离子浓度的关系。若加入少量氨水后，溶液依然显酸性，则 $c(CH_3COO^-)$ 大于 $c(Na^+)$、$c(NH_4^+)$ 之和。如果加入氨水后，溶液显中性，则 $c(CH_3COO^-)$ 等于 $c(Na^+)$、$c(NH_4^+)$ 之和；如果加入氨水后，溶液显碱性，则 $c(CH_3COO^-)$ 小于 $c(Na^+)$、$c(NH_4^+)$ 之和。

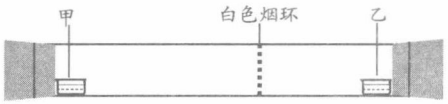
【答题分析】关于电解质溶液的试题，由于对考生的能力要求比较高，历来试题都有较好的区分度。数据显示了总分越低的考生解答此类试题的能力越差。第一层次考生选 B 的和正确答案 A 的频数差异不大，说明这部分考生对于弱电解质溶液浓度的表示法（氢离子浓度和物质的物质的量浓度）区别分不清，导致错误率高。

第 14 题	A	B	C	D
全　体	69.3%	12.6%	6.3%	11.8%
第四层	90.4%	1.2%	1.4%	7.0%
第三层	82.1%	5.4%	3.0%	9.5%
第二层	68.0%	14.4%	5.6%	12.0%
第一层	37.2%	29.1%	15.0%	18.6%

【难　　度】0.68

【区 分 度】0.46

15. 气体的摩尔质量越小，扩散速度越快。右图所示为气体扩散速度的实验，两种气体扩散相遇时形成白色烟环。下列关于物质甲、乙的判断正确的是



A. 甲是浓氨水，乙是浓硫酸

B. 甲是浓盐酸，乙是浓氨水

C. 甲是浓氨水，乙是浓盐酸

D. 甲是浓硝酸，乙是浓氨水

【正确选项】C

【测量目标】根据化合物的性质，设计简单的实验

【知识内容】掌握常见化学试剂的性质和设计实验的要领。

【试题分析】根据题干提供的信息，分析图示的实验现象，甲容器中盛放的液体应该具有能挥发出气态物的物质，且挥发出的气态物质摩尔质量小于乙容器中挥发出的气体的摩尔质量。满足以上条件的组合是 A。其中浓硫酸不具有挥发性，排除；B、D 选项也能出现以上现象，但白色烟环应该离甲比较近。

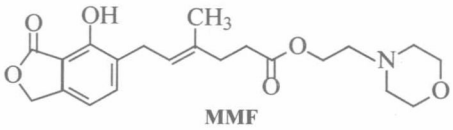
【答题分析】解题首先需要判断挥发出气态物质的摩尔质量，然后判断哪些物质具有挥发性。错选 B 的考生，没有考虑前者，错选 A 的考生没有考虑后者。

第15题	A	B	C	D
全　体	4.4%	7.6%	86.6%	1.3%
第四层	0.2%	1.4%	98.3%	0%
第三层	1.4%	3.9%	94.2%	0.4%
第二层	3.8%	7.7%	87.8%	0.8%
第一层	12.0%	17.4%	66.5%	4.1%

【难　　度】0.87

【区 分 度】0.40

16、霉酚酸酯(MMF)是器官移植中抑制细胞增殖最常用的药物。下列关于MMF的说法正确的是



MMF

A. MMF能溶于水

B. MMF能发生取代反应和消去反应

C. 1 mol MMF能与6 mol氢气发生加成反应

D. 1 mol MMF能与3 mol NaOH水溶液完全反应

【正确选项】D

【测量目标】能根据试题提供的情景材料,作出初步的判断。

【知识内容】有机化学知识

【试题分析】MMF是一种含氮、氧的有机物,其在水中的溶解度很小;该物质中有酚的结构,所以苯环上的氢比较活泼,对位上的氢原子能发生取代反应,而羟基是连接在苯环上,不能发生消去反应;与氢气发生加成反应的只能是苯环中的不饱和键,而分子中的碳氧双键是不能发生加成反应的,所以1 mol该物质只能与4 mol氢气发生加成;MMF中苯环中的酚羟基能与氢氧化钠反应,该1 mol该物质还能与2 mol的水发生水解反应,生成2 mol的有机酸,能与2 mol的氢氧化钠作用,所以它可以与3 mol的氢氧化钠完全反应。

【答题分析】低分段的考生对于试题提供的新情景材料的分析接受能力比较差。错选C的考生虽然随着考生总分的减少,而增加,但它是错选项中频率最高的。说明该部分考生对于醇、醛、酸相互之间的转化关系,没有完全理顺。后半段考生对于有机物的水溶性规律和消去反应的要点也没有很好地掌握。

第16题	A	B	C	D
全　体	5.8%	7.2%	11.6%	75.3%
第四层	1.5%	0.9%	2.3%	95.3%
第三层	3.0%	3.0%	6.5%	87.5%
第二层	6.2%	6.3%	13.7%	73.9%
第一层	12.6%	18.4%	23.6%	45.4%

【难　　度】0.75

【区 分 度】0.45

17. 已知：$H_2(g)+F_2(g)\longrightarrow 2HF(g)+270\ kJ$，下列说法正确的是

A. 2 L 氟化氢气体分解成 1 L 氢气与 1 L 氟气吸收 270 kJ 热量

B. 1 mol 氢气与 1 mol 氟气反应生成 2 mol 液态氟化氢放出的热量小于 270 kJ

C. 在相同条件下，1 mol 氢气与 1 mol 氟气的能量总和大于 2 mol 氟化氢的能量

D. 1 个氢气分子与 1 个氟气分子反应生成 2 个氟化氢气体分子放出 270 kJ 热量

【正确选项】C

【测量目标】对一些基本科学常识的理解，并能用来分析解决问题。

【知识内容】化学反应中能量的变化规律

【试题分析】题干提供了 1 mol 氢气与 1 mol 氟气生成 2 mol 氟化氢气体时放出 270 kJ 的热量。显然 A、D 选项是错误的；物质从气态转变为液态是放热过程，所以 1 mol 氢气与 1 mol 氟气生成 2 mol 液态的氟化氢时放出的热量必然大于生成 2 mol 气态氟化氢时的热量；由于氢气与氟气生成氟化氢的过程是放热过程，所以 1 mol 氢气与 1 mol 氟气所蕴藏的能量总是大于 1 mol 氟化氢所蕴藏的能量。

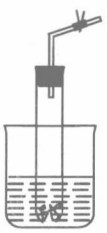
【答题分析】此种类型的试题，近年来屡屡出现，高分段和低分段考生的差距较大。错选 B、D 选项的考生较多，错选 B，问题出在物质状态发生变化时，能量变化的规律没有掌握。错选 D，对于物质的量知识没有从本质上理解，一个分子和 1 摩尔分子的差异是巨大的，还有一种可能是考生对于热化学方程式中能量的变化值，是指以物质的量为单位的物质放出或吸收的热量。至于错选 A 的考生，对于如何判断热化学方程式中放热与吸热的要领没有掌握。

第 17 题	A	B	C	D
全　体	2.3%	7.1%	84.7%	5.9%
第四层	.05%	1.1%	97.8%	0.7%
第三层	1.0%	3.3%	93.2%	2.4%
第二层	2.5%	8.6%	82.9%	6.0%
第一层	5.3%	15.1%	65.2%	14.4%

【难　　度】0.85

【区 分 度】0.37

18. 设计学生实验要注意安全、无污染、现象明显。根据启普发生器原理，可用底部有小孔的试管制简易的气体发生器（见右图）。若关闭 K，不能使反应停止，可将试管从烧杯中取出（会有部分气体逸散）。下列气体的制取宜使用该装置的是



A. 用二氧化锰（粉末）与双氧水制氧气

B. 用锌粒与稀硫酸制氢气

C. 用硫化亚铁（块状）与盐酸制硫化氢

D. 用碳酸钙（块状）与稀硫酸制二氧化碳

【正确选项】B

【测量目标】设计实验，能使用实验仪器，预测现象。

【知识内容】简易启普发生器的使用，相关的元素知识。

【试题分析】设计学生实验要安全、无污染、现象明显。所以用该装置制取硫化氢气体，试管内残留的少量硫化氢和烧杯内进入的一些硫化亚铁细小微粒也会继续产生硫化氢气体，而

污染室内的空气,所以使用该装置来制取硫化氢气体,应在通风橱中进行。用二氧化锰作催化剂分解双氧水制取氧气,由于二氧化锰是细微的粉末状物质,会进入烧杯内,不断催化双氧水分解,导致反应不能被控制。稀硫酸能与碳酸钙反应,但是生成的硫酸钙是微溶性的物质,它包裹在块状碳酸钙的表面,使得碳酸钙不能与硫酸接触,从而不能持续反应。

【答题分析】选择B项的考生约占84%,但得分的考生仅占44.08%,原因是考生多选了其他错误答案。使得四个层次的考生正确率相差不多。其中选择A项的考生占19.6%,C项占23.9%,D项占14.7%。选A的考生没有考虑简易启普发生器所使用的固体物质必须是块状物质,否则中途不能停止反应;选择C的考生,没有注意到题干中要求制取该气体必须是对室内空气没有污染,用该装置制取气体是敞开式的,生成的硫化氢气体必然会使室内充满臭鸡蛋味;选择D的考生遗忘了初中的内容,块状的碳酸钙和硫酸反应,反应是不能连续进行的。

第18题	A	B	C	D	AB	AC	AD	BC	BD	CD
全　体	4.9%	44.6%	4.3%	4.1%	13.0%	0.6%	1.1%	17.9%	8.4%	1.1%
第四层	2.6%	59.5%	2.2%	1.4%	10.3%	0.2%	0.4%	18.3%	4.9%	0.2%
第三层	3.4%	45.5%	3.1%	2.7%	13.7%	0.4%	0.6%	22.1%	7.6%	0.8%
第二层	4.6%	38.7%	4.4%	3.6%	15.9%	0.8%	1.2%	19.6%	10.0%	1.2%
第一层	8.7%	35.4%	7.2%	8.7%	11.9%	1.0%	2.2%	11.6%	10.9%	2.1%

【难　　度】0.45

【区 分 度】0.18

19. 研究发现,空气中少量的NO_2能参与硫酸型酸雨的形成,反应过程如下:

① $SO_2+NO_2 \longrightarrow SO_3+NO$　　② $SO_3+H_2O \longrightarrow H_2SO_4$

③ $2NO+O_2 \longrightarrow NO_2$

NO_2在上述过程中的作用,与H_2SO_4在下述变化中的作用相似的是

A. 潮湿的氯气通入盛有浓H_2SO_4的洗气瓶

B. 硫化氢通入浓H_2SO_4中

C. 浓H_2SO_4滴入萤石中,加热

D. 加入少量H_2SO_4使乙酸乙酯水解

【正确选项】B、D

【测量目标】剖析实际问题,采用类比的方法,来选择解决问题最佳方案。

【知识内容】硫的化合物性质、氮的氧化物性质

【试题分析】题干提供了空气中的硫酸型酸雨形成的原理,需要将二氧化硫转化成三氧化硫,生成硫酸。其中①③过程中二氧化氮作催化剂,①过程中二氧化氮将二氧化硫氧化成三氧化硫,二氧化氮作氧化剂。选项中浓硫酸发生氧化作用与催化作用的反应分别是:浓硫酸氧化硫化氢;乙酸乙酯水解稀硫酸作催化剂。

【答题分析】正确选择B、D的考生仅占5.6%,一半以上的考生选择了D项,认为一氧化氮在反应中仅仅起了催化作用。但是忽略了是二氧化氮将二氧化硫氧化成三氧化硫的过程,从而漏选了B项,主要原因是对催化剂的反应机理还没有完全理解,催化剂是要直接参加反应的,仅仅是它反应前后本身不发生变化而已。所以导致正确选B、D的考生人数很少。

第19题	A	B	C	D	AB	AC	AD	BC	BD	CD
全　体	2.0%	22.5%	5.0%	56.3%	0.6%	0.2%	1.2%	3.3%	5.4%	3.5%
第四层	0.1%	11.1%	0.8%	76.3%	0.2%	0%	0.5%	1.1%	8.2%	1.8%
第三层	0.7%	19.6%	1.9%	62.9%	0.3%	0%	1.2%	3.0%	6.5%	3.7%
第二层	1.4%	25.6%	4.4%	52.5%	0.8%	0.1%	1.7%	4.1%	4.8%	4.7%
第一层	5.6%	33.1%	12.9%	34.3%	1.3%	0.5%	1.5%	4.8%	2.3%	3.6%

【难　　度】0.45

【区 分 度】0.28

20. 下列离子方程式书写正确的是

A. $AgNO_3$ 溶液中滴入少量的 Na_2S 溶液 $2Ag^+ + S^{2-} \longrightarrow Ag_2S\downarrow$

B. $Ca(ClO)_2$ 溶液中通入过量 CO_2　$ClO^- + CO_2 + H_2O \longrightarrow HCO_3^- + HClO$

C. 向 Na_2CO_3 溶液中加入过量醋酸溶液　$CO_3^{2-} + 2H^+ \longrightarrow CO_2\uparrow + H_2O$

D. 向 $Ba(OH)_2$ 溶液中加入少量 NaHSO3 溶液　$2HSO_3^- + Ba^{2+} + 2OH^- \longrightarrow BaSO_3\downarrow + SO_3^{2-} + 2H_2O$

【正确选项】A、B

【测量目标】对中学化学知识梳理，能对相关知识进行整理，找出其中的规律，作出初步推理的能力。

【知识内容】电解质溶液，离子反应方程式的表示方法。

【试题分析】硝酸银溶液中滴入少量的硫化钠，产物只有一种，与加入硫化钠的量多少无关；次氯酸钙溶液中通入过量的二氧化碳，假设仅仅一个次氯酸钙分子参加反应，由于碳酸的酸性大于次氯酸的酸性，所以溶液中有次氯酸生成，由于二氧化碳过量，最终碳酸根离子是以碳酸氢根离子的形式存在在溶液中；醋酸是弱电解质，在离子方程式中表示应该以分子形式，而不能书写成离子形式；氢氧化钡溶液中加入少量的亚硫酸氢钠，1 mol 的亚硫酸氢根离子只能中和 1 mol 的氢氧根离子，正确的离子方程式为：$HSO_3^- + Ba^{2+} + OH^- \longrightarrow BaSO_3\downarrow + H_2O$。

【答题分析】正确选项符合多选题的规律，单选项频数随着考生的考分降低而升高，选择A、B正确项的随着考生的考分降低而降低。低分段的考生为了防止错选答案而倒扣分，宁可选一个答案。C选项，考查的内容是弱电解质在离子方程式中的正确表示方法；D选项，考查的内容是判断反应中过量物质与少量物质反应时正确产物。

第20题	A	B	C	D	AB	AC	AD	BC	BD	CD
全　体	23.2%	16.2%	1.6%	2.5%	50.6%	1.6%	2.3%	0.7%	1.2%	0.7%
第四层	8.2%	13.1%	0.1%	0.1%	77.2%	0.4%	0.3%	0.4%	0.3%	0%
第三层	19.5%	14.0%	0.3%	0.5%	62.8%	0.7%	1.0%	0.5%	0.6%	0%
第二层	29.6%	17.4%	1.3%	1.3%	44.3%	1.8%	2.3%	0.8%	1.3%	0.1%
第一层	34.4%	20.2%	4.6%	8.3%	19.4%	3.5%	5.5%	1.1%	2.6%	0.5%

【难　　度】0.70

【区 分 度】0.42

21. 等质量的铁与过量的盐酸在不同的实验条件下进行反应,测定在不同时间 t 产生氢气体积 V 的数据,根据数据绘制得到图 1,则曲线 a、b、c、d 所对应的实验组别可能是

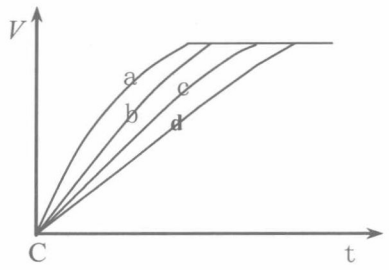


图 1

组别	c(HCl) (mol/L)	温度 (℃)	状态
1	2.0	25	块状
2	2.5	30	块状
3	2.5	50	块状
4	2.5	30	粉末状

A. 4−3−2−1　　B. 1−2−3−4　　C. 3−4−2−1　　D. 1−2−4−3

【正确选项】A、C

【测量目标】处理数据,对提出的问题作出论证和评价。

【知识内容】影响铁与盐酸反应反应速度的因素

【试题分析】影响化学反应速度的因素通常有:温度、浓度、固体颗粒的表面积等。条件 1,氢离子浓度最低,且反应时的温度也最低,所以反应速度最慢。条件 2 和条件 4,氢离子浓度、温度相同,固体的表面积不同,显然是粉末状的铁反应快。条件 3 和条件 4,相比较,氢离子浓度相同,但温度和表面积不同,所以不能确定究竟是哪组反应速度快,它们都有可能是四组中反应速度最快的,所以曲线所对应的实验组别可能是 A 和 C。

【答题分析】对于影响化学反应速度的因素,还是有一部分考生没有完全掌握。导致不敢选两个答案。其中对于粉末状物质反应速度较快,掌握的比较理想。而对于反应在较高温度下进行,其反应速度也可能的最快的,判断没有十分的把握。致使出现表中的统计数据。

第 21 题	A	B	C	D	AB	AC	AD	BC	BD	CD
全　体	33.0%	1.2%	15.7%	1.6%	0.3%	47.1%	0.1%	0.1%	0.9%	0.1%
第四层	20.5%	0.2%	10.1%	0.2%	0.2%	67.9%	0%	0%	0.8%	0%
第三层	30.8%	0.3%	14.4%	0.5%	0.3%	52.8%	0.1%	0%	0.8%	0%
第二层	37.6%	0.8%	16.9%	1.1%	0.3%	42.1%	0.1%	0.1%	1.0%	0%
第一层	42.3%	3.4%	21.2%	4.7%	0.3%	26.6%	0.3%	0.1%	0.7%	0.3%

【难　　度】0.72

【区 分 度】0.35

22. 在石灰窑中烧制生石灰,1 mol $CaCO_3$ 完全分解需要燃烧 0.453 mol 碳,设空气中 O_2 体积分数为 0.21 N_2 为 0.79,则石灰窑产生的气体中 CO_2 的体积分数可能是

A. 0.43　　B. 0.46　　C. 0.49　　D. 0.52

【正确选项】A、B

【测量目标】能用数学方法来解决量化的化学问题。

【知识内容】空气的组成、碳燃烧产物的判断、碳酸钙的分解。

【试题分析】碳酸钙分解需要热量,热量有碳燃烧后提供。从理想状态来分析:0.453 mol

碳完全燃烧生成二氧化碳，生成的热量正好使得 1 mol 的碳酸钙完全分解，同时生成 1 mol 的二氧化碳，混合气体中二氧化碳的总数为 1.453 mol。而消耗 0.453 mol 氧气需要 2.16 mol 的空气，剩余 1.7 mol 的氮气。则产生气体中二氧化碳的体积分数为 0.46。

如果碳没有完全燃烧，有部分一氧化碳生成，则二氧化碳的总量减少，而生成的一氧化碳作为混合气体的组分，计算时增加了分母的值，减少了分子的值，所以得出的二氧化碳体积分数一定小于 0.46，0.46 是理想状态下反应的最大值，实际反应中是不可能达到该数值的。

【答题分析】通过计算可以得出答案 B，单选 B 的频数最高。选择 A 项需要进行数学推理，对考生的能力要求比较高，正确选 A、B 考生的频数第四层次的考生与第三层次考生的差距就已经很大。

第 22 题	A	B	C	D	AB	AC	AD	BC	BD	CD
全　体	5.6%	39.5%	15.7%	5.0%	24.9%	0.1%	0.2%	5.7%	0.4%	2.8%
第四层	2.7%	25.9%	2.5%	0.8%	62.3%	0%	0%	2.2%	0.1%	3.4%
第三层	5.6%	42.9%	10.3%	3.3%	27.0%	0.1%	0.1%	5.8%	0.3%	4.6%
第二层	6.7%	45.0%	20.7%	6.6%	10.0%	0.2%	0.1%	8.0%	0.4%	2.2%
第一层	7.4%	43.0%	28.7%	8.9%	2.8%	0.3%	0.4%	6.5%	0.9%	1.1%

【难　　度】0.48

【区 分 度】0.46

23. 本题为分叉题，侧重考查考生根据试题提供的情景材料，作出初步的判断；同时对情景材料分析、评价，并进行知识的迁移、转换来解决问题；考查的内容领域为元素周期律和元素周期表。23A 试题难度为 0.90，区分度为 0.62。23B 试题难度为 0.85，区分度为 0.64。

23A. 四种短周期元素的性质或结构信息如下表。请根据信息回答下列问题。

元素	A	B	C	D
性质或结构信息	室温下单质呈粉末状固体，加热易熔化。 单质在氧气中燃烧，发出明亮的蓝紫色火焰。	单质常温、常压下是气体，能溶于水。 原子的 M 层上有 1 个未成对的 p 电子。	单质质软、银白色固体、导电性强。 单质在空气中燃烧发出黄色的火焰。	原子最外电子层上 s 电子数等于 p 电子数。 单质为空间网状晶体，具有很高的熔、沸点。

(1) B 元素在周期表中的位置是_____，写出 A 原子的电子排布式_____。

(2) 写出 C 单质与水反应的化学方程式_____。

A 与 C 形成的化合物溶于水后，溶液的 pH _____ 7(填“大于”、“等于”或“小于”)。

(3) D 元素最高价氧化物晶体的硬度_____(填“大”、“小”)，其理由是_____。

(4) A、B 两元素非金属性较强的是(写元素符号)_____。写出能证明这一结论的一个实验事实_____

【参考答案】

第(1)题：第三周期；ⅦA；$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$

第(2)题：$2Na+2H_2O \longrightarrow 2NaOH+H_2\uparrow$；大于

第(3)题：Na＞Si＞S＞Cl(D 是硅)或 Na＞S＞Cl＞C(D 是碳)

第(4)题：Cl；高氯酸的酸性大于硫酸的酸性或氯化氢稳定性比硫化氢强

【测量目标】

第(1)题：能根据试题提供的情景资料，作出初步的判断。

第(2)题：将信息与原有的知识相结合，处理试题所给的信息。

第(3)题：对常见原子、分子的空间结构具有初步的分析能力。

第(4)题：对相关的知识进行整理，找出其中的规律。

【知识内容】

第(1)题：元素在元素周期表位置的判断及其表示方法。

第(2)题：钠、硫化合物的性质。

第(3)题：氧化物的晶体类型及其物理性质。

第(4)题：元素非金属性强弱的判断。

【试题分析】

第(1)题　A元素为硫，硫单质是粉末状的固体，单质在氧气中燃烧发出明亮的蓝紫色火焰。B元素为氯，单质为黄绿色的气体，最外层电子的排布为$3s^2 3p^5$，M层上有一个未成对电子。C元素为钠，钠元素的焰色反应火焰为特征的黄色。D元素，元素碳和元素硅都有可能，表中提供的信息两者都满足。氯元素在周期表中位于第三周期，第七主族。硫原子的电子排布式为$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$。

第(2)题　钠与水反应的化学方程式为：$2Na+2H_2O \longrightarrow 2NaOH+H_2\uparrow$，硫化钠溶于水能发生水解反应，溶液显碱性。

第(3)题　如硬度大，则它应该是原子晶体，该元素是硅，它的最高价氧化物为二氧化硅；如硬度小，该元素是碳，它的最高价氧化物是分子晶体，为二氧化碳。

第(4)题　硫的非金属性比氯弱。可以从它们的最高价氧化物的水化物的酸性来判断，高氯酸的酸性大于硫酸的酸性；也可以从它们气态氢化物的稳定性来判断，氯化氢的稳定性比硫化氢强。

【答题分析】

第(1)题　内容十分基础，除了第一层次考生外，其余考生没有正确答题的障碍，对于A原子的电子排布式，部分低分段的考生没有掌握。

第(2)题　此问属于元素化学的基础知识，考生大部分能正确回答。

第(3)题　该问属于开放性设问，只要结论与理由相吻合，就能得分。考生答题情况良好。

第(4)题　试题要求根据非金属在周期表中的位置来判断其非金属性的强弱，并说明其判断理由。第一层次的部分考生不能用正确方程式或文字来描述。

	A	B	C	D
	T23A1	T23A2	T23A3	T23A4
难　度	88%	94%	91%	88%
区分度	58%	29%	30%	45%
第四层	99%	100%	97%	98%
第三层	95%	96%	96%	91%
第二层	92%	94%	94%	95%
第一层	64%	87%	75%	68%

【难　　度】第(1)题到第(4)题分别为0.88、0.94、0.91和0.88。

【区 分 度】第(1)题到第(4)题分别为0.58、0.29、0.30和0.45。

23B. 元素A—D是元素周期表中短周期的四种元素，请根据表中信息回答下列问题。

元素	A	B	C	D
性质或结构信息	单质制成的高压灯，发出的黄光透雾力强、射程远。	工业上通过分离液态空气获得其单质。原子的最外层未达到稳定结构。	单质常温、常压下是气体，原子的L层有一个未成对的p电子。	+2价阳离子的核外电子排布与氖原子相同。

(1) 上表中与A属于同一周期的元素是_____，写出D离子的电子排布式_____。

(2) D和C形成的化合物_____属于晶体。写出C单质与水反应的化学方程式_____。

(3) 对元素B的单质或化合物描述正确的是_____。

a. B元素的最高正价为+6　　b. 常温、常压下单质难溶于水

c. 单质分子中含有18个电子　　d. 在一定条件下镁条能与单质B反应

(4) A和D两元素金属性较强的是(写元素符号)_____。写出能证明该结论的一个实验事实_____。

【答案】

第(1)题：Mg；$1s^22s^22p^6$

第(2)题：离子；$2F_2+2H_2O\longrightarrow 4HF+O_2\uparrow$

第(3)题：b；d；(B是氧气或氮气)

第(4)题：Na；钠与水反应比镁与水反应激烈或氢氧化钠的碱性比氢氧化镁强

【测量目标】

第(1)题：能根据试题提供的情景资料，作出初步的判断。

第(2)题：将信息与原有的知识相结合，处理试题所给的信息。

第(3)题：对常见原子、分子的空间结构具有初步的分析能力。

第(4)题：对相关的知识进行整理，找出其中的规律。

【知识内容】

第(1)题：元素在元素周期表位置的判断及其表示方法。

第(2)题：晶体的组成分析及氟的性质。

第(3)题：氧气或氮气的性质与结构。

第(4)题：元素金属性强弱的判断。

【试题分析】

第(1)题：A元素是钠，高压钠灯发出的黄光透雾力强、射程远。B元素可能是氧气或氮气，它们都可以从液态空气中加以分离，且原子的最外层都未达到饱和。C元素原子的电子排布式为$1s^22s^22p^5$，氟元素。D元素，最外层有2个电子，且氧化物可以作耐火材料是镁元素。与钠属于同一周期的元素的镁。镁离子的电子排布式为：$1s^22s^22p^6$。

第(2)题：镁与氟形成的化合物是氟化镁属于离子化合物。氟单质与水反应的化学方程式为$2F_2+2H_2O\longrightarrow 4HF+O_2\uparrow$

第(3)题：选项中既满足碳，又满足硅的选项是b和d，它们都不溶于水，与活泼金属镁反应分别生成氧化镁和氮化镁。

第(4)题：钠和镁的金属性较强的是钠。钠与水反应十分激烈，镁与热水反应缓慢；或其氧化物的水化物氢氧化钠的碱性比氢氧化镁强。

【答题分析】

第(1)题：与A题设问相同的知识点，答题情况也相似，第一层次的部分考生答题有障碍。

第(2)题：第一层次的考生对于单质氟的正确书写存在一些问题，导致得分率低。

第(3)题：试题为开放性设问，选项的内容既有满足氧单质的性质的选项，又有满足氮单质的性质选项。因设问的范围较广，所以得分率比A题低。

第(4)题：试题要求根据金属在周期表中的位置来判断其金属性的强弱，并说明其判断理由。第一层次的部分考生不能正确解答，主要错误在于对于反应事实的叙述不够准确。

	T23B1	T23B2	T23B3	T23B4
总难度	87%	88%	79%	87%
区分度	55%	58%	40%	52%
第四层	97%	95%	89%	98%
第三层	97%	97%	85%	94%
第二层	86%	88%	81%	88%
第一层	69%	69%	61%	67%

【难　　度】第(1)题到第(4)题分别为0.87、0.65、0.79和0.87。

【区 分 度】第(1)题到第(4)题分别为0.55、0.57、0.40和0.52。

24. 考查考生能根据试题提供的情景材料，作出初步的判断；能对相关知识进行整理，找出其中的规律，作出初步归纳、演绎、类比的能力。考查的内容领域为氧化还原反应。试题的难度为0.79，区分度为0.56。

某反应体系中的物质有：$NaOH$、Au_2O_3、$Na_2S_4O_6$、$Na_2S_2O_3$、Au_2O、H_2O，且该反应进行时，溶液碱性明显增强。

(1) 请将反应物与生成物分别填入以下空格内。

$$Au_2O_3 + \square + \square \longrightarrow \square + \square + \square$$

(2) 反应中，被还原的元素是_____，还原剂是_____。

(3) 将氧化剂与还原剂填入下列空格中，并标出电子转移的方向和数目

□　　□

(4) 纺织工业中常用氯气作漂白剂，$Na_2S_2O_3$可作为漂白后布匹的“脱氯剂”，$Na_2S_2O_3$和Cl_2反应的产物是H_2SO_4、$NaCl$和HCl，则氧化剂与还原剂物质的量之比为。

【答案】

第(1)题：Au_2O_3、$Na_2S_2O_3$、H_2O、$Na_2S_4O_6$、Au_2O、$NaOH$

第(2)题：$\overset{+3}{Au}$　$Na_2S_2O_3$

第(3)题：Au_2O_3　$Na_2S_2O_3$（4e）

第(4)题：1∶4

【测量目标】

第(1)题：能根据试题提供的情景材料，作出初步的判断。

第(2)题：对相关的知识进行梳理，作出初步的归纳。

第(3)题：能对相关知识进行整理，找出其中的规律，作出初步的演绎。

第(4)题：剖析实际问题，对具体问题进行评价。

【知识内容】

第(1)题：氧化还原反应中元素化合价变化规律及元素守恒。

第(2)题：氧化剂、还原剂的判断及其氧化还原反应中元素被氧化、被还原的判断。

第(3)题：氧化还原反应的实质。

第(4)题：氧化还原方程式的配平。

【试题分析】

第(1)小题：已知 Au_2O_3 是反应物，它从+3价变为+1价，是氧化剂。接着需要确定还原剂，$Na_2S_2O_3$ 中硫元素的平均化合价为+2价，而 $Na_2S_4O_6$ 中硫元素的平均化合价为+2.5，硫元素在反应中化合价升高，所以 $Na_2S_2O_3$ 为还原剂。然后要确定水和氢氧化钠的位置，$Na_2S_2O_3$ 中的钠原子和硫原子的比值是1∶1，而 $Na_2S_4O_6$ 中的钠原子和硫原子的比值是1∶2，显然生成物中所含的钠原子数少于反应物中的钠原子，所以氢氧化钠应该在生成物中。

$Au_2O_3+Na_2S_2O_3+H_2O\longrightarrow Na_2S_4O_6+Au_2O+NaOH$。

第(2)小题：反应中，氧化剂中的+3价Au被还原，$Na_2S_2O_3$ 中的硫从+2价升高为+2.5价，化合价升高是还原剂。

第(3)小题：配平该化学方程式为：$Au_2O_3+4Na_2S_2O_3+2H_2O\longrightarrow 2Na_2S_4O_6+Au_2O+4NaOH$，电子转移的方向与数目如上所示。

第(4)小题：$Na_2S_2O_3$ 可作为漂白后布匹的“脱氯剂”，它与氯气反应的化学方程式为：$Na_2S_2O_3+4Cl_2+5H_2O\longrightarrow 2H_2SO_4+2NaCl+6HCl$，可得还原剂与氧化剂的比值为1∶4。

【答题分析】

第(1)小题：正确解答该试题，既要掌握氧化还原反应中氧化剂、还原剂变化的规律，又要根据钠元素在反应中必须守恒来推测氢氧化钠的位置，导致低分段的考生错误较多，部分考生不能正确确定水与氢氧化钠的位置。

第(2)小题：该问属于十分基础的知识，答题情况良好。

第(3)小题：考生的答题统计数据与第1小题十分接近，说明该小题的正确回答，必须有第一小题的基础上才能完成，但有些考生标出电子转移方向时十分粗糙，箭头不是从硫元素出发到金元素为止，箭头画得很随意。

第(4)小题：四个层次的考生答题的差异显著。试题将反应的产物和生成物都提供给考生，要求考生对该以前没有接触过的反应进行配平后，再判断氧化剂与还原剂的比值。对于此类试题，反映出考生群体中，处理信息能力的差异。

	T241	T242	T243	T244
总难度	77%	91%	77%	72%
区分度	38%	37%	47%	41%
第四层	95%	97%	90%	91%
第三层	86%	96%	89%	82%
第二层	73%	91%	77%	70%
第一层	55%	80%	51%	45%

【难　　度】第(1)题到第(4)题分别为:0.77、0.91、0.77 和 0.72。

【区 分 度】第(1)题到第(4)题分别为 0.38、0.37、0.47 和 0.41。

25. 要求考生能根据试题提供的情景材料,作出初步的判断,并对情景材料分析,进行评价;剖析实际问题,选择解决问题最佳方案,依据已有的知识和经验对问题进行探究,并对探究的结果作出评价;能运用化学特有的研究方法,来分析问题。考查的知识领域为:化学反应速度和化学平衡。试题难度为:0.73,区分度为:0.59

在 2 L 密闭容器内,800 ℃时反应 $2NO(g)+O_2(g)\rightleftharpoons 2NO_2(g)$ 体系中,$n(NO)$ 随时间的变化如表:

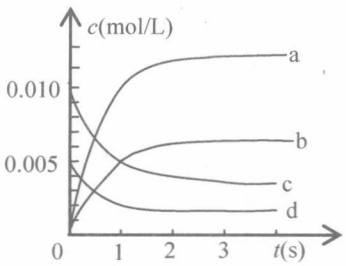
时间(s)	0	1	2	3	4	5
$n(NO)$(mol)	0.020	0.010	0.008	0.007	0.007	0.007

(1) 写出该反应的平衡常数表达式:$K=$_____。

已知:$K_{300\,℃}>K_{350\,℃}$,则该反应是_____热反应。

(2) 右图中表示 NO_2 的变化的曲线是_____。

用 O_2 表示从 0～2 s 内该反应的平均速率 $v=$_____。



(3) 能说明该反应已达到平衡状态的是_____。

a. $v(NO_2)=2v(O_2)$

b. 容器内压强保持不变

c. $v_{逆}(NO)=2v_{正}(O_2)$

d. 容器内密度保持不变

(4) 为使该反应的反应速率增大,且平衡向正反应方向移动的是_____。

a. 及时分离出 NO_2 气体　　b. 适当升高温度

c. 增大 O_2 的浓度　　d. 选择高效催化剂

【答案】

第(1)题:$K=\dfrac{[NO_2]^2}{[NO]^2[O_2]}$　放热

第(2)题:b　1.5×10^{-3} mol/L·s

第(3)题:b　c

第(4)题:c

【测量目标】

第(1)题：依据已有的知识对问题进行分析，并作出结论。

第(2)题：并对情景材料分析，进行评价；剖析实际问题，选择解决问题最佳方案。

第(3)题：能运用化学特有的研究方法，来分析问题；并能根据试题提供的情景材料，作出初步的判断。

第(4)题：能运用化学特有的研究方法，来分析问题；并依据已有的知识和经验对问题进行探究，并对探究的结果作出评价。

【知识内容】

第(1)题：可逆反应中平衡常数的表示及反应的热效应。

第(2)题：反应速度的计算。

第(3)题：化学反应达到平衡的判断。

第(4)题：影响化学反应平衡的因素。

【试题分析】

第(1)小题：该反应的平衡常数表达式如上。因为 $K_{300\,℃} > K_{350\,℃}$，说明温度升高，平衡向逆反应方向移动，所以该反应是放热反应。

第(2)小题：二氧化氮是生成物，所以随着其浓度是逐渐增加，达到平衡后浓度在不发生变化。而且二氧化氮的浓度不可能超过 0.01 mol/L，表示二氧化氮变化的曲线是 b。

读出表中的数据，二氧化氮在两分钟内的浓度从零升高到 0.006 mol/L，反应在 2 升的容器内进行，所以可以得到氧气的反应速度为 1.5×10^{-3} mol/L·s。

第(3)小题：由于该反应是体积缩小的反应，所以当体系中压强保持不变时，说明反应已经达到平衡。当反应体系中的某一种物质的正反应速度与逆反应速度相等时也说明反应已经达到了平衡。由于反应是在密闭的容器内进行的，所以不管反应处在何时，容器内的密度总是保持不变的。

第(4)小题：及时分离出 NO_2 气体，平衡向正反应方向移动，但是该反应速率没有增大。升高温度，反应速度增大，但平衡是向逆反应方向移动的。选择高效催化剂能增大反应速度，但对化学平衡是没有影响的。增大氧气的浓度，不仅反应速度增大，而且化学平衡是向正反应方向移动的

【答题分析】

第(1)小题：该内容的可逆反应中的基础知识，考生掌握得较理想，少数考生不能判断反应是放热或吸热。

第(2)小题：要正确计算出氧气的反应速度，首先必须掌握坐标的纵坐标的单位；其次了解氧气的反应速度是二氧化氮反应速度的二分之一，最后还需写出反应速度的单位，以上每个环节都不能出错。所以考生答题的差异较大。

第(3)小题：该问要求对化学平衡的特点全面了解，掌握化学平衡的特点，再对具体的问题作分析，能力要求较高，所以第一层次的考生回答有一定难度，不少考生仅仅选择了 b，而漏选了 c。

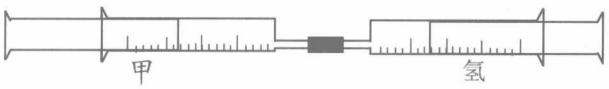
第(4)小题：答题的情况与第 3 小题的情况相差不多。影响化学反应平衡的因素是高中阶段的重点、难点内容，对考生的思维能力要求较高，所以各个层次的考生答题的差异较大，部分考生选择答案猜测的成分较大。

	T251	T252	T253	T254
总难度	96%	66%	65%	63%
区分度	36%	37%	33%	38%
第四层	99%	79%	82%	88%
第三层	98%	75%	70%	75%
第二层	98%	65%	67%	51%
第一层	90%	48%	43%	41%

【难　　度】第(1)题到第(4)题分别为:0.96、0.66、0.65 和 0.63。

【区 分 度】第(1)题到第(4)题分别为 0.36、0.37、0.33 和 0.38。

26A. 为分叉题,试题要求考生能接受试题所给出的信息,将新信息与原有的知识相结合,对中学化学知识进行梳理,处理试题所给的信息;对基础实验的整体理解,并能进行复述;能用数学方法来解决量化的化学问题。试题考查的内容领域为:元素化学、对实验仪器"针筒"的理解。试题难度为:0.76,区分度 0.68。



如上图所示,将甲、乙两个装有不同物质的针筒用导管连接起来,将乙针筒内的物质压到甲针筒内,进行下表所列的不同实验(气体在同温同压下测定)。

实验序号	甲针筒内物质	乙针筒内物质	甲针筒的现象
1	10 mL $FeSO_4$ 溶液	10 mL NH_3	生成白色沉淀,后变色
2	20 mL H_2S	10 mL SO_2	
3	30 mL NO_2(主要)	10 mL $H_2O(l)$	剩有无色气体,活塞自动向内压缩
4	15 mL Cl_2	40 mL NH_3	

试回答下列问题:

(1) 实验 1 中,沉淀最终变为_____色,写出沉淀变色的化学方程式_____。

(2) 实验 2 甲针筒内的现象是:有_____生成,活塞_____移动(填向外、向内、不)。反应后甲针筒内有少量的残留气体,正确的处理方法是将其通入_____溶液中。

(3) 实验 3 中,甲中的 30 mL 气体是 NO_2 和 N_2O_4 的混合气体,那么甲中最后剩余的无色气体是_____,写出 NO_2 与 H_2O 反应的化学方程式_____。

(4) 实验 4 中,已知:$3Cl_2+2NH_3 \longrightarrow N_2+6HCl$。甲针筒除活塞有移动、针筒内有白烟产生外,气体的颜色变化为_____,最后针筒内剩余气体的体积约为_____mL。

【答案】

第(1)题:红褐色　$4Fe(OH)_2+O_2+2H_2O \longrightarrow 4Fe(OH)_3\downarrow$

第(2)题:黄色沉淀　向内　NaOH

第(3)题:NO　$3NO_2+H_2O \longrightarrow 2HNO_3+NO\uparrow$

第(4)题：黄绿色变为无色　5

【测量目标】

第(1)题：能接受试题所给出的信息，将新信息与原有的知识相结合，对中学化学知识进行梳理，处理试题所给的信息。

第(2)题：对中学化学知识进行梳理，处理试题所给的信息；对基础实验的整体理解，并能进行复述。

第(3)题：能接受试题所给出的信息，并。

第(4)题：处理试题所给的信息；并能用数学方法来解决量化的化学问题。

【知识内容】

第(1)题：铁的化合物。

第(2)题：硫的化合物，“针筒”的功能。

第(3)题：氮氧化物的性质

第(4)题：氯气和氨气的性质及过量物质的连续反应；“针筒”的功能。

【试题分析】

第(1)题：硫酸亚铁溶液与氨气反应有白色的氢氧化亚铁生成，但是氢氧化亚铁不稳定，很快部分被溶解在溶液中的氧气氧化，沉淀的颜色从白色迅速转变为灰绿色，最终变成红褐色。反应方程式为：$4Fe(OH)_2+O_2+2H_2O\longrightarrow 4Fe(OH)_3\downarrow$。

第(2)题：将二氧化硫气体推入盛有硫化氢气体的针筒内，反应的化学方程式为：$SO_2+2H_2S\longrightarrow 3S+2H_2O$。反应的现象为：有硫固体生成；气体的体积缩小，活塞向内缩；针筒壁有少量的水珠产生。反应后的甲针筒内还会残留一些气体，不能直接排放，可将剩余气体通入氢氧化钠溶液中吸收。

第(3)题：向盛有二氧化氮的针筒内，注入水，发生反应的化学方程式为：$3NO_2+H_2O\longrightarrow 2HNO_3+NO$，生成的一氧化氮是无色气体。

第(4)题：向盛有 15 mL 氯气的甲针筒内注入 40 mL 的氨气，首先发生的反应为：$3Cl_2+2NH_3\longrightarrow N_2+6HCl$，15 mL 氯气消耗了 10 mL 氨气，氨气过量 30 mL，过量的氨气与反应产生的氯化氢气体继续反应，30 mL 的氯化氢正好与过量的氨气完全反应。总反应的化学方程式为：$3Cl_2+8NH_3\longrightarrow N_2+6NH_4Cl$。反应的现象是：有白烟产生；黄绿色的氯气颜色变为无色的氮气。剩余的气体物质是氮气，为 5 mL。

【答题分析】

第(1)题：第一、二层次的考生与第三、四层次之间的差异较大，错误集中在沉淀颜色的正确描述上，部分考生没有将沉淀的颜色记住。

第(2)题：第四层次的考生也近五分之一的考生没有得分，主要错误是考生对于反应现象没有正确回答，两种气体在针筒内接触后，有浅黄色的固体产生。而部分考生答成有黄色沉淀生成，沉淀是指：溶液中可溶物质相互间的反应，产生不溶性物质的现象，而该反应不是溶液中进行的，所以不能称为沉淀。

第(3)题：氮氧化物的性质，考生操练的机会较多，所以考生的答题情况理想，但第一层次的部分考生不能正确书写相应的化学方程式。

第(4)题：答题要求描述气体的颜色变化过程，部分考生仅仅写出了有白烟生成。要涉及到过量物质间的连续反应，判断最终剩余的气体，部分考生则不能完整地完成整个过程。

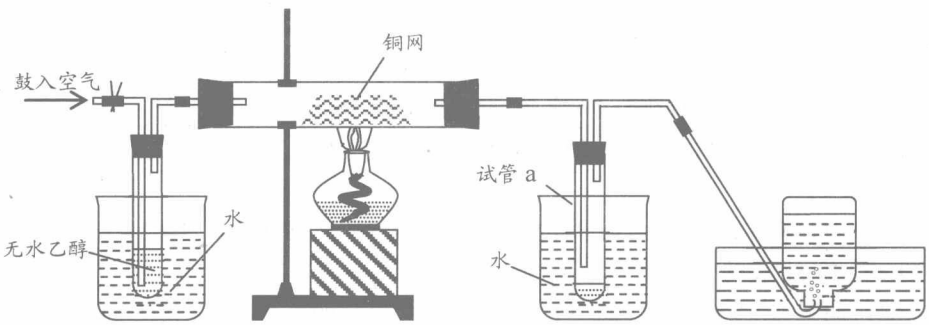
	T26A1	T26A2	T26A3	T26A4
总难度	81%	70%	86%	67%
区分度	51%	46%	42%	37%
第四层	97%	83%	95%	84%
第三层	100%	72%	92%	73%
第二层	79%	71%	88%	60%
第一层	47%	53%	68%	53%

【难　　度】第(1)题到第(4)题分别为:0.81、0.70、0.86 和 0.67。

【区 分 度】第(1)题到第(4)题分别为 0.51、0.46、0.42 和 0.37。

26B. 为分叉题,试题要求对基础实验的整体理解,并能进行复述;能对设计的实验提出问题和假设,并预测现象和解释相关问题;剖析实际问题,根据已有的知识和经验对猜想和假设作初步论证,并提出相应的结论。试题考查的知识领域为:醇的催化氧化及其产物的性质。试题的难度为:0.67,区分度为 0.81。

某实验小组用下列装置进行乙醇催化氧化的实验。



(1) 实验过程中铜网出现红色和黑色交替的现象,请写出相应的化学反应方程式_____、_____。在不断鼓入空气的情况下,熄灭酒精灯,反应仍能继续进行,说明该乙醇氧化反应是_____反应。

(2) 甲和乙两个水浴作用不相同。甲的作用是_____;乙的作用是_____。

(3) 反应进行一段时间后,干燥试管 a 中能收集到不同的物质,它们是_____。集气瓶中收集到的气体的主要成分是_____。

(4) 若试管 a 中收集到的液体用紫色石蕊试纸检验,试纸显红色,说明液体中还含有_____。要除去该物质,可先在混合液中加入_____(填写字母)。

a. 氯化钠溶液　　b. 苯　　c. 碳酸氢钠溶液　　d. 四氯化碳

然后,再通过_____(填实验操作名称)即可除去。

【答案】

第(1)题:$2Cu+O_2 \xrightarrow{\triangle} 2CuO$　$CH_3CH_2OH+CuO \longrightarrow CH_3CHO+Cu+H_2O$　放热

第(2)题:加热　冷却

第(3)题:乙醛　乙醇　水　氮气

第(4)题：乙酸　c　蒸馏

【测量目标】

第(1)题：能对实验的现象作出正确的解释。

第(2)题：对基础实验的整体理解，并能对设计实验提所提出问题作相应的解释。

第(3)题：能依据已有的知识和经验对猜想和假设作初步论证，并提出相应的结论。

第(4)题：对基础实验的整体理解，并能进行复述。

【知识内容】

第(1)题：乙醇氧化中催化剂铜的作用。

第(2)题：有机物的物理性质。

第(3)题：有机化学反应的特点。

第(4)题：分离与鉴别混合物的组分。

【试题分析】

第(1)题：向经过预热的乙醇中鼓入空气，可得到乙醇与空气的混合气体，混合气体通过灼热的铜网，乙醇与氧气在铜的催化作用下，生成了乙醛。铜网出现红色和黑色交替的现象的原因是：铜先被氧气氧化表面生成黑色的氧化铜，氧化铜再将乙醇氧化，自身又还原成红色的铜，在不断鼓入混合气体的情况下，铜网出现了以上现象。由于反应放热，当对铜网进行预热，反应开始进行后，停止加热，反应也能继续进行。方程式见上。

第(2)题：烧杯甲和乙内都盛有水，它们的作用不同。甲烧杯内，为了帮助乙醇汽化，提高进入试管内混合气体中乙醇的含量，所以要对烧杯内的水加热；乙烧杯内盛有冷水，目的是冷却反应中产生的气体物质，从而达到将气体物质分离的目的。

第(3)题：反应一段时间后，有乙醛产生，同时由于是有机反应，它不可能反应完全，所以试管中收集到的液态物质有乙醛、水和乙醇。鼓入空气，空气中的氧气与乙醇反应，产生的气体通过试管 a，经冷却，多余的气体的氮气，通过排气集气法收集到氮气。

第(4)题：试管 a 中收集到的液体显酸性，说明有酸性物质存在，它应该是乙酸。因为在以上的反应中，会有部分的乙醛被继续氧化成乙酸。要除去收集到的物质中的乙酸，需先向混合液中加入碳酸氢钠，使乙酸与碳酸氢钠反应生成乙酸钠，乙酸钠溶于水中。然后将混合液进行蒸馏，混合液中的乙醛和乙醇沸点低，从混合液中挥发出来，而醋酸钠的沸点很高，最后残留在容器内，从而达到了除杂的目的。

【答题分析】

第(1)题：除第一层次考生回答不够理想外，其他考生答题都较顺利，该部分考生对与醇氧化为醛的反应方程式不能完整记忆。

第(2)题：不同层次考生的差异明显，说明考生分析完成实验中要注意某些关键因素的能力差异显著，对于两只烧杯中水的作用回答混乱。

第(3)题：有机反应的特点是：大部分反应是可逆反应；反应的副产物较多。部分考生不能答全试管 a 中收集的气体；同时部分考生分析能力差，不能得出最后收集到的气体是氮气，同时由于对烧杯内冷水的作用不了解，导致认为用排水法收集到的气体物质的乙醛。

第(4)题：第一、二层次的考生答题不理想，对于第一问，大部分考生能回答，但对于除杂试剂的选用以及除杂后分离的方法，还存在不少问题，这部分考生对于液态混合物的分离方法没有完全掌握。

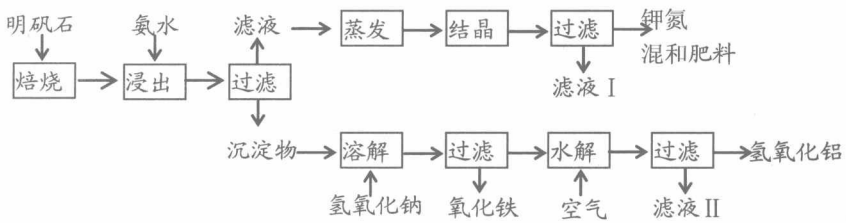
	T26B1	T26B2	T26B3	T26B4
总难度	82%	65%	58%	65%
区分度	61%	58%	73%	58%
第四层	95%	85%	82%	87%
第三层	92%	78%	70%	75%
第二层	81%	63%	55%	64%
第一层	60%	37%	29%	35%

【难　　度】第(1)题到第(4)题分别为:0.82、0.65、0.58 和 0.65。

【区 分 度】第(1)题到第(4)题分别为 0.61、0.58、0.73 和 0.58。

27. 试题要求对基础实验的整体理解,并能进行复述;设计简单的实验,制定实验步骤,并了解各步骤的作用;能提出问题和假设、制定计划、使用仪器、处理数据和解释相关的问题。试题考查的知识领域为:常见盐类的性质。难度为:0.59,区分度为:0.33。

明矾石是制取钾肥和氢氧化铝的重要原料,明矾石的组成和明矾相似,此外还含有氧化铝和少量氧化铁杂质。具体实验步骤如下图所示:



根据上述图示,完成下列填空:

(1) 明矾石焙烧后用稀氨水浸出。配制 500 mL 稀氨水(每升含有 39.20 g 氨)需要取浓氨水(每升含有 251.28 g 氨)_____mL,用规格为_____mL 量筒量取。

(2) 氨水浸出后得到固液混合体系,过滤,滤液中除 K^+、SO_4^{2-} 外,还有大量的 NH_4^+。检验 NH_4^+ 的方法是_____。

(3) 写出沉淀物中所有物质的化学式_____。

(4) 滤液Ⅰ的成分是水和_____。

(5) 为测定混合肥料 K_2SO_4、$(NH_4)_2SO_4$ 中钾的含量,请完善下列步骤:

① 称取钾氮肥试样并溶于水,加入足量_____溶液,产生白色沉淀。

② _____、_____、_____(依次填写实验操作名称)。

③ 冷却,称重。

(6) 若试样为 m g,沉淀的物质的量为 n mol,则试样中 K_2SO_4 的物质的量为:_____mol(用含 m、n 的代数式表示)。

【答案】

第(1)题: 78　100

第(2)题: 取滤液少许,加入 NaOH,加热,生成的气体能使湿润的红色石蕊试纸变蓝

第(3)题: $Al(OH)_3$　Al_2O_3　Fe_2O_3

第(4)题：K_2SO_4　$(NH_4)_2SO_4$

第(5)题：$BaCl_2$　过滤　洗涤　干燥

第(6)题：$(m-132n)/42$ mol

【测量目标】

第(1)题：处理数据，使用相关的仪器。

第(2)题：对基础实验的理解，并能进行复述。

第(3)题：接受试题提供的信息；对基础实验的整体理解，并能进行复述

第(4)题：设计简单的实验，并了解各步骤的作用和结果。

第(5)题：设计简单的实验，制定实验步骤，并了解各步骤的作用。

第(6)题：处理量化的化学问题。

【知识内容】

第(1)题：溶液稀释的计算及量取溶液容器的选择。

第(2)题：铵根离子的检验。

第(3)题：铝化合物的性质。

第(4)题：结晶后，母液成分的判断。

第(5)题：定量实验的操作。

第(6)题：混合物中成分的计算。

【试题分析】

第(1)题：用浓氨水配制稀氨水，可加水稀释，稀释过程中溶质的质量不变。它存在着如下的关系：251.28 g/L×V L＝39.20 g/L×0.5 L，V＝0.078 L。量取 78 mL 的氨水，最合适的仪器为 100 mL 量筒。如量筒的刻度小于 78 mL，则需多次量取，如量筒的刻度大于 100 mL，则误差较大。

第(2)题：氨水浸出后得到固液混合体系，过滤，滤液中除 K^+、SO_4^{2-} 外，还有大量的 NH_4^+。检验 NH_4^+ 的方法是：向滤液中加入氢氧化钠溶液，加热，使氨气挥发出来，然后用湿润的红色石蕊试纸检验，它能使红色石蕊试纸变蓝。

第(3)题：明矾石中含有铝离子、钾离子和硫酸根离子，同时还含有氧化铝和氧化铁杂质，加入氨水浸出后铝离子与氨水反应，生成氢氧化铝，氨水的碱性弱，它不能使氢氧化铝溶解，生成偏铝酸盐，所以最终沉淀物是氢氧化铝、氧化铝和氧化铁的混合物。

第(4)题：滤液Ⅰ是 K_2SO_4、$(NH_4)_2SO_4$ 的浓溶液通过浓缩结晶后的残留液，其成分和母液相同，仅仅是浓度不同而已。

第(5)题：为了测定混合肥料中钾的含量，先需向溶液中加入氯化钡或氢氧化钡溶液，使得硫酸根离子以硫酸钡形式沉淀出来，称量沉淀的质量和根据样品的质量，就能计算出硫酸钾的量。向溶液中加入氯化钡产生沉淀，沉淀经过过滤后，滤渣还要进行洗涤，最后经过干燥处理后，就可以达到较高的精确度。

第(6)题：设样品中硫酸钾为 X mol，硫酸铵为 Y mol。

立式可得：$\begin{cases}174X+132Y=m\\X+Y=n\end{cases}$　解得 $X=(m-132n)/42$ mol

【答题分析】

第(1)题：该内容比较基础，考生答题正确率高。但第一层次的考生对于溶液稀释过程中

溶质的计算还存在问题,导致最后仪器的选择错误。

第(2)题:该问属于十分基础的知识点,但答题的正确率不高。答题要从检验试剂的选择、检验的实验操作、现象的描述,三个方面来描述,不少考生则不能全面正确地描述,导致失分,反映出教学中普遍存在的问题。

第(3)题:答题的正确率不高,错误之处是考生没有将三种沉淀物完整地表示出来。其中氢氧化铝需要从框图中推断出来,大部分考生能回答。但是题干中原来就有的氧化铝和氧化铁沉淀物回答的考生却不多。说明考生的审题的细致性不够。

第(4)题:该问平时训练不多,但也属于十分基础的内容。但考生答题的情况十分不理想,第四层次的考生答题也不理想,反映出教学中忽略的一个方面。

第(5)题:该小题含两问,第一问加入氯化钡,沉淀出硫酸钡考生回答的正确率较高。但是为了得到纯净的硫酸钡,所选用的实验操作却依然是考生的薄弱之处。要求将实验操作的步骤依次正确表达,考生的思路比较混乱。这种现象在低分段的考生群体中尤为明显。

第(6)题:文字计算一直是考生错误率很高的内容,从分层统计的数据可以看出,各个层次的考生答题的正确率差距很大。

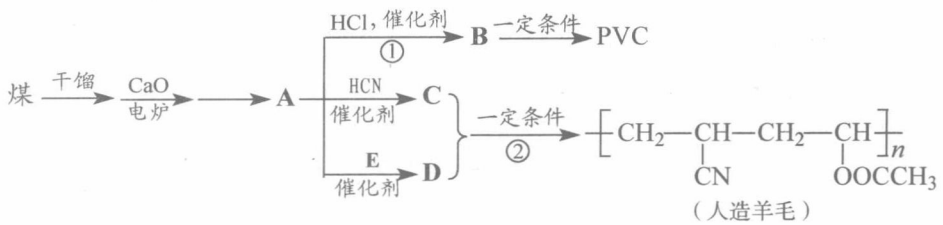
	T271	T272	T273	T274	T275	T276
总难度	87%	54%	58%	32%	75%	38%
区分度	33%	47%	44%	29%	53%	48%
第四层	96%	85%	70%	52%	93%	76%
第三层	95%	66%	61%	35%	86%	44%
第二层	83%	47%	55%	25%	70%	27%
第一层	72%	22%	45%	17%	51%	8%

【难　　度】第(1)题到第(6)题分别为:0.87、0.54、0.58、0.32、0.75 和 0.38。

【区 分 度】第(1)题到第(6)题分别为 0.33、0.47、0.44、0.29、0.53 和 0.48。

28. 试题要求能根据试题提供的情景材料,作出初步的判断,将新信息与原有的知识相结合,处理试题所给的信息;并能对相关知识进行整理,找出其中的规律,作出初步的归纳。试题考查的知识领域为:烃与烃的衍生物。难度 0.66,区分度 0.40。

近年来,由于石油价格不断上涨,以煤为原料制备一些化工产品的前景又被看好。下图是以煤为原料生产聚氯乙烯(PVC)和人造羊毛的合成路线。



请回答下列问题:

(1) 写出反应类型　反应①_____　反应②_____。

(2) 写出结构简式 PVC _____ C _____。

(3) 写出 A ⟶ D 的化学反应方程式 _____。

(4) 与 D 互为同分异构体且可发生碱性水解的物质有 _____ 种(不包括环状化合物),写出其中一种的结构简式 _____。

【答案】

第(1)题：加成反应　加聚反应(聚合反应)

第(2)题：$\overset{Cl}{\underset{|}{+CH_2-CH+_n}}$　$H_2C=CH-CN$

第(3)题：$HC\equiv CH + CH_3COOH \xrightarrow{\text{催化剂}} H_2C=CH-OOCCH_3$

第(4)题：4　$CH_2=CHCOOCH_3$

【测量目标】

第(1)题：根据试题提供的情景材料，作出初步的判断。

第(2)题：根据试题提供的情景材料，作出初步的判断，

第(3)题：能对相关知识进行整理，找出其中的规律，作出初步的归纳。

第(4)题：能根据试题提供的情景材料，作出初步的判断，将新信息与原有的知识相结合，处理试题所给的信息。

【知识内容】

第(1)题：有机反应的类型。

第(2)题：聚合和加成反应产物的判断。

第(3)题：根据加成反应生成物，来判断反应物。

第(4)题：有机物的同分异构体。

【试题分析】

第(1)题：反应①是电石与水反应的产物乙炔与氯化氢在催化条件下发生的加成反应，生成氯乙烯。反应②是丙烯氰($CH_2=CHCN$)与乙酸乙烯酯($CH_3COOCH=CH_2$)生成人造羊毛所发生的加聚反应。

第(2)题：PVC 是氯乙烯在一定条件下发生聚合反应，生成的聚乙烯($+CH_2-CHCl+_n$)，C 物质是乙炔与氰氢酸加成的产物丙烯氰($CH_2=CHCN$)。

第(3)题：A 到 D 发生的反应是：其中 A 是乙炔；D 的结构简式可以从人造羊毛的结构简式中推出，人造羊毛是 $CH_2=CHCN$ 和 $CH_2=CHOOCCH_3$，加聚而成的，而 $CH_2=CHOOCCH_3$ 是乙炔与乙酸加成得到的，反应的化学方程式为：$CH\equiv CH + CH_3COOH \longrightarrow CH_2=CHOOCCH_3$

第(4)题：D 为：$CH_2=CHOOCCH_3$，与它互为同分异构体且可发生水解的物质有：$CH_2=CHCOOCH_3$；$CH_3CH=CHOOCH$；$CH_2=CHCH_2OOCH$；$CH_2=C(CH_3)OOCH$。

【答题分析】

第(1)题：答题的正确率较高，但第一层次的部分考生不能正确分析试题框图提供的信息。

第(2)题：考生答题正确率较高，但得分的情况与第 1 小题相似，说明第 1 小题不能得分的考生也不能正确解答该小题。

第(3)题：由于书写该反应的化学方程式，需要从框图生产流程的最终产物来倒推出反应

物,所以第一、二层次考生答题的正确率与高分段考生的差距大,反映出这部分考生获取信息与处理信息的能力有待提高。

第(4)题:回答该小题,需要写出与 $CH_2=CHOOCCH_3$ 互为同分异构体,并且能发生水解的物质,对考生的思维能力要求较高,所以答题的正确率不高。其中写出同分异构体的总数,错误率很高。

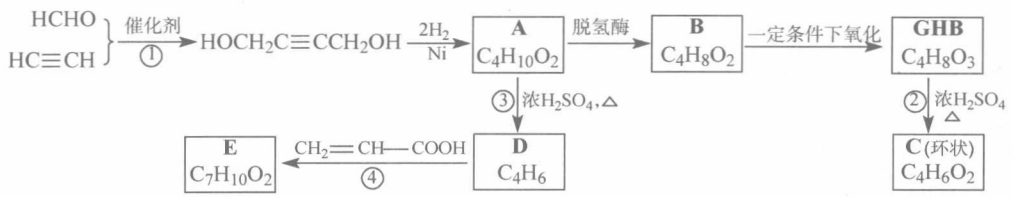
	T281	T282	T283	T284
总难度	86%	87%	59%	40%
区分度	40%	45%	42%	39%
第四层	95%	95%	84%	54%
第三层	94%	94%	74%	48%
第二层	85%	89%	52%	37%
第一层	72%	71%	26%	20%

【难　　度】第(1)题到第(4)题分别为:0.86、0.87、0.59 和 0.40。

【区 分 度】第(1)题到第(4)题分别为 0.40、0.45、0.42 和 0.39。

29. 试题要求能对情景材料分析、评价、并进行知识的迁移重组来解决问题;能对相关知识进行整理,找出其中的规律,进行类比、推理的能力。试题考查的内容领域为烃和烃的衍生物。试题的难度 0.59,区分度 0.34。

物质 A 在体内脱氢酶的作用下会氧化为有害物质 GHB。下图是关于物质 A 的一种制备方法及由 A 引发的一系列化学反应。



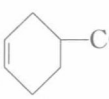
请回答下列问题:

(1) 写出反应类型　反应①_____　反应③_____。

(2) 写出化合物 B 的结构简式_____。

(3) 写出反应②的化学方程式_____。

(4) 写出反应④的化学方程式_____。

(5) 反应④中除生成 E 外,还可能存在一种副产物(含 $CH_2=CH-CH=CH_2$ + $CH_2=CH-COOH \xrightarrow{\triangle}$  结构),它的结构简式为_____。

(6) 与化合物 E 互为同分异构体的物质不可能为_____(填写字母)。

a. 醇　　b. 醛　　c. 羧酸　　d. 酚

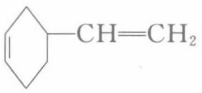
【答案】

第(1)题：加成反应　消去反应

第(2)题：$HOCH_2CH_2CH_2CHO$

第(3)题：$HOCH_2CH_2CH_2COOH \xrightarrow[\triangle]{\text{浓 } H_2SO_4} \begin{matrix} CH_2—CH_2 \\ | \quad\quad | \\ CH_2 \quad C=O \\ \quad O \end{matrix} + H_2O$

第(4)题：已知：$CH_2=CH—CH=CH_2 + CH_2=CH_2 \xrightarrow{\triangle}$ 

第(5)题：

第(6)题：b

【测量目标】

第(1)题：根据试题提供的情景材料，作出初步的判断。

第(2)题：根据试题提供的情景材料，作出初步的判断，

第(3)题：能对相关知识进行整理，找出其中的规律，作出初步的归纳。

第(4)题：能根据试题提供的情景材料，作出初步的判断，将新信息与原有的知识相结合。

第(5)题：能对相关知识进行整理，找出其中的规律，进行类比、推理的能力。

第(6)题：能对相关知识进行整理，找出其中的规律，进行类比、推理的能力。

【知识内容】

第(1)题：有机化学反应类型。

第(2)题：炔烃的加成和醇的氧化。

第(4)题：烯烃的加成反应。

第(5)题：有机物的同分异构体。

第(6)题：有机物的同分异构体及含氧烃的衍生物的结构特点。

【试题分析】

第(1)题：反应①发生的反应为：$CH{\equiv}CH + 2HCHO \longrightarrow HOCH_2C{\equiv}CCH_2OH$，它为加成反应。反应③发生的反应为：它为消去反应。

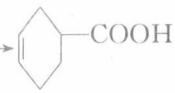
$$HOCH_2CH_2CH_2CH_2OH \xrightarrow{\text{浓硫酸　加热}} CH_2=CHCH=CH_2 + 2H_2O$$

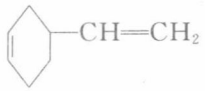
第(2)题：$HOCH_2C{\equiv}CCH_2OH$ 与 2 mol 氢气加成，生成 $HOCH_2CH_2CH_2CH_2OH$，它在脱氢酶的作用下生成 $HOCH_2CH_2CH_2CHO$。

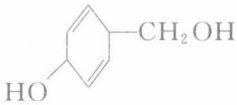
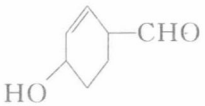
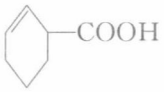
第(3)题：$HOCH_2CH_2CH_2CHO$ 在一定条件下被氧化，生成 $HOCH_2CH_2CH_2COOH$ (GHB)，加入浓硫酸并加热发生的反应为：

$$HOCH_2CH_2CH_2COOH \xrightarrow[\triangle]{\text{浓 } H_2SO_4} \begin{matrix} CH_2—CH_2 \\ | \quad\quad | \\ CH_2 \quad C=O \\ \quad O \end{matrix} + H_2O$$

第(4)题：根据题干提供的信息，1,3-丁二烯与丙烯酸可以发生加成反应。反应化学方程式为：

$$CH_2{=}CH{-}CH{=}CH_2 + CH_2{=}CH{-}COOH \xrightarrow{\triangle}$$ 

第(5)题：1,3-丁二烯除了与丙烯酸可以发生加成反应外，自身也可以发生类似的反应，生成的产物为：

第(6)题：E的分子式为$C_7H_{10}O_2$，如是醇可能为：　如是醛可能为：　如是酸可能为：　但是不可能的酚类物质，因羟基与苯环相连才称为酚类，显然氢原子多了。

【答题分析】

第(1)题：要判断反应①、③发生反应的类型，需要读懂框图提供的信息，先必须了解它们分别发生的反应，在此基础上才能知道它们发生反应的类型。此过程有一定的能力要求，所以随着考生总分的降低，各层次的考生在该小题上的得分也相应降低10个百分点左右。

第(2)题：第三层次的考生和第四层次的考生得分率就相差了27个百分点，第一层次的考生答题的情况更差。其原因可能是考生对于“脱氢酶”的理解，其实从A与B的组成可以判断出，少了两个氢原子，只能是醇氧化成醛。

第(3)题：从分层统计表中的数据可以看出，低分段的考生解题有些难度。在浓硫酸存在的条件下，能发生酯化反应，题干中已告知C是环状物质，所以可以推断是羟基和羧基间脱一份水后，成环。

第(4)题：该小题高分段考生的通过率反而没有前三小题高，原因可能是前三小题是通过框图中醇氧化这条主线为主要内容的，知识有一定的连贯性，而该问是从另一个新角度来要求考生的，导致得分率下降。

第(5)题：有机反应的特点之一是：反应的副产物多，题干中已告知副产物中含有的结构，所以可以推断出应该是1,3—丁二烯之间的相互反应，同时成环后，有一个碳碳双键作为环上的取代基。不了解这两点就不能正确地书写该物质的结构简式，导致得分率很低。

第(6)题：该小题的设问与框图的内容无关，在已知E的分子式的情况下，分别排列一下几种可能，对于前三层次的考生而言大多数考生有能力完成，只有第一层次的考生答题有些困难，这部分考生对于醇、醛、酸的组成特点不了解。

	T291	T292	T293	T294	T295	T296
总难度	78%	56%	70%	67%	8%	77%
区分度	34%	50%	51%	32%	28%	40%
第四层	92%	90%	93%	81%	25%	97%
第三层	81%	63%	81%	78%	6%	86%
第二层	76%	56%	70%	64%	2%	77%
第一层	64%	19%	35%	45%	2%	48%

【难　　度】第(1)题到第(6)题分别为：0.78、0.56、0.70、0.67、0.08 和 0.77。

【区 分 度】第(1)题到第(6)题分别为 0.34、0.50、0.51、0.32、0.28 和 0.40。

30. 试题要求：能将新信息与原有的知识相结合，并运用数学方法来解决量化的化学问题。考查的知识领域为：甲烷、氧化铜、二氧化碳的性质。试题的难度为：0.75，区分度 0.58。

生态农业涉及农家肥料的综合利用，某种肥料经发酵得到一种含甲烷、二氧化碳、氮气的混合气体。2.016 L(标准状况)该气体通过盛有红热 CuO 粉末的硬质玻璃管，发生的反应为：$CH_4+4CuO \xrightarrow{\triangle} CO_2+2H_2O+4Cu$。当甲烷完全反应后，硬质玻璃管的质量减轻 4.8g。将反应后产生的气体通过过量的澄清石灰水中，充分吸收，生成沉淀 8.5 g。

(1) 原混合气体中甲烷的物质的量是_____。

(2) 原混合气体中氮气的体积分数为多少？(写出计算过程)

【答案】

第(1)题：0.075 mol

第(2)题：5.56%

【测量目标】

第(1)题：将新信息与原有的知识相结合，并运用数学方法来解决量化的化学问题。

第(2)题：将新信息与原有的知识相结合，并运用数学方法来解决量化的化学问题。

【知识内容】

第(1)题：差值法计算。

第(2)题：混合气体中某一组分含量计算。

【试题分析】

第(1)题：分析反应 $CH_4+4CuO \xrightarrow{\triangle} CO_2+2H_2O+4Cu$ 可以得出，硬质玻璃管的质量减轻量，实际是氧化铜中氧元素的质量，因而不难得出，甲烷的物质的量为：4.8÷16÷4=0.075 mol。

第(2)题：混合气体中总共有甲烷、二氧化碳和氮气三种气体，它们的体积和为 2.016 L，反应中生成的碳酸钙质量是 8.5 g，为 0.085 mol，则参加反应的二氧化碳的物质的量也是 0.085 mol。它们是原有混合气体中的二氧化碳和与反应甲烷生成的二氧化碳，而甲烷与生成的二氧化碳其物质的量是相同的。所以氮气的体积为：2.016−0.085×22.4=0.112 L。氮气的体积分数为：0.112÷2.016×100=5.6%。

【答题分析】

第(1)题：根据试题提供的条件，可以用反应前后质量的差值来进行计算。也是化学计算中一种基础的解题方法。第一层次的考生无法大部分没有掌握这种方法，导致无法完成该试题。所以得分尤其低。

第(2)题：该小题的第二、一层次的考生得分率比第 1 小题的得分率高，因即使第 1 小题不能完成，该小题也可以直接从题干提供的信息来解题，与第 1 小题的结论无关。解题主要是通过化学方程式的转换，再得出结论，该方法比较常规，所以得分率高于第 1 小题。

	T301	T302
总难度	72%	77%
区分度	58%	56%
第四层	99%	97%
第三层	86%	90%
第二层	76%	81%
第一层	26%	41%

【难　　度】第(1)题到第(2)题分别为:0.72 和 0.77。

【区 分 度】第(1)题到第(2)题分别为 0.58 和 0.56。

31. 剖析实际问题、选择解决问题的最佳方案,并能运用数学方法来解决量化了的化学问题。试题考查的内容领域为:铝的化合物。试题的总难度为:0.27,区分度 0.46。

小苏打、胃舒平、达喜都是常用的中和胃酸的药物。

(1) 小苏打片每片含 0.50 g $NaHCO_3$,2 片小苏打片和胃酸完全中和,被中和的氢离子是_____mol。

(2) 胃舒平每片含 0.245 g $Al(OH)_3$。中和胃酸时,6 片小苏打片相当于胃舒平_____片。

(3) 达喜的化学成分是铝和镁的碱式盐。

① 取该碱式盐 3.01 g,加入 2.0 mol/L 盐酸使其溶解,当加入盐酸 42.5 mL 时开始产生 CO_2,加入盐酸至 45.0 mL 时正好反应完全,计算该碱式盐样品中氢氧根与碳酸根的物质的量之比。

② 在上述碱式盐溶于盐酸后的溶液中加入过量氢氧化钠,过滤,沉淀物进行干燥后重 1.74 g,若该碱式盐中氢元素的质量分数为 0.040,试推测该碱式盐的化学式。

【答案】

第(1)题: 0.012 mol

第(2)题: 3.8

第(3)题: $n(OH^-) : n(CO_3^{2-}) = 16 : 1$

第(4)题: $Al_2Mg_6(OH)_{16}CO_3 \cdot 4H_2O$

【测量目标】

第(1)题: 运用数学方法来解决量化了的化学问题。

第(2)题: 运用数学方法来解决量化了的化学问题。

第(3)题: 剖析实际问题、选择解决问题的最佳方案,并能运用数学方法来解决量化了的化学问题。

第(4)题: 剖析实际问题、选择解决问题的最佳方案,并能运用数学方法来解决量化了的化学问题。

【知识内容】

第(1)题: 化学方程式计算

第(2)题：化学方程式计算

第(3)题：混合物各组分的连续反应计算

第(4)题：混合物组分的计算

【试题分析】

第(1)题：小苏打与盐酸反应的化学方程式是：$NaHCO_3+HCl\longrightarrow NaCl+CO_2+H_2O$，碳酸氢钠物质的量是 $1\div84=0.012$ mol，等于被中和的氢离子。

第(2)题：6 片小苏打消耗氢离子物质的量是 $0.012\times3=0.036$ mol。胃舒平与氢离子反应的离子方程式为：$Al(OH)_3+3H^+\longrightarrow Al^{3+}+3H_2O$，则一片胃舒平能消耗氢离子物质的量是 $0.245\div78\times3=0.0094$ mol。6 片小苏打相当于胃舒平的片数为：$0.036\div0.0094=3.8$(片)。利用上题所得的结论与氢氧化铝与酸反应方程式的计算结果，简单处理后，就能正确解题。

第(3)题：①向该碱式盐中加盐酸，当加入盐酸的体积为 45.0 mL 时，无气体产生，说明盐酸仅仅与碱式盐中的氢氧根离子作用及将碳酸根离子转变为碳酸氢根离子，而当再加入 2.5 mL 时盐酸时，产生了二氧化碳，且碱式盐中的碳酸根离子作用完。说明该碱式盐中含有的碳酸根离子为：$2.5\times10^{-3}\times2=0.05$ mol。而消耗掉的总体积盐酸为 45.0 mL，盐酸的物质的量为 $45.0\times2\div1000=0.09$ mol。其中将碳酸根离子转变为二氧化碳的盐酸为 $2.5\times10^{-3}\times2\times2=0.01$ mol。与氢氧根离子反应消耗的盐酸的物质的量为：$0.09-0.01=0.08$ mol。$n(OH^-):n(CO_3^{2-})=0.08:0.005=16:1$。

第(4)题：②，在上述碱式盐溶于盐酸后的溶液中，加入过量的氢氧化钠，生成的沉淀物质是氢氧化镁，其物质的量为：$1.74\div58=0.03$ mol。该碱式盐溶于盐酸后，溶液中的溶质分别为：$MgCl_2$ 和 $AlCl_3$，而氯离子的总物质的量应该是加入盐酸的物质的量，$45.0\times2\div1000=0.09$ mol，所以得出铝离子的物质的量为：$(0.09-0.03\times2)\div3=0.01$ mol，得出碱式盐的化学式为 $Al_2Mg_6(OH)_{16}CO_3\cdot XH_2O$。要确定 X 的值，需要知道该碱式盐的摩尔质量，可以从样品的质量和样品的物质的量的关系求出。$3.01\div5\times10^{-3}=602$ g/mol；$(602-27\times2-24\times6-17\times16-60)\div18=4$。也可以从氢元素的含量求出：$(16+2X)\div602=0.040$，$X=4$。

【答题分析】

第(1)题：该小题直接通过化学方程式的计算，就能得出答案，所以得分率较高，但部分考生没有注意试题要求计算 2 片小苏打能中和的氢离子物质的量。得出能中和的氢离子量为 0.006 mol。

第(2)题：该小题的得分率明显低于第 1 小题，该小题也是比较基础的换算。但它要通过两步方程式的计算，才能得出正确的结论，加上受到时间的限制，导致总分低的考生得分率明显降低。

第(3)题：该小题计算的考生更少，盐酸与该碱式盐反应，按生成水→碳酸氢根离子→二氧化碳的顺序，不能理顺这层关系的考生就不能完成该小题。

第(4)题：在上题确定了氢氧根离子和碳酸根离子的基础上，还要确定镁离子、铝离子和结晶水的数值，思维的容量大，正确答题的考生自然就比较少了。

	T311	T312	T313	T314
总难度	84%	54%	28%	13%
区分度	46%	50%	54%	52%
第四层	99%	88%	72%	37%
第三层	93%	67%	34%	10%
第二层	86%	51%	8%	5%
第一层	56%	14%	2%	1%

【难　　度】第(1)题到第(6)题分别为:0.84、0.54、0.28 和 0.13。

【区 分 度】第(1)题到第(6)题分别为 0.46、0.50、0.54 和 0.52。

四、建议

1. 处理好基础与能力的关系

加强“双基”教学是每年在高考之后都要强调的话题,而且再怎么强调都不过分。“双基”是学生能力提高的基础,是探究问题、解决问题的依据,离开了基础知识、基本技能,任何有关提高学生能力,提高教学质量的方法都是毫无意义的。分析考生答题时共同错误,其实质还是对“双基”掌握得欠缺。所以必须重视“双基”,扎扎实实完成教学任务,全面落实课程标准中的要求。能力测试是高考中不变的主题,培养学生能力也是为学生今后的发展打基础的,因此在保证基础的前提下,应着手培养学生的学习能力,同时让学生养成良好的科学态度和科学的学习方法。

2. 对实验内容复习的建议

(1) 归纳总结、对比分析,掌握常见仪器装置的用途及其特点

根据实验目的,合理选择实验仪器和药品是进行化学实验的前提。要正确选择实验用品,首先必须明确实验仪器的用途和用法,不少实验会使用同一种仪器,但所起到的作用是有差异的,不同仪器要掌握其结构的异同和用法。

(2) 重视仪器装置功能的开发,培养创新能力

在化学实验过程中,对于同一种仪器或装置,通过不同的操作或一定的组合、改进,就可以实现装置功能的拓展。在试题中有时会使用一些指定的仪器,进行组装和改进,设计出符合试题要求的整体装置。对仪器功能的开发和拓展,实际是也体现了创新思维与创新能力的开发和培养。

(3) 重点分析课本实验,挖掘内涵,提高应试的变通能力

高考中编制的实验新试题,往往是在教材中学生实验或演示实验的基础上进行改进,创设新情景,提出新问题。对课本中的实验应该是教学中的重点内容。

(4) 归纳解题规律,形成实验意识,规范答题训练模式

实验题解答往往具有其共性,对于历年来经常考查的内容,要化足够的时间,帮助考生掌握其要点。因考生实际动手操作的计划不多,多为学生创造一些机会,有助于提高解题的能力。

3. 应引导学生自觉地关心自然、社会、科技以及生产、生活中的化学问题，了解化学学科研究的最新成果，帮助学生学会运用已有知识对现实问题进行初步研究，使他们逐步形成对社会、对自然的正确的情感、态度和价值观，这有利于培养学生科学素养、创新精神和运用所学知识综合解决实际问题的能力，也有利于降低学生在高考中对试题中的新情景材料的陌生感，以达到最大发挥。

生　　物

一、命题思想的基本说明

2008 年全国普通高等学校招生统一考试上海生物卷试题的命制力争做到即有利于高校选拔,又有利于促进中学的生命科学学科的教学改革,有利于学生创新精神与实践能力的培养。考查的知识内容范围和能力水平依据 2008 年《上海卷考试手册》规定的范围和要求。

试题的呈现,既表现稳定性一面,如基因工程、人体免疫这些新教材中的内容,呈现方式基本保持与教材的知识呈现方式相一致,同时又兼顾灵活性一面,以新情景形式相辅助,考查考生灵活运用理论知识解决实际问题的能力,如生态系统的稳定性问题的原因,环境因素对光合作用效率影响特点,植物水分代谢的实验现象等问题形式。

试卷的考查内容充分体现与考试目标的一致性。对生命的基本现象、事实,强调运用生命科学的专业术语、基础理论予以描述和解释。对于生物的基本结构与功能、部分与整体、生物与环境问题,重视概念的理解和方法的选择与运用。对于试题的图表、图解等形式的内容信息,关注信息的获取、鉴别和运用,并要求能运用相关图表语言进行表达。对于问题中量化的数据,突出对问题的分析和推理,定律的选择和运用等数理逻辑能力的考量。对观察、实验探究性内容,强调现象的分析,解决问题的原理、方法的整体运用。

二、试卷的总体情况

2008 上海市参加秋季高考总人数为 97350 人,生物科目组共 7146,约占全体考生人数的 7.3%。

1. 考试结果分析

测定生物卷的总体难度值为 0.78。

各类学校平均分、标准差

	示范性	非示范性	历届生	全体
人数	933	5685	528	7146
平均分	129.47	114.89	109.48	116.4
标准差	11.82	22.26	27.43	22.27
最高分	149	149	146	149
最低分	65	10	14	10

2. 试卷结构

		内容范围	分值(分)
第Ⅰ卷	选择题 1		1×8
	选择题 2		2×20
	多选题 3		3×4
第Ⅱ卷	第 33 题	生命的结构基础	8
	第 34 题	遗传与变异	11
	第 35 题	人体内环境及其稳定性	11
	第 36 题	光合作用	10
	第 37 题	遗传信息的传递与表达	11
	第 38 题	生物与环境	10
	第 39A 题	基因工程	9
	第 39B 题	人体的营养与有机物代谢	9
	第 40A 题	细胞识别与免役	9
	第 40B 题	植物的矿质营养,水分代谢	9
	第 41 题	实验设计的方法与原理,酶多样性的原理	11

3. 考查内容和能力目标的分布

题号与分值 / 能力指标 / 内容	识记		理解		掌握	
	题号	分值	题号	分值	题号	分值
物质与结构基础	1、2、5、33	11	——	0	15	2
细胞分裂	3	1	8、19、31	6	——	0
植物代谢	21、36(1)	4	13、29、36(2)	9	36(3)	5
动物代谢	39B(1、2、3)	6	39B(2)	3	——	0
植物生命活动调节	40B(1、3)	3	14、23、40(2、4、5)	10	12	2
动物生命活动调节与内环境	27、35(1、3、4)	10	4、22、29、35(4)	10	30	3
遗传规律	——		6、10、34(1—1、1—2)	5	17、34(1—3)(2—1、2、3)	10
分子遗传学	7、34(2—1) 37(1、2、3、4)	10	9、23、28、37(5、6)	10	26	2
生物与环境			18、32、38	15	24	2
免疫	40A(3、5、6)	5	40A(1、4)	4	——	0
生物技术	39A(1、2、3、4)	8	11、39(5)	3	——	0
实验操作与设计	25	2	16、41(实验步骤)	7	41(分析讨论)	2
整卷		60		82		28

4. 试题表述与评分的标准化

绝大多数问题的指向明确。表述及问题指向十分清晰的试题分值约 145 分,占总分值的

97%,它有利于学生实际水平的表现。

试题的文字表述规范、简洁、无歧义,绝大多数试题直接、简洁地表达考查的内容范围。如33题题干"下面是两类细胞的亚显微结构图,请据图回答",36题题干"下列是关于光合作用的问题",实验大题的表述也是近年来最简洁的,仅30多字。所有这一切都有利于控制考生在答题过程中产生的随机误差,从而提高试卷的信度。

试卷的客观性试题的比例合理。第一卷中的选择题分值60分,第二卷中客观性试题的分值共8分。整卷的客观性试题的分值是68分,占总分的46%。同时,简答题设计注意到了答案陈述的字数简约性与唯一性,如第34题、35题、36题、37题、38题、39题、40题,都是关注答案简约的几个典型的题例。其中答案体现唯一性的试题分值约89分(含分叉题,以第二卷总分110分计算),占简答题总分的80%。这样的处理,可以十分有效地控制阅卷过程的随机误差,增大评分的标准化力度,提高阅卷的信度。

三、试卷特点

1. 突显学科核心,注重基础能力

2008年的生物高考试卷的特点可以用"平实"两字来概括。所谓平,指问题的呈现方式比较经典,关注课堂教学实际,没有偏题和怪题;所谓实,指试卷十分注重学科核心知识的考查,如生命的结构基础、光合作用和呼吸作用、生命活动的调节、动物体内三大有机物的转化与代谢、遗传规律、生物与环境等重点知识内容,均在第二卷的简答题中以"大题"形式出现。同时,试卷立足于基础知识与基本技能的考查,如,第1、3、5、16、21、31、33、35、37、39、40题,均十分关注基本事实的识记,基础概念的理解,常规解题方法运用的考核。

2. 平实中见内力,温和中藏峥嵘

试卷虽然平实,突显基础知识与基本技能的考查,但同时兼顾能力的考核,着力打造了一些颇具亮点的试题。

(1) 以数学语言表达问题信息,简洁中提升能力考查要求

如第20题,以萝卜条在蔗糖溶液中质量变化为问题背景,以萝卜条质量变化与溶液浓度大小的函数线性关系图为解题所需信息,要求学生判断萝卜条在溶液的质量变化情况。

本试题考查的能力目标:图表信息的解读能力,图表信息与文字信息的转换能力,运用水分代谢的知识分析、解释实际问题的能力。

本试题命制上的优点:首先,试题命制符合《课程标准》的目标要求——"理解水分的吸收原理"。其次,问题信息的呈现方式是数学解析法,用数学语言十分简洁地表达了萝卜条的质量变化与环境溶液的关系,精简了考生的阅读量,却并未降低能力要求。第三,将质壁分离与复原原理的考查一网打尽。第四,试题中潜藏一些"杀机",用以鉴别考生对概念理解的深浅和数学图表解析能力上的差异。

(2) 形成常考常新的传统,促成"教评"相长的态势

连续多年,上海生物高考试卷中的生物与环境部分的试题,灵活多变,在关注生物与环境基础知识考查稳定性的同时,更关注学生运用学科知识,解释、解决实际生活中的生命现象及问题的能力考查,关注学生对人与自然协调发展意识的考查,关注知识的迁移与重新建构能力

的考查。这一特点已被广大教师所肯定与接受，并在教学中自觉强化学生这些素质的培养。生物与环境这部分内容的考试特点为试卷的能力立意做了十分充分的诠释。

如第38题，试题考查了解读图表信息的能力，根据种群生物体数目变化关系，探寻变化规律，并将这种规律转化成生物的食与被食的营养关系。

（3）重视知识的迁移，关注认知策略的考查，

认知策略是指个人自主控制其内在心理活动历程从而获得新知识的一切方法。认知策略是方法，对学生而言，掌握学习方法，比学习和掌握具体的知识更重要。所谓“授之以鱼不如授之以渔”，即强调方法的重要性。2008年上海高考试卷的命制，关注到了运用已学知识，对新、旧概念进行比较、转化，对知识结构重新组织，从而获得新知的学习策略的考查。如第41题将三种淀粉酶转化为三种来源不同的纤维素酶，要求考生回答三种纤维素酶催化效果差异的原因。

四、试题分析

1. 核糖与核酸都不含有的元素是 （ ）

A. N　　B. O　　C. P　　D. S

【正确选项】D

【测量目标】知道生命科学学科的基本事实

【知识内容】生命的物质基础：核酸与糖类的元素构成

【试题分析】主要考查考生对生命基本物质元素构成的识记水平。核糖含有的元素是C、H、O三种元素，核酸的元素构成是C、H、O、N、P，因此，两者都不含有的元素是S。

【答题分析】本题为识记级能力要求，因此错误选项的干扰效应基本相同。但选择选项C即认为都不含的元素是P的考生略多，说明有少部分考生对核酸含有磷酸基的基本事实缺乏起码的了解。

第1题	A	B	C	D
全　体	2.0%	1.6%	3.9%	92.5%
第四层	0.1%	0.2%	1.3%	99.0%
第三层	1.0%	0.6%	1.3%	97.1%
第二层	2.0%	1.4%	2.9%	93.7%
第一层	4.6%	4.0%	10.5%	80.9%

【难　　度】0.93

【区 分 度】0.31

2. 下列物质由肝细胞内核糖体合成的是 （ ）

A. 转氨酶　　B. 糖原　　C. 胆汁　　D. 尿素

【正确选项】A

【测量目标】知道生命科学学科的基本事实

【知识内容】生命的物质基础与结构基础：酶的物质类型，合成蛋白质的场所。

【试题分析】本题主要考查考生对绝大多数酶是蛋白质这一事实的识记水平，以及细胞中合成蛋白质的场所是核糖体的了解程度。四个选项都是肝细胞合成的物质，其中只有转氨酶

是由核糖体合成的。

【答题分析】第四层次考生的正确率达到96.8%,四个层次考生的应答准确率的差异明显,均在10%以上。错选项中,关于肝脏能产生糖原的知识,学生接触较多,比较熟悉。而对肝细胞产生尿素这一事实则相对陌生。因此,错选较集中于选项B,而D则错选率较低。

第2题	A	B	C	D
全 体	76.2%	15.7%	4.6%	3.5%
第四层	96.8%	1.5%	1.1%	0.6%
第三层	87.7%	6.6%	2.8%	2.8%
第二层	76.1%	14.9%	4.7%	4.3%
第一层	46.3%	38.3%	9.6%	5.8%

【难 度】0.76

【区 分 度】0.48

3. 要观察植物细胞的细胞板结构,所选择的细胞应处于有丝分裂的 ( )

A. 前期 B. 中期 C. 后期 D. 末期

【正确选项】D

【测量目标】知道生命科学学科的基本事实。

【知识内容】生命的结构基础:植物细胞有丝分裂的过程特点

【试题分析】试题以植物细胞分裂末期的细胞板形成的特点为切入点,考查考生对植物细胞分裂特点的识记水平。细胞板的出现发生在细胞分裂的末期,细胞板的作用将植物细胞分隔为两个细胞。

【答题分析】本题为基本识记能力要求,但准确率相对较低,反映了部分考生对知识的识记没有到位。其次,由于细胞分裂内容的学习量较大,知识的体系性相对较强,识记所要付出的努力较大,一部分考生对此往往缺乏记忆的热情,尤其是第一层次的考生。

第3题	A	B	C	D
全 体	0.5%	9.9%	23.8%	65.8%
第四层	0%	1.5%	14.0%	84.5%
第三层	0%	4.8%	21.0%	74.2%
第二层	0%	4.8%	21.0%	74.2%
第一层	1.6%	23.7%	31.8%	42.9%

【难 度】0.66

【区 分 度】0.36

4. 由同一器官分泌,且生物效应相反的一组激素是 ( )

A. 胰岛素和胰高血糖素 B. 肾上腺素和肾上腺皮质激素

C. 促甲状腺激素和生长激素 D. 甲状腺激素和促甲状腺激素

【正确选项】A

【测量目标】理解生命科学学科的基本原理

【知识内容】人体的激素调控:激素的分泌与基本调节作用。

【试题分析】本题以同一分泌器官为基本条件，考查考生对内分泌腺与相应激素关系的了解。同时以生物效应相反为基本要求，考查考生对激素调节作用了解的程度。四个选项中，符合同一内分泌腺分泌的激素有A、B、C三项，它们分别是胰岛、肾上腺、脑垂体。其中只有胰岛分泌胰岛素和胰高血糖素的生物效应是相反的，分别是降低和升高血糖的作用。

【答题分析】由于胰岛素与胰高血糖素的作用效应十分基础与核心，在激素调节、动物的营养、内环境稳定的章节中均有涉及，考生比较熟悉，得分情况很好，96%的考生应答正确。但第一层次的考生还欠缺。

第4题	A	B	C	D
全　体	96.1%	1.3%	1.6%	1.0%
第四层	99.7%	0.2%	0.1%	0%
第三层	99.2%	0.3%	0.6%	0%
第二层	98.1%	0.8%	1.0%	0.1%
第一层	87.7%	3.7%	4.6%	4.0%

【难　　度】0.96

【区 分 度】0.40

5. 下列糖类中属于单糖的是　　(　　)

A. 蔗糖　　B. 核糖　　C. 糖原　　D. 淀粉

【正确选项】B

【测量目标】知道生命科学学科的基本事实

【知识内容】生命的物质基础：糖类

【试题分析】本题主要考查考生对糖类的基本分类与代表物质的识记水平。糖类分单糖、双糖和多糖，选项中蔗糖、核糖、糖原、淀粉均依次为典型的双糖、单糖和动物多糖、植物多糖的代表物质。

【答题分析】从0.74的难度值来看，有一些考生对生物学基础知识的记忆性学习不重视。甚至选择糖原为单糖的考生就达到13.7%，选择蔗糖的也有9.3%。对学生而言淀粉相对其他糖类物质要熟悉得多，因此了解较多，错选率很低。四个层次考生的应答正确率的差异显著，均在10%以上。

第5题	A	B	C	D
全　体	9.3%	74.0%	13.7%	2.9%
第四层	2.6%	93.7%	3.6%	0.1%
第三层	5.6%	84.8%	8.9%	0.7%
第二层	8.6%	73.4%	15.0%	3.0%
第一层	19.7%	46.5%	26.3%	7.4%

【难　　度】0.74

【区 分 度】0.42

6. 下列表示纯合体的基因型是　　(　　)

A. AaX^HX^H　　B. AABb　　C. AAX^HX^H　　D. aaX^HX^h

【正确选项】C

【测量目标】理解生命科学学科的基本概念

【知识内容】遗传:基因型书写的基本要求与含义

【试题分析】本题以对纯合体的选择为载体,主要考查考生对基因型书写与表达要求的理解程度。

【答题分析】由于试题的能力要求较低,所以得分率很高。

第6题	A	B	C	D
全 体	0.4%	0.3%	98.9%	0.4%
第四层	0.1%	0%	99.9%	0.1%
第三层	0.1%	0%	99.8%	0.1%
第二层	0.1%	0.1%	99.8%	0.1%
第一层	1.2%	1.3%	96.2%	1.3%

【难　　度】0.99

【区 分 度】0.24。

7. 人类镰刀形细胞贫血症发生的根本原因是　　(　　)

A. 基因突变　　B. 染色体结构改变

C. 基因重组　　D. 染色体数目改变

【正确选项】A

【测量目标】知道生命科学学科的基本事实

【知识内容】生物的变异:基因突变

【试题分析】本题主要考查考生对镰刀形贫血症变异类型的了解程度。镰刀形贫血症出现的主要原因是基因突变,是由正常基因中的单对碱基改变所致。

【答题分析】由于涉及这一内容的练习题相对较少,学生的训练相对缺乏,同时部分考生对一些基本事实的识记有缺乏重视,导致整体得分率偏低。教材中例举的染色体变异数目的典型疾病——唐氏综合症,对学生而言比较熟悉,能够排除。因此部分考生在未识记镰刀形贫血症的病因情况下,较集中选择染色体结构变异这一答案。

第7题	A	B	C	D
全 体	86.7%	8.9%	1.4%	2.9%
第四层	98.5%	1.2%	0.1%	0.2%
第三层	93.7%	5.0%	0.6%	0.8%
第二层	86.3%	10.2%	0.9%	2.7%
第一层	69.8%	18.3%	4.1%	7.8%

【难　　度】0.87

【区 分 度】0.37

8. 在果蝇的下列细胞中,一定存在Y染色体的细胞是　　(　　)

A. 初级精母细胞　　B. 精细胞

C. 初级卵母细胞　　D. 卵细胞

【正确选项】A

【测量目标】能从试题中找出有关生物学的基本事实，分析其中的内在原因与规律。

【知识内容】遗传学基础：减数分裂

【试题分析】Y染色体不可能存在于初级卵母细胞和卵细胞中，因此选项C、D首先可以排除。初级精母细胞既有X染色体，又有Y染色体，经减数分裂后，X和Y染色体分离，分别进入不同的精细胞中，所以，精细胞中有一半是不含有Y染色体的。所以正确选项是初级精细胞。

【答题分析】应该说，答案的干扰性有较大差异，由于C、D选项基本可以排除在外，因此供选范围缩小了不少，干扰性最大的是B项，也是B选型相对集中的原因。第一层次的考生显然对于该知识点掌握不理想，选A、B项的考生的频数相差不多。

第8题	A	B	C	D
全　体	82.9%	14.8%	1.4%	0.9%
第四层	99.4%	0.5%	0.1%	0%
第三层	96.5%	3.4%	0.1%	0%
第二层	85.1%	13.8%	0.9%	0.2%
第一层	52.2%	40.1%	4.5%	3.1%

【难　　度】0.83

【区 分 度】0.51

9. 下列各细胞结构中，可能存在碱基互补配对现象的有　　（　　）

① 染色体　　② 中心体　　③ 纺锤体　　④ 核糖体

A. ①②　　B. ①④　　C. ②③　　D. ③④

【正确选项】B

【测量目标】知道和理解生命科学学科的基本事实与规律

【知识内容】遗传学：染色体结构，中心法则发生的结构基础。

【试题分析】对高中生物学内容范围而言，存在碱基配对的物质基础与生理过程主要是DNA分子和转录与逆转录过程，以及在核糖体上发生的翻译过程。染色体由DNA构成，DNA基本有两条链构成，因此存在碱基配对现象；核糖体是蛋白质合成的场所，会出现信使RNA与转运RNA碱基配对的现象。

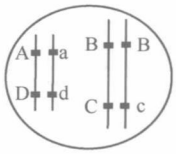
【答题分析】绝大多数考生能正确应答。错选答案A的略有集中现象，占3.4%。说明这部分考生对中心体的结构缺乏了解，对中心法则的原理理解不够。

第9题	A	B	C	D
全　体	3.4%	93.5%	1.6%	1.5%
第四层	0.6%	99.3%	0.1%	0%
第三层	1.0%	98.3%	0.1%	0.6%
第二层	2.9%	95.8%	0.5%	0.8%
第一层	9.0%	81.1%	5.5%	4.5%

【难　　度】0.94

【区 分 度】0.39

10. 据右图,下列选项中不遵循基因自由组合规律的是　　(　　)



A. $\frac{A}{a}$ 与 $\frac{D}{d}$　　B. $\frac{B}{B}$ 与 $\frac{A}{a}$

C. $\frac{A}{a}$ 与 $\frac{C}{c}$　　D. $\frac{C}{c}$ 与 $\frac{D}{d}$

【正确选项】A

【测量目标】能将获取的信息和已学过的知识结合,作出正确回答。

【知识内容】遗传规律

【试题分析】试题以四种不同的两对基因组合方式为供选答案,以基因所在染色体位置的细胞模式图为信息,考查考生对基因自由组合规律研究对象的理解程度。基因自由组合规律研究的是位于不同同源染色体上的基因重组规律,供选答案中的B、C、D选项中的两对基因均位于两对染色体上,只有A选项的两对基因是位于同一对染色体上,在遗传上符合基因连锁与不完全连锁遗传规律,不符合自由组合规律。

【答题分析】错选相对集中于B选项,而且主要发生在第一层考生中,它与考生的理解能力相关,或与这部分考生审题习惯较差,未注意到试题的条件是否定句式有关。

第10题	A	B	C	D
全　体	88.8%	7.5%	3.0%	0.8%
第四层	98.9%	1.0%	0.1%	0%
第三层	97.2%	2.6%	0.2%	0.1%
第二层	91.5%	6.5%	1.6%	0.4%
第一层	68.6%	19.2%	9.7%	2.5%

【难　　度】0.89

【区 分 度】0.45

11. 制备单克隆抗体所采用的细胞工程技术包括　　(　　)

① 细胞培养　　② 细胞融合　　③ 胚胎移植　　④ 细胞核移植

A. ①②　　B. ①③　　C. ②③　　D. ③④

【正确选项】A

【测量目标】理解生命科学学科的概念与原理

【知识内容】细胞工程技术与运用

【试题分析】试题以单克隆技术为测量载体,考查考生对细胞工程技术的了解程度,对单克隆抗体技术与细胞工程技术关系的理解程度。单克隆抗体技术利用单个肿瘤细胞与效应B淋巴细胞融合成杂交瘤细胞,从而使杂交细胞既能不断增殖,又能产生纯一的抗体。为了获得数量可观的抗体,必须对杂交瘤细胞进行细胞培养,使其大量增殖。

【答题分析】错选较集中在C选项,主要是这些考生对单克隆抗体技术中"克隆"的含义不理解有关。

第11题	A	B	C	D
全　体	82.0%	4.8%	8.3%	4.9%
第四层	99.4%	0.2%	0.1%	0.2%
第三层	96.4%	0.9%	1.6%	1.1%
第二层	86.9%	3.1%	6.4%	3.6%
第一层	46.9%	14.7%	24.1%	14.3%

【难　　度】0.82

【区 分 度】0.58

12. 1个葡萄糖分子有氧呼吸释放能量为m，其中40%用于ADP转化为ATP，若1个高能磷酸键所含能量为n，则1个葡萄糖分子在有氧呼吸过程中产生ATP分子数为　　(　　)

A. $\frac{2n}{5m}$　　B. $\frac{2m}{5n}$　　C. $\frac{n}{5m}$　　D. $\frac{m}{5n}$

【正确选项】B

【测量目标】能运用生命科学学科原理，对量化的数据进行分析处理。

【知识内容】能量代谢，细胞呼吸。

【试题分析】试题通过考生计算葡萄糖氧化分解释放的能量用于合成ATP分子数量的途径，达到综合考查考生对ATP与ADP转换知识的理解程度，以及相应的计算能力的目的。由题意可知：葡萄糖释放的能量为m；40%用于ADP转换成ATP；1个高能磷酸键所含能量为n。再据已学知识——1个ADP转换成1个ATP只建立一个高能磷酸键，因此计算高能磷酸键的数量就是计算产生ATP的数量。则建立高能磷酸键的数量的计算公式是：$(m\times 40\%)/n$。

【答题分析】错选较集中于D选项，占29.8%。可能是考生对ADP与ATP的结构式不了解，或是审题不严，未关注到计算的对象是ADP到ATP的数量，错误计算了由AMP建立两个磷酸键而形成的ATP数量。而选择A的原因可能源于计算粗心，占8.9%。

第12题	A	B	C	D
全　体	8.9%	56.3%	4.9%	29.8%
第四层	0.7%	74.6%	0.4%	24.3%
第三层	4.2%	57.3%	1.7%	36.8%
第二层	8.4%	52.3%	3.8%	35.5%
第一层	21.5%	43.2%	13.6%	21.7%

【难　　度】0.56

【区 分 度】0.21

13. β-半乳糖苷酶能催化乳糖生成半乳糖和葡萄糖，但不能催化麦芽糖分解为葡萄糖。这表明，β-半乳糖苷酶的催化作用具有　　(　　)

A. 高效性　　B. 专一性　　C. 稳定性　　D. 多样性

【正确答案】B

【测量目标】理解生命科学学科的基本概念

【知识内容】酶的催化特点

【试题分析】试题呈现酶专一性的具体实例,要求考生据此判断酶的特性。我们把一种酶只能催化一种或一类物质反应的特点称为酶的专一性。β-半乳糖苷酶只能催化乳糖这一种底物,符合酶的专一性原理。

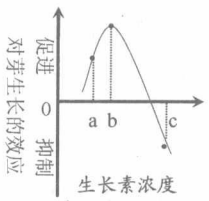
【答题分析】绝大多数考生能正确应答。区分度不够理想,与其他错误选项不具干扰与迷惑性有一定的关系。

第13题	A	B	C	D
全　体	0.2%	99.3%	0.4%	0.1%
第四层	0.1%	99.9%	0%	0%
第三层	0.1%	99.9%	0%	0%
第二层	0%	99.7%	0.2%	0.1%
第一层	0.6%	97.6%	1.3%	0.4%

【难　　度】0.99

【区 分 度】0.21,

14. 右图表示不同浓度生长素对芽生长的影响。当植物表现出顶端优势时,顶芽和最靠近顶芽的侧芽所含生长素的浓度依次分别为　　(　　)



A. a和b　　B. b和a

C. b和c　　D. c和b

【正确选项】C

【测量目标】理解生命科学的基本原理;理解函数曲线表达的含义;能将图中的图表信息和已学过的知识结合,做出正确的判断。

【知识内容】植物生命活动的调节

【试题分析】试题以生长素对芽生长效应影响的函数曲线为问题载体和信息,要求考生结合植物顶端优势的原理,分析顶芽与最近顶芽之侧芽的生长素浓度。一般而言,顶芽的生长素浓度是最适生长的浓度;而活跃的顶芽产生的生长素不断向下运输,积累最近顶芽的侧芽处,因此最近顶芽的侧芽生长素浓度过高,抑制了生长。而函数图的纵坐标0点以上是促进生长效应,0点以下是抑制生长效应。所以侧芽处的生长效应是抑制的,只能是浓度c。顶芽为最适生长的浓度,因此自然是浓度b了。

【答题分析】错选B选项的考生相对较多,占14.3%。这部分考生对顶芽生长素浓度的特点是理解的,对侧芽生长素浓度过高和抑制生长的特性不甚理解。

第14题	A	B	C	D
全　体	5.6%	14.3%	73.5%	6.5%
第四层	1.2%	3.2%	94.8%	0.8%
第三层	3.4%	9.9%	83.3%	3.4%
第二层	6.2%	15.4%	71.4%	7.0%
第一层	11.3%	27.5%	46.9%	14.3%

【难　　度】0.74

【区 分 度】0.42

15. 现有氨基酸800个，其中氨基总数为810个，羧基总数为808个，则由这些氨基酸合成的含有2条肽链的蛋白质共有肽键、氨基和羧基的数目依次分别为　　（　　）

A. 798、2和2　　B. 798、12和10

C. 799、1和1　　D. 799、11和9

【正确选项】A

【测量目标】理解生命科学的基本原理与规律，并对量化的数据进行分析处理。

【知识内容】蛋白质结构

【试题分析】试题通过要求考生计算肽链的肽键、氨基、羧基数，考查考生对氨基酸、蛋白质结构的理解程度。氨基酸合成蛋白质，主要通过相邻氨基酸的一个羧基和一个氨基形成一个肽键而完成的。因此，一条肽链的肽键数就是参与组成一条肽链的氨基酸数减1，两条肽链的肽键数就是两条肽链中氨基酸总数减2。根据题意：构成两条肽链的氨基酸总数是800个，因此肽键数是798个。又因为一个肽键需要消耗一个氨基和一个羧基，所以798个肽键消耗了798个氨基和羧基，剩下的氨基数＝810－798，羧基数＝808－798。

【答题分析】错选主要集中于选项A。这部分考生对肽键数的计算是理解的，但对氨基数与羧基数的变化缺乏较全面的认识，只能机械背诵一般公式，即不考虑R基上有其他氨基和羧基的情况下，只有肽链的两侧各有1个羧基和氨基。四个层次考生应答正确率的差异十分显著，并且级差逐渐增大。这种理想的区分效果与试题对氨基酸和蛋白质结构的知识要求比较全面和系统有关。

第15题	A	B	C	D
全　体	17.4%	77.8%	1.8%	2.9%
第四层	1.2%	98.4%	0.1%	0.3%
第三层	7.4%	91.3%	0.1%	1.2%
第二层	19.6%	77.8%	0.5%	2.1%
第一层	39.6%	45.9%	6.6%	7.8%

【难　　度】0.78

【区 分 度】0.49，

16. 用光学显微镜观察装片时，下列操作正确的是　　（　　）

A. 将物镜对准通光孔

B. 先用高倍镜，后用低倍镜观察

C. 移动装片可确定污物在物镜上

D. 使用高倍镜时，用粗调节器调节

【正确选项】A

【测量目标】知道实验目的、原理、方法和过程，能正确分析实验中出现的问题。

【知识内容】显微镜的使用与操作的方法与原理

【试题分析】试题以四种显微镜操作的方法为供选答案，考查考生对显微镜使用与操作基本方法的了解与理解程度。显微镜使用时，必须使物镜对准通光孔才能使视野中有光线成像；

使用显微镜观察标本,一般先使用低倍镜,容易找到所要观察的对象;使用高倍镜时只能调节细调节器,因为高倍镜的工作距离很小,用粗调节器很容易造成调节幅度过大使物镜撞上装片;移动装片只能确定污物是否再装片上,只有移动或更换物镜才能直接确定污物是否在物镜上。

【答题分析】错选主要集中在选项C,这与部分考生平时对视野中影响物像观察的污物缺乏关心,或对这一现象出现的原因未加思考有关。

第16题	A	B	C	D
全　体	81.9%	2.3%	13.3%	2.5%
第四层	95.9%	0.1%	3.7%	0.2%
第三层	88.6%	0.5%	10.3%	0.6%
第二层	79.8%	2.1%	16.6%	1.5%
第一层	65.0%	6.3%	21.3%	7.3%

【难　　度】0.82

【区 分 度】0.32

17、金鱼草的红花(A)对白花(a)为不完全显性,红花金鱼草与白花金鱼草杂交得到F_1,F_1自交产生F_2,F_2中红花个体所占的比例为　　(　　)

A. $\frac{1}{4}$　　B. $\frac{1}{2}$　　C. $\frac{3}{4}$　　D. 1

【正确选项】A

【测量目标】理解生命科学学科的基本概念和规律,利用基本规律进行计算。

【知识内容】遗传的基本规律

【试题分析】试题以计算不完全显隐性遗传的表现型几率为测量平台,考查考生理解不完全显隐性遗传规律的程度,以及运用规律进行计算的能力。根据题意,金鱼藻红花(A)对白花(a)为不完全显性,因此表现型红花和白花应为纯合体,F_1是两种性状纯合体杂交后代,应为杂合体(Aa)。F_1自交产生的F_2中,有1/4是纯合体(AA)红花性状。

【答题分析】错选C的考生占12%,错选B的考生占5.7%。错选C的考生显然是对不完全显性的遗传特点不理解,也有可能审题粗心,未关注到题干条件。而错选其他选项则是随机猜测的结果。

第17题	A	B	C	D
全　体	81.8%	5.7%	12.0%	0.6%
第四层	99.0%	0.3%	0.7%	0%
第三层	94.1%	2.5%	3.1%	0.2%
第二层	82.9%	5.9%	10.8%	0.4%
第一层	52.9%	13.5%	32.0%	1.5%

【难　　度】0.82

【区 分 度】0.48

18. 下图中的圆分别表示：a—生产者、b—分解者、c—原核生物、d—蓝藻、e—腐生细菌。能正确表示它们之间相互关系的是 （ ）



A. B. C. D.

【正确选项】A

【测量目标】知道生命科学学科的一些基本事实，理解生命科学的基本概念断。

【知识内容】生物与环境，细胞结构与代表生物

【试题分析】试题以生产者、分解者、原核生物、蓝藻、腐生细菌的关系概念图为问题呈现形式和供选答案，考查考生对这些事实、概念的了解理解程度。生产者和分解者属于生态系统的组成成分，这是两个不同功能的角色，因此概念是不交叉的，所以四个选项中 B、C 显然是错误的。原核生物属于细胞结构分类领域，它们因不同的营养方式在生态系统的组成成分中承担不同的成分角色，因此，原核生物与生产者和分解者之间的概念是可以交叉的。教材中典型的原核生物有细菌、蓝藻、乳酸菌等，所以细菌、蓝藻是包容在原核生物中的。蓝藻由于能进行光能自养，因此属于生产者，腐生细菌行腐生生活，因属分解者。

【答题分析】绝大多数考生对这些基本而十分核心的事实与概念能正确认识。

第 18 题	A	B	C	D
全　体	92.8%	2.7%	1.6%	3.0%
第四层	99.2%	0.4%	0%	0.4%
第三层	97.9%	0.9%	0.3%	0.8%
第二层	94.7%	2.4%	0.9%	2.1%
第一层	80.0%	6.8%	5.0%	8.3%

【难　　度】0.93

【区 分 度】0.40

19. 下列关于细胞分裂周期的叙述，正确的是 （ ）

A. 间期只包括 G_1 期和 G_2 期　　B. 出现纺锤体的时期是 S 期

C. G_1 期和 G_2 期均能合成蛋白质　　D. M 期发生 DNA 复制

【正确选项】C

【测量目标】了解生命科学学科的基本事实

【知识内容】细胞分裂：细胞分裂周期

【试题分析】试题以对细胞分裂周期各期的特点描述为呈现方式，要求考生选取描述正确的一组，考查考生对细胞分裂各时期特点的了解程度。细胞周期包括间期与分裂期，间期分 G_1 期、S 期、G_2 期，G_1、G_2 期都涉及相关酶蛋白分子的合成，G_2 更涉及微管蛋白的合成，S 期主要是 DNA 的复制；分裂期又称 M 期，主要涉及染色体的变化和分裂，以及纺锤体的形成与消失、细胞质的分裂行为。因此正确描述的只有 C 项。

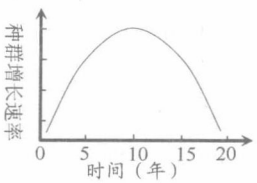
【答题分析】四个层次考生的应答正确率逐级拉大。错选主要集中于 B、D 两项，分别占 9.1%和 6.7%。错误的发生的主要原因是考生没有很好识记相关基础知识，从而呈现记忆模糊，不能辨别 S、M 期实际区别的现象。

第19题	A	B	C	D
全　体	0.8%	9.1%	83.4%	6.7%
第四层	0%	0.7%	98.6%	0.7%
第三层	0.2%	3.8%	93.5%	2.5%
第二层	0.2%	8.0%	84.7%	7.2%
第一层	2.7%	23.1%	58.6%	15.6%

【难　　度】0.83

【区 分 度】0.46

20. 在保持细胞存活的条件下，蔗糖溶液浓度与萝卜条质量变化的关系如右图。若将处于b浓度溶液中的萝卜条移入a浓度溶液中，则该萝卜条的质量将　　(　　)



A. 不变　　B. 增大

C. 减小　　D. 先增后减

【正确选项】B

【测量目标】理解生命科学学科的基本事实和原理，能从试题的图表和文字中获取有效信息，并应用相关的知识解释实际问题。

【知识内容】植物细胞的水分代谢：吸水与失水原理

【试题分析】本问题以数学解析坐标图为萝卜条重量随环境溶液变化规律的呈现方式，将质壁分离与复原原理的考查一网打尽。同时考查考生对数学图表解析能力上的差异。在a点，萝卜条质量的变化为0，即外界溶液与细胞液的水势相当，细胞的吸水与失水量达到平衡；b点所处的溶液浓度导致细胞质量减小，即细胞液的水势大于外界溶液水势，细胞发生失水现象。萝卜条先置于b液中，萝卜条失水后，细胞液的水势渐与b液浓度相当。由b液移至a液中，萝卜条细胞液的浓度大于a溶液浓度，细胞会发生吸水的现象，导致萝卜条的质量增大。

【答题分析】试题在命制时考虑到考生会出现两种常见错误的构想：一是忽略萝卜条在b液中的水势变化，直接从图表的纵坐标中读取a点的细胞质量变化，答案便是“质量不变”；二是对活细胞与外界溶液相处一段时间后，会构成一个稳定的渗透系统这一特点认识不足，认为从b液进入a液，外界溶液浓度变低，细胞会吸水，接着细胞因吸水过多导致细胞液水势升高，从而又会发生失水，导致质量先增后减的错误结论。因此错选A项的人占10.7%，错选D项的人占23.6%。事实是，细胞由b移至a液后，在a液中吸水，细胞水势降低后，由于细胞液的水势及细胞壁对细胞造成压力等因素的综合作用，最后细胞液水势(浓度)便稳定不变，吸水与失水达到平衡，不可能再出现失水而质量降低的现象。

第20题	A	B	C	D
全　体	10.7%	60.1%	5.5%	23.6%
第四层	3.6%	86.0%	1.3%	9.1%
第三层	8.8%	67.4%	3.1%	20.7%
第二层	13.1%	53.2%	5.0%	28.6%
第一层	16.6%	37.1%	12.0%	34.3%

【难　　度】0.60

【区 分 度】0.35

21. 叶绿体含多种色素，其中一种色素能接受其他色素所吸收的光能，该色素是　（　　）

A. 胡萝卜素　　B. 叶黄素

C. 叶绿素 a　　D. 叶绿素 b

【正确选项】C

【测量目标】知道生命科学学科的基本事实与规律

【知识内容】植物光合作用：叶绿体与色素

【试题分析】试题考查考生对叶绿体色素种类以及吸收光能特点的识记程度。叶绿素 A 分子能吸收其他色素所吸收的光能，并将这些光能通过光合作用过程转变成有机物中的稳定的化学能。而其他色素只能吸收并传递特定颜色的光能。

【答题分析】绝大多数的考生对这一核心的、较单一的基础知识是了解的。错选则是由于未记忆这方面知识所致。

第 21 题	A	B	C	D
全　体	2.9%	2.7%	91.0%	3.3%
第四层	0.3%	0.1%	99.2%	0.4%
第三层	0.6%	0.5%	97.5%	1.4%
第二层	2.1%	1.6%	93.2%	3.0%
第一层	8.4%	8.5%	74.8%	8.2%

【难　　度】0.91

【区 分 度】0.42

22. 下列能正确表示神经纤维受刺激时，刺激点膜电位由静息电位转为动作电位的过程是　（　　）

① 　② 　③ 　④ 

A. ①→④　　B. ②→③　　C. ③→②　　D. ④→①

【正确选项】D

【测量目标】了解和理解生命科学学科的基本事实与原理。

【知识内容】神经调控：兴奋与传导

【试题分析】试题以膜两侧电荷分布图为问题呈现形式，考查考生对静息电位与动作电位膜两侧电荷分布情况的了解程度。问题十分基础。不论是动作电位还是静息电位状态，膜两侧的电荷分布是不同的，因此 B、C 选项是没有道理的。静息状态时，膜两侧的电荷分布是外正内负，一旦受刺激，兴奋达到一定程度，导致大量的钠离子内流，从而是电荷的分布转变成内正外负状态，即选项 D。

【答题分析】绝大多数考生能识记这一较单一、较核心的知识点。而 A 选的相对集中现象的产生，反映部分考生对不同电位的电荷分布的记忆只是建立在机械记忆的基础上，未作理解造成。

第22题	A	B	C	D
全　体	5.1%	0.4%	0.4%	94.1%
第四层	0.6%	0%	0%	99.4%
第三层	1.3%	0%	0%	98.7%
第二层	2.7%	0.1%	0.2%	97.1%
第一层	15.4%	1.4%	1.4%	81.7%

【难　　度】0.94

【区 分 度】0.40

23. 阻止病人的致病基因传给子代的方法通常是将正常基因导入病人　　(　　)

A. 体细胞的细胞质　　B. 生殖细胞的细胞质

C. 体细胞的细胞核　　D. 生殖细胞的细胞核

【正确选项】D

【测量目标】应用生命科学的基本原理,解决一些实际问题。

【知识内容】遗传与优生,基因技术的运用。

【试题分析】试题以基因技术治疗遗传性疾病为问题背景,重在考查考生对遗传性疾病致病基因遗传途径的认识。遗传病主要通过生殖细胞的细胞核中遗传物质的传递而遗传给后代的,因此,治疗遗传病的方法也以此进行,即要让正常的基因导入到病人生殖细胞的细胞核中,使下一代性状能正常表达。

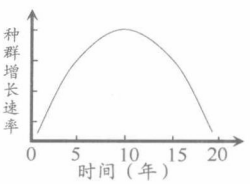
【答题分析】错选主要集中在C选,这部分考生的学科知识比较片面,对细胞核遗传物质起主要遗传作用是有认识的,但对生殖细胞与生殖方面的知识有所欠缺。

第23题	A	B	C	D
全　体	1.9%	3.6%	8.1%	86.4%
第四层	0.2%	1.0%	0.9%	97.9%
第三层	1.0%	1.6%	4.2%	93.2%
第二层	1.8%	3.3%	8.5%	86.3%
第一层	4.5%	8.1%	17.9%	69.5%

【难　　度】0.86

【区 分 度】0.34

24、右图表示某物种迁入新环境后,种群增长速率随时间的变化关系。在第10年时经调查该种群数量为200只,估算该种群在此环境中的环境负荷量约为　　(　　)



A. 100只　　B. 200只

C. 300只　　D. 400只

【正确选项】D

【测量目标】能将获取的信息和已学过的知识结合,形成新的知识结构,并解决相关问题。

【知识内容】生物与环境:种群的增长规律

【试题分析】试题要求考生在教材的种群增长规律解析图的基础上，进一步迁移和转化种群增长的概念，形成新的种群速率变化规律解析图，并按速率变化解析图进行相应的计算。对考生的能力要求较高，也较综合。一般而言，种群自然增长规律曲线指种群数量随时间的变化曲线，呈S形，即在种群刚达到环境负荷量时所需年份的中间时段（这里指的是第10年）种群增长的速度最快，此时种群数量为环境负荷量的一半。而起始与终端时段的增长速率最低，基本为0，而种群增长速率图是种群增长速率随时间的变化曲线，因此种群增长速率图的开始时增长速率为0，第20年是种群达到环境负荷量的时间，其增长速率也为0，但其种群数量应为等于增长速率最高时的两倍。根据题意，增长速率最高时的种群数量为200只，则环境负荷量为400只。

【答题分析】从考生层次与应答情况表中可发现，试题的编制是充分考虑到考生对种群增长与种群速率变化的理解是有差异的，并且常见错误主要发生在部分考生只是机械记忆种群数量增长特点，而没有充分理解种群数量增长规律图中的隐藏的速率变化规律，因此必然不能灵活迁移概念，进而进行有效的推理、转化与计算。结果四个层次考生的应答正确率有显著差异，均在10%以上；同时逐级增大差距。考生的错误集中在B选项上，达到19.4%的考生人数。问题出现的主要原因是考生对种群增长规律与种群速率变化者两个概念辨析不清，因此无法进行有效的概念迁移与图形转化。

第24题	A	B	C	D
全　体	6.9%	19.4%	4.5%	69.2%
第四层	0.4%	2.5%	0.9%	96.3%
第三层	2.1%	11.2%	2.2%	84.6%
第二层	7.8%	22.3%	4.4%	65.5%
第一层	16.6%	39.7%	10.3%	33.4%

【难　　度】0.69

【区 分 度】0.50

25. 在制作洋葱根尖压片观察细胞有丝分裂时，不可能用到的试剂是　　（　　）

A. 龙胆紫染液　　B. 醋酸洋红染液

C. 稀盐酸溶液　　D. 30%蔗糖溶液

【正确选项】D

【测量目标】知道生命科学学科的基本事实和实验方法

【知识内容】洋葱根尖有丝分裂观察实验操作方法

【试题分析】试题通过对洋葱根尖细胞有丝分裂观察实验所使用试剂的确认，考查考生对实验操作过程的了解程度。洋葱根尖有丝分裂观察必需的试剂有稀盐酸，用于解离根尖组织，还有用于染色的龙胆紫或醋酸洋红。30%的蔗糖液是用于洋葱表皮细胞质壁分离实验的。

【答题分析】由于题干中的几种试剂出现在常用与核心的实验中，学生比较熟悉，除了第一层次的考生回答该问题有些障碍外，绝大多数考生能正确应答。第四层次考生较集中错选答案C，原因是这部分考生对教师的先期材料处理的环节与原理未作关心与认识有关。

第25题	A	B	C	D
全　体	0.8%	2.0%	6.6%	90.6%
第四层	0%	0.1%	0.5%	99.4%
第三层	0.2%	0.6%	1.8%	97.5%
第二层	0.2%	1.1%	4.0%	94.7%
第一层	2.8%	6.0%	19.7%	71.5%

【难　　度】0.91

【区 分 度】0.49

26. 某个DNA片段由500对碱基组成,A+T占碱基总数的34%,若该DNA片段复制2次,共需游离的胞嘧啶脱氧核苷酸分子个数为　　(　　)

A. 330　　B. 660　　C. 990　　D. 1320

【正确选项】C

【测量目标】能运用生命科学原理,对量化的数据进行分析。

【知识内容】DNA的结构,DNA的复制

【试题分析】试题通过考查考生计算DNA复制后所需胞嘧啶脱氧核苷酸数来考查考生理解DNA结构与复制原理的程度,考查考生运用相关规律进行计算的能力。根据题意,每个DNA分子中500对(1000个)碱基中,有34%为A+T,则G+C占66%,即鸟嘌呤脱氧核苷酸=胞嘧啶脱氧核苷酸=330个。复制2次后共产生4个DNA分子,其中的三个需要游离的脱氧核苷酸去聚合,三个DNA量的胞嘧啶脱氧核苷酸的量就是990个。

【答题分析】由于正确应答需要较扎实的DNA分子结构与复制的知识,对计算能力又有一定的要求,还需要考生有良好的审题习惯,因此试题具有一定的综合能力要求。有不少考生错选B、D选项。选择B选项的考生占11.6%,出错的原因可能是未关注已知条件中的碱基单位是"对",同时又不理解"游离"两字的含义。而D选项的考生占9.3%,主要原因是不理解或未关注到计算的对象是"游离"的核苷酸。

第26题	A	B	C	D
全　体	3.9%	11.6%	75.2%	9.3%
第四层	0.2%	0.9%	98.1%	0.8%
第三层	0.7%	3.8%	91.7%	3.7%
第二层	2.9%	9.9%	75.4%	11.8%
第一层	11.5%	30.6%	38.1%	19.8%

【难　　度】0.75

【区 分 度】0.52

27. 下列有关突触的叙述,正确的是　　(　　)

A. 神经元之间通过突触联系　　B. 一个神经元只有一个突触

C. 突触由突触前膜和突触后膜构成　　D. 神经递质能透过突触后膜

【正确选项】A

【测量目标】知道和理解生命科学学科的基本事实和原理,并能应用相关原理来解决实际

问题。

【知识内容】神经调节：突触的结构与功能

【试题分析】试题通过对神经突触结构与功能描述的辨析，考查考生对神经突触结构与功能理解的程度。神经元之间的联系结构是突触，一个神经元可以通过多个突触与多个神经元发生联系，一般而言，突触结构由突触前膜、突触间隙、突触后膜构成，神经递质通过与突触后膜上的受体结合来改变后膜的通透性，而不是直接穿过后膜发生作用。

【答题分析】考生错选 D 选项的略多，说明这些考生对神经冲动经突触传递的原理尚未理解。

第 27 题	A	B	C	D
全　体	82.9%	3.7%	4.4%	8.9%
第四层	97.5%	0.3%	0.3%	1.8%
第三层	92.9%	1.2%	1.5%	4.4%
第二层	85.3%	3.2%	2.7%	8.8%
第一层	57.5%	9.8%	13.0%	19.7%

【难　　度】0.83

【区 分 度】0.34

28. 下列大肠杆菌某基因的碱基序列的变化，对其所控制合成的多肽的氨基酸序列影响最大的是(不考虑终止密码子)　　(　　)

—ATG GGC CTG CTG A……GAG TTC TAA—
1　4　7　10　13　100　103　106

A. 第 6 位的 C 被替换为 T　　B. 第 9 位与第 10 位之间插入 1 个 T

C. 第 100、101、102 位被替换为 TTT　　D. 第 103 至 105 位被替换为 1 个 T

【正确选项】B

【测量目标】能将获取的信息和已学过的知识结合，形成新的知识结构，并用来正确回答问题

【知识内容】遗传与变异：基因突变，基因控制蛋白质的合成。

【试题分析】试题以大肠杆菌碱基序列的变化为问题呈现方式，考查考生对基因突变原因理解程度。基因突变的原因包括碱基的增添、丢失与改变，一般而言，碱基的改变往往只影响该碱基所对应的一个氨基酸的编码，而碱基的增添与丢失会造成由此碱基开始，后面所有的氨基酸的编码的改变，对序列的影响很大，有人称之为“移码”突变，“移码”突变发生的序列越前，影响越大。供选选项中的 B 选项为碱基的增添，并且出现在分子的较前端，其他均为碱基的改变，只是改变的数目不同而已，只有答案 B 是“移码”突变，因此正确答案是 B。

【答题分析】考生的错选相对集中在 C、D 选项，分别占 8.5%与 10.1%，说明部分考生对基因突变以及基因控制蛋白质合成的原理不理解，对试题表达的含义也不理解，错认为选项 C “100、101、102 位被替换为 TTT”D 含义是 100、101、103 三个位点分别变成 3 个 T；选项 D“第 103 至 105 位被替换为 1 个 T”的含义是 103 位与 105 位两点合并为 1 个 T，认为这样碱基数量变化大。其实即便如此，由于 C、D 问题发生的位置比选项 B 要靠后，实际变化还是比 B、要小。

第 28 题	A	B	C	D
全　体	3.5%	77.8%	8.5%	10.1%
第四层	1.1%	94.2%	1.5%	3.3%
第三层	2.0%	86.3%	3.2%	8.5%
第二层	3.6%	77.1%	8.3%	11.0%
第一层	7.3%	55.7%	20.4%	16.7%

【难　　度】0.78

【区 分 度】0.38

29. 右图表示呼吸作用过程中葡萄糖分解的两个途径。酶 1、酶 2 和酶 3 依次分别存在于　　(　　)



A. 线粒体、线粒体和细胞质基质

B. 线粒体、细胞质基质和线粒体

C. 细胞质基质、线粒体和细胞质基质

D. 细胞质基质、细胞质基质和线粒体

【正确选项】C

【测量目标】能从试题中找出有关生物学现象、事实、过程,分析它们之间的内在联系,作出判断。

【知识内容】有氧呼吸与无氧呼吸

【试题分析】试题呈现的是葡萄糖完全氧化与不完全氧化的两个过程简图,通过考生确定氧化过程中的相应酶所在场所,考查考生对有氧呼吸与无氧呼吸过程与场所的理解程度。考查的内容是核心而又十分基础的知识。酶 1 是催化糖酵解的,因此酶 1 是在细胞质的间质中;酶 2 催化的是丙酮酸彻底氧化分解,因此酶 2 在线粒体中;酶 3 催化形成乳糖,是在缺氧的环境条件下进行的不完全氧化分解,因此发生在细胞质的间质中。

【答题分析】错选比较分散,主要是对这方面知识内容缺乏整体认识,从而随机猜测造成的。区分度较高的原因与考查的知识体系性较强有关。

第 29 题	A	B	C	D
全　体	5.4%	2.9%	88.2%	3.5%
第四层	0%	0%	99.6%	0.4%
第三层	0.6%	0.2%	98.2%	1.0%
第二层	3.3%	0.9%	93.7%	2.0%
第一层	17.1%	10.3%	62.5%	10.2%

【难　　度】0.88

【区 分 度】0.51

30. 丈夫血型为 A 型,妻子血型为 B 型,生了一个血型为 O 型的儿子。这对夫妻再生一个与丈夫血型相同的女儿的概率是　　(　　)

A. $\frac{1}{16}$　　B. $\frac{1}{8}$　　C. $\frac{1}{4}$　　D. $\frac{1}{2}$

【正确选项】B

【测量目标】能运用生命科学学科的原理，对量化的数据进行分析处理。

【知识内容】ABO 血型与遗传，基因的分离规律。

【试题分析】试题通过对 ABO 血型遗传概率的计算，考查考生对 ABO 血型遗传原理理解能力，以及运用基因分离规律进行概率的计算。夫妇双方分别为 A、B 血型，儿子为 O 型，则夫妇双方必为杂合体，丈夫产生基因 I^A 配子的概率均为 1/2，女方产生 i 配子的几率为 1/2，生得血型 A 的子女概率为 1/4，因为要求子代是女性，所以概率还要减少一半，为 1/8。

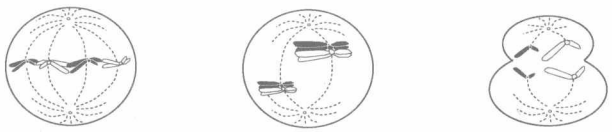
【答题分析】本题对计算的方法与能力要求十分基础，所涉及的规律和计算方法也比较简单，考生应答正确率较高。错选较集中在选项 C 的原因，与这部分考生审题较粗心有一定关系，未关注到计算的条件范围与性别相关。

第 30 题	A	B	C	D
全　体	1.0%	91.0%	7.3%	0.6%
第四层	0%	99.1%	0.9%	0.1%
第三层	0.1%	97.2%	2.7%	0.1%
第二层	0.3%	92.6%	7.0%	0.2%
第一层	3.4%	76.3%	18.2%	2.0%

【难　　度】0.91

【区 分 度】0.38

31. 下图为处于不同分裂时期的某生物的细胞示意图，下列叙述正确的是　　(　　)



甲　　乙　　丙

A. 甲、乙、丙中都有同源染色体　　B. 卵巢中不可能同时出现这三种细胞

C. 能够出现基因重组的是乙　　D. 丙的子细胞是精细胞

【正确选项】C

【测量目标】知道和理解生命科学的基本事实、规律，能从试题的文字、图中获取和鉴别有关信息，分析它们的内在联系与区别，作出判断。

【知识内容】细胞的有丝分裂与减数分裂

【试题分析】试题以三个不同分裂方式的不同分裂时期的细胞模式图为分析的载体，考查考生对细胞有丝分裂与减数分裂过程特点的理解程度。甲图含同源染色体，但未出现配对现象，因此为有丝分裂细胞图，乙图出现明显的染色体联会，显然有同源染色体，在配对时有可能因发生染色体交叉互换引起基因重组。丙图中是染色单体分离，没有同源染色体，说明是减数第二次分裂；又因出现细胞质不等分裂，因此产生的是卵子而不是精子。卵巢中卵原细胞既能通过减数分裂产生卵子，也能通过有丝分裂增殖卵原细胞。综上所述，正确答案为 C。

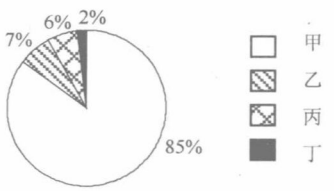
【答题分析】考生错选较集中的是选项 B，占 14.5%。说明这些考生对同源染色体的变化不清楚，对卵原细胞增殖的知识也不甚了解。

第31题	A	B	C	D
全　体	4.7%	14.5%	78.2%	2.6%
第四层	0.5%	2.1%	97.4%	0%
第三层	2.6%	7.5%	89.5%	0.3%
第二层	5.0%	18.7%	75.5%	0.8%
第一层	10.2%	28.2%	52.6%	9.0%

【难　　度】0.78

【区 分 度】0.41

32. 右图表示某生态系统中，四种生物所同化的有机物的量占该生态系统有机物总量的比例，则这四种生物之间的食物关系最可能的是　　(　　)



A. 乙 → 甲、丁 → 丙

B. 甲 → 丁、乙 → 丙

C. 甲→乙→丙→丁

D. 甲→乙 → 丙、丁

【正确选项】A

【测量目标】能将获取的信息和已学过的知识相结合，形成新的知识结构，并能正确表达结果。

【知识内容】生物与环境：食物链与能量流动

【试题分析】试题通过考查考生利用图中各种群的有机物总量的信息，判断生物间食物关系，来测量考生对食物链及能量流动特点的了解程度。根据题意，甲的有机物总量最大，占80%以上，所以应为第一营养级。乙和丙的有机物总量各占7%和8%，因此不可能存在捕食关系，所以可考虑为同一营养级。丁的有机物总量为2%，可以视为乙与丙的捕食动物，当然也可以与乙和丙为同一营养级，但供选选项中没有这一形式。所以正确选项为A。

【答题分析】绝大多数考生对这一简单的数量级别判断没有困难。原因是选项的设计缺乏干扰性。而B选型是最不具理由的，因为丁不可能为生产者，因此错选B相对集中的原因可能是对食物链中表达捕食关系的箭头方向要求尚不明确有关。

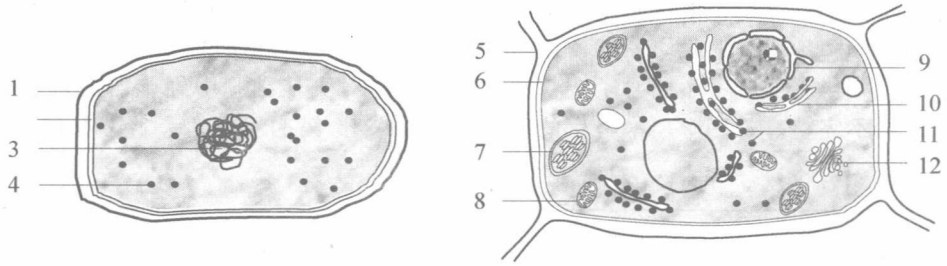
第32题	A	B	C	D
全　体	92.3%	3.8%	2.4%	1.4%
第四层	98.2%	1.5%	0.2%	0.1%
第三层	96.3%	2.7%	0.8%	0.3%
第二层	92.6%	4.6%	2.3%	0.5%
第一层	83.2%	6.0%	6.2%	4.6%

【难　　度】0.92

【区 分 度】0.29

33. 包括三小题。本题主要考查考生知道、理解生命科学学科的基本事实、概念，并能从试题的文字、图表中获取信息，处理相关的信息的能力；涉及的内容领域主要为生命的结构基础。试题难度0.74，区分度0.71。

下面是两类细胞的亚显微结构模式图，请据图回答。



甲　　乙

(1) 甲图细胞属于_____细胞，判断的理由是_____。

(2) 甲、乙两图的细胞均有的结构名称是核糖体、_____和_____，其中具有选择透过性的结构是_____。

(3) 乙图中，对细胞有支持和保护作用的结构，其组成物质主要是_____。与细胞的分泌蛋白合成、加工和分泌有关的细胞器有(请填写图中标号)_____。

【答案】

第(1)题：原核细胞；细胞中无成形的细胞核(或无核膜结构)

第(2)题：细胞壁；细胞膜；细胞膜

第(3)题：纤维素；11、10、12、7

【测量目标】

第(1)题：知道、理解生命科学学科的基本事实、概念。

第(2)题：理解生命科学学科的基本事实，能从试题的文字、图表中获取信息，处理相关的信息的能力。

第(3)题：理解生命科学学科的基本事实，能从试题的文字、图表中获取信息，处理相关的信息的能力。

【知识内容】

第(1)题：真核与原核细胞结构的主要差异。

第(2)题：真、原核细胞壁、细胞膜的结构与功能特性，植物细胞壁的主要成分与功能。

第(3)题：真核细胞之细胞器的结构与功能。

【试题分析】

第(1)题：试题以原核细胞结构模式图为情景，要求考生根据细胞结构特点，判断细胞的类型。

第(2)题：试题通过识别两类细胞结构图中的共同结构，考查考生对细胞膜、细胞壁结构以及功能特点的了解程度。

第(3)题：试题要求考生通过细胞壁的功能特性来推断相应的结构与成分；通过认识与蛋白分泌物形成和分泌相关的结构，考查考生对细胞器的结构与功能特点了解的程度。

【答题分析】

第(1)题：多数考生能准确回答，少数考生不能从原核细胞的本质特点加以区分，而是从细胞器的种类特点加以识别。四个层次考生的应答正确率差距逐级增大，差异较显著。

第(2)题：绝大多数考生能正确应答，少数考生因没有认真记忆而不能正确描述。

第(3)题：部分考生不能反映出对植物细胞有支持作用的结构是细胞壁，而误认为是细胞膜，因此回答的结构成分便是磷脂和糖蛋白。其次，对蛋白分泌物的合成、形成、分泌过程相关的细胞器确认时，有部分考生漏写了线粒体。说明考生对真核细胞中细胞器的认识缺乏体系性，知识结构不完整。从四个层次考生的应答难度值来看，第四层次的考生对本测量内容的认识也不乐观。

第 33 题	T331	T332	T333
第四层	96%	97%	69%
第三层	95%	97%	55%
第二层	83%	90%	46%
第一层	61%	77%	32%

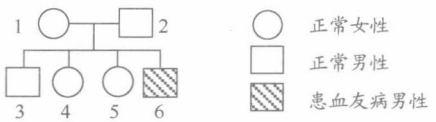
【难　　度】第(1)题到第(3)题分别为 0.83、0.89 和 0.49。

【区 分 度】第(1)题到第(3)题分别为 0.56、0.48 和 0.51。

34. 试题要求知道、理解和掌握生命科学学科的基本事实、概念、规律和原理，并能从试题的文字、图表中获取信息，处理相关的信息。并能运用生命科学学科的基本原理，对数据进行量化的分析处理。试题考查的知识领域为：遗传与变异。难度为：0.83，区分度 0.79。

请回答下列有关遗传的问题。

(1) 人体 X 染色体上存在血友病基因，以 X^h 表示，显性基因以 X^H 表示。下图是一个家族系谱图，请据图回答。

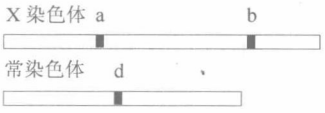


1) 若 1 号的母亲是血友病患者，则 1 号父亲的基因型是_____。

2) 若 1 号的双亲都不是血友病患者，则 1 号母亲的基因型是_____。

3) 若 4 号与正常男性结婚，所生第一个孩子为血友病患者的概率是_____。若这对夫妇的第一个孩子是血友病患者，再生一个孩子患血友病的概率是_____。

(2) 红眼(A)、正常刚毛(B)和灰体色(D)的正常果蝇经过人工诱变产生基因突变的个体。右图表示该突变个体的 X 染色体和常染色体及其上的相关基因。



a：白眼(A：红眼)；b：异常刚毛(B：正常刚毛)d：黑体色(D：灰体色)

1) 人工诱变的物理方法有_____。

2) 若只研究眼色，不考虑其他性状，白眼雌果蝇与红眼雄果蝇杂交，F1 雌雄果蝇的表现型及其比例是_____。

3）基因型为 ddXaXa 和 DDXAY 的果蝇杂交，F1 雌雄果蝇的基因型及其比例是_____。

4）若基因 a 和 b 的交换值为 5%，现有白眼异常刚毛的雌果蝇与正常雄果蝇杂交，得到 F1，F1 雌果蝇所产生卵细胞的基因型的比例是 XAB∶XAb∶XaB∶Xab=_____∶_____∶_____∶_____。

【答案】

第(1)－1)题：X^HY

第(1)－2)题：X^HX^h

第(1)－3)题：1/8，1/4

第(2)－1)题：放射性射线照射

第(2)－2)题：雌性红眼，雄性红眼＝1∶1

第(2)－3)题：DdX^AX^a，DdX^aY＝1∶1

第(2)－4)题：19∶1∶1∶19(或 47.5∶2.5∶2.5∶47.5)

【测量目标】

第(1)－1)题：理解和掌握生命科学学科的基本规律和原理，并能从试题的文字、图表中获取信息，处理相关的信息。

第(1)－2)题：理解和掌握生命科学学科的基本规律和原理，并能从试题的文字、图表中获取信息，处理相关的信息。

第(1)－3)题：理解和掌握生命科学学科的基本规律和原理，并能从试题的文字、图表中获取信息，处理相关的信息，对数据进行量化的分析处理。

第(2)－1)题：知道生命科学学科的基本事实

第(2)－2)题：并能从试题的文字、图表中获取信息，处理相关的信息，能运用生命科学学科的基本原理，对数据进行量化的分析处理。

第(2)－3)题：并能从试题的文字、图表中获取信息，处理相关的信息，能运用生命科学学科的基本原理，对数据进行量化的分析处理。

第(2)－4)题：并能从试题的文字、图表中获取信息，处理相关的信息，能运用生命科学学科的基本原理，对数据进行量化的分析处理。

【知识内容】

第(1)－1)题：伴 X 隐性遗传病的遗传特点与规律

第(1)－2)题：伴 X 隐性遗传病的遗传特点与规律

第(1)－3)题：伴 X 隐性遗传病遗传的特点与规律

第(2)－1)题：基因突变

第(2)－2)题：单基因伴性遗传规律

第(2)－3)题：基因的自由组合规律

第(2)－4)题：基因连锁与互换规律

【试题分析】

第(1)－1)小题：血友病是伴 X 隐性遗传病。当 1 号女性正常时，其必定有一条带 H 基因的 X 染色体(X^H)；由于 1 号的母亲是血友病(X^hX^h)，因此必将 X^h 遗传给 1 号，则 1 号的 X^H 是来自父亲的，所以 1 号的父亲基因型是 X^HY。

第(1)－2)小题：试题的条件由 1 号母亲患病变式为双亲均正常，要求考生根据伴 X 隐性遗传病遗传特点进行推理和判断。由于父方正常，没有患病基因，因此 1 号必遗传父亲的一条 X^H 染色体；而 1 号的儿子(6 号)为血友病患者，因此 1 号必定有 X^h；1 号的 X^h 只能来自母亲，1 号母亲的基因型就是 X^HX^h。

第(1)－3)小题：试题通过相关概率的计算，考查考生的逻辑推理能力与运用遗传规律进行计算的能力。本题首先要推导 4 号的基因型，根据题意，4 号的双亲正常，但兄弟患血友病，根据伴 X 隐性遗传特点，1 号为杂合体(X^HX^h)，2 号基因型是 X^HY，以此推断，4 号的基因型有两种可能：1/2 几率为 X^HX^h，1/2 几率为 X^HX^H。4 号与正常男性婚配，孩子为血友病的概率就是 4 号产生 X^h 的配子概率与 4 号丈夫的 1/2 带 Y 染色体精子结合的概率，等于 1/4×1/2。当 4 号所生的第一个孩子已确定为血友病时，4 号就不会有 X^HX^H 的可能性，基因型只能是 X^HX^h。则 4 号与正常男性婚配，后代患病概率计算方法是：带 Y 染色体的精子概率(1/2)乘以 4 号的 X^h 卵子概率(1/2)。

第(2)－1)小题：人工诱导基因突变的物理方法主要是各种放射性射线。

第(2)－2)小题：根据图示可以明确：果蝇的眼色基因在 X 染色体上，白眼为隐性基因，红眼为显性基因；白眼雌果蝇应为纯合体，基因型为 X^aX^a，红眼雄果蝇基因型则一定是 X^AY，两者交配，通过遗传图解可以判断子代的表现型及比例是：雌性红眼：雄性红眼＝1∶1。

第(2)－3)小题：试题在上小题的基础上，将研究的基因增加了一对，根据题意，两对基因分别位于两对染色体上，属于基因自由组合规律。根据自由组合规律的遗传图解，可以判断 F1 的基因型及比例为 DdX^AX^a：DdX^aY＝1∶1。

第(2)－4)小题：试题在表述上就着意考查考生对交换值表达方式的理解，所谓 a 和 b 的交换值为 5%，就是在表达交换值是 5%，因为 a 和 b 之间的交换必然与 A 和 B 之间的交换同时发生才存在的。其次，试题未以基因型作为解题的直接条件，而是以表现型形式作为已知条件，需要考生做进一步的推理、转化。白眼刚毛均为隐性性状，因此白眼刚毛雌果蝇的基因型为 $X^{ab}X^{ab}$，根据题意正常性状是显性的，因此正常雄果蝇的基因型一定是 $X^{AB}Y$。则两果蝇结合，根据遗传图解可知子一代基因型一定是 $X^{AB}X^{ab}$ 和 $X^{ab}Y$。子一代雌果蝇会发生染色体交叉互换，产生 5%的互换型配子，分别是 2.5% X^{Ab} 和 2.5% X^{aB}；同时产生 95%亲本型配子，分别是 47.5% X^{AB} 和 47.5% X^{ab}。

【答题分析】

第(1)－1)题：除第一层次的考生外，多数考生能正确应答。第一层次考生则在基础知识的理解和数理逻辑能力上均存在较大的问题。

第(1)－2)题：考生本题应答的正确率显著低于上小题，问题的关键是本题需要解读整个遗传系谱图，因此难度增大了一些，部分考生对较完整的遗传系谱图的解读能力和逻辑推理能力比较薄弱。

第(1)－3)题：部分考生的逻辑推理能力和计算能力均有问题，两题都不能作答；部分考生能正确回答第 1 小题，但对问题的变化不够敏感，机械地认为每一个孩子出生都是独立事件，第 2 个孩子患病的几率依然是 1/8。

试题对知识掌握的准确程度要求较高，这与考生的应变、推理、计算等综合能力的差异较大有关。

第(2)－1)题：近半数考生对该知识内容未做很好的识记，而平时该内容的训练相对较

少，因此不能准确回答。从四个层次考生的难度值可以发现，第四层次的考生对该部分的内容识记也不尽如人意。

第(2)－2)题：部分考生审题有问题，或者说对表现型与基因型的表达方式的理解本身存在问题，将表现型写成了基因型。另有部分考生则对遗传的基本内容缺乏理解。四个层次的考生应答正确率的差异逐级增大，差异明显。本试题对考生相应知识掌握的扎实程度和能力要求较高。

第(2)－3)题：本题比上小题的正确率高，可能与基因型的推理比表现型的推理更直接有关。

第(2)－4)题：由于该试题对数理逻辑能力要求较高，一部分考生对连锁和互换规律的原理不理解，因此根本无法正确推理与计算。一部分考生则对连锁和互换规律的细胞学基础缺乏真正的理解，因此对题干中的表述不能做出正确的判断，错认为交换值是两条染色体交换率的总和，因此将交换值视为10%，最后算出的答案是9∶1∶1∶9。

第34题	T3411	T3412	T313	T321	T322	T323	T324
第四层	97%	93%	91%	78%	95%	95%	84%
第三层	97%	85%	81%	61%	88%	85%	41%
第二层	98%	77%	74%	57%	78%	87%	21%
第一层	74%	57%	43%	39%	36%	59%	5%

【难　　度】第(1)题到第(2)题分别为0.91、0.77、0.71、0.58、0.73、0.81和0.35。

【区 分 度】第(1)题到第(2)题分别为0.41、0.35、0.57、0.31、0.56、0.46和0.49。

35. 试题要求知道、理解生命科学学科的基本事实、概念、规律和原理；能从试题中找出有关生物学现象、事实、过程，分析它们之间的内在联系，作出判断。试题考查的知识领域为：人体内环境及其稳定性。难度0.85，区分度0.75

人体维持内环境的相对稳定，对细胞正常生命活动非常重要。请回答下列问题。

(1) 人体内环境通过_____调节和_____调节实现相对稳定。

(2) 人体内环境主要包括_____。

(3) 体温相对恒定是保证内环境稳定的一个重要前提。体温调节中枢位于_____，温度感受器位于_____上。与体温调节直接相关的两种激素是_____和_____。

(4) 体液中水和电解质的含量也是相对稳定的。如果脑中缺血，使细胞内Na^+浓度升高，会引起细胞_____。如果人体大量失水，血浆渗透压将_____，引起_____激素分泌增加，_____中枢兴奋。

【答案】

第(1)题：体液(激素)；神经

第(2)题：组织液、血浆、淋巴

第(3)题：下丘脑；皮肤与粘膜；甲状腺激素、肾上腺素

第(4)题：吸水；升高；抗利尿激素；渴觉

【测量目标】

第(1)题：知道生命科学学科的基本事实。

第(2)题：知道生命科学学科的基本事实。

第(3)题：知道生命科学学科的基本事实。

第(4)题：理解生命科学学科的基本事实、概念、规律和原理；能从试题中找出有关生物学现象、事实、过程，分析它们之间的内在联系，作出判断。

【知识内容】

第(1)题：人体内环境的调节方法

第(2)题：内环境的组成

第(3)题：体温调节的中枢部位、感受器与激素。

第(4)题：水与电解质平衡

【试题分析】

第(1)题：本题为基本识记能力要求，考查考生对内环境调节的基本方法了解的程度。人体内环境自稳态的调节方法主要是两种：神经调节和激素(也属体液调节)。

第(2)题：试题直接要求考生写出内环境的一般组成，属记忆级能力考查要求。

第(3)题：试题考查考生对体温调节的一些基本结构与激素的识记水平。体温调节中枢在下丘脑，温度感受器主要位于皮肤及内脏的粘膜。甲状腺激素通过促进分解代谢提高基础体温，肾上腺素则能在特别寒冷或应急情况下通过调节代谢提高体温。

第(4)题：试题主要考查考生对水和电解质平衡的调节原理理解的程度。当脑缺血，供氧困难，神经细胞内的钾离子不能主动泵出，导致细胞液浓度升高，于是细胞会主动吸水。而当人体大量失水时，血浆的渗透压随浓度增大而升高，通过反馈调节机制，人体的抗利尿激素分泌量增加，达到减少水分进一步散失的作用；同时人体的渴觉中枢会兴奋，产生主动喝水的行为，以保证肌体的水分充足。

【答题分析】

第(1)题：考查的知识点较单一，绝大多数考生能正确应答。

第(2)题：多数考生能正确应答，但第一层次考生却没有认真识记，错误答题的考生较多。

第(3)题：多数考生能正确应答。少部分考生对温度感受器的存在部位不了解，部分考生则对肾上腺素参与体温调节的知识不甚了解。区分度十分理想，主要与考查的内容比较体系有关。

第(4)题：试题对知识的体系性与程序性要求较高，但第一层次有部分考生不能用生物学术语来回答问题，导致失分。

第35题	T351	T352	T353	T354
第四层	99%	96%	94%	92%
第三层	100%	88%	91%	89%
第二层	98%	90%	83%	85%
第一层	83%	27%	67%	58%

【难　　度】第(1)题到第(4)题分别为0.95、0.81、0.83和0.80。

【区 分 度】第(1)题到第(4)题分别为0.48、0.49、0.61和0.66。

36. 试题要求知道生命科学学科的基本事实；能找出有关生物学现象、事实、过程，分析它们之间的内在联系，作出判断；能从试题的文字、图、表中获取和鉴别有效信息，将获取的信息

和已学过的知识结合，形成新的知识结构，并能正确回答问题。能运用生命科学学科原理，对量化的数据进行分析和计算。试题考查的知识领域为：光合作用。难度0.55，区分度0.69。

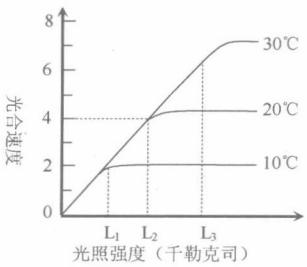
请回答下列有关光合作用的问题。

（1）光合速度受到温度、二氧化碳和光照强度的影响。其中，光照强度直接影响光合作用的_____过程；二氧化碳浓度直接影响光合作用的_____过程。

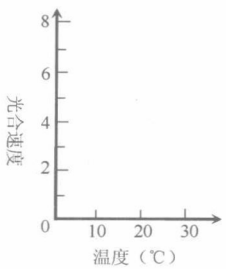
（2）甲图表示在二氧化碳充足的条件下，某植物光合速度与光照强度和温度的关系。

1）在温度为10 ℃、光照强度大于_____千勒克司时，光合速度不再增加。当温度为30 ℃、光照强度小于L_3千勒克司时，光合速度的限制因素是_____。

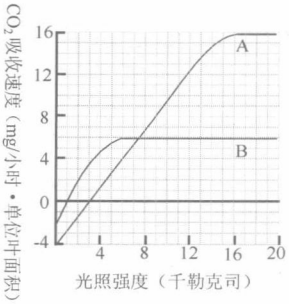
2）根据甲图，在乙图的坐标上标出光照强度为L_2千勒克司，温度分别为10 ℃、20 ℃和30 ℃时的光合速度。



甲



乙



丙

（3）丙图表示A、B两种植物的光合速度与光照强度的关系。

1）当在_____千勒克司光照强度条件下，A和B两种植物的光合速度相同。

2）A植物在光照强度为9千勒克司时，2小时单位叶面积可积累葡萄糖_____mg。（计算结果保留一位小数。相对原子质量C—12，H—1，O—16。）

3）A植物在1天内（12小时白天，12小时黑夜），要使有机物积累量为正值，白天平均光照强度必须大于_____千勒克司。

【答案】

第（1）题：光反应；暗反应

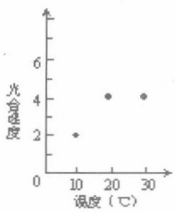
第（2）—1）题：L1；光照强度

第（2）—2）题：见右图

第（3）—1）题：6

第（3）—2）题：10.9

第（3）—3）题：6



【测量目标】

第（1）题：知道生命科学学科的基本事实。

第（2）—1）题：能从试题的文字、图、表中获取和鉴别有效信息，将获取的信息和已学过的知识结合，正确回答问题。

第（2）—2）题：能从试题的文字、图、表中获取和鉴别有效信息，将获取的信息和已学过的知识结合，形成新的知识结构，能运用图表回答问题。

第（3）—1）题：能从试题的文字、图、表中获取和鉴别有效信息，将获取的信息和已学过的

知识结合,正确回答问题。

第(3)－2)题:能运用生命科学学科原理,对量化的数据进行分析和计算。

第(3)－3)题:能运用生命科学学科原理,对量化的数据进行分析和计算。

【知识内容】

第(1)题:光照强度、二氧化碳浓度对光合作用的影响

第(2)－1)题:环境因素对光合作用速度的影响

第(2)－2)题:环境因素对光合作用速度的影响

第(3)－1)题:光照强度对光合作用速度的影响

第(3)－2)题:光合作用反应式与计算

第(3)－3)题:光合作用速度与光照强度关系

【试题分析】

第(1)题:试题通过环境因素的光照强度、二氧化碳浓度对光合作用过程影响的判断,考查考生对光合作用两个过程的了解程度。显然光照强度影响光反应,二氧化碳浓度影响暗反应。

第(2)－1)题:试题通过考生对光照强度、温度对光合作用速度影响的数学解析图的解读,考查考生对多元环境因素对光合作用综合影响的理解程度。根据数学解析图甲,10 ℃时,曲线拐点后光合作用速度不再增加,因此,拐点处对应的光照强度 L1 即为答案。当温度为 30 ℃时,光照强度在 L3 之前,显然随光照强度的上升光合作用速度随之增加。但试题的表述有少许瑕疵,试题给出的条件是 30 ℃,显然已经是一个定值而不是变量,因此光合作用的温度作为限制因素排除在外已被试题暗示,则变量只有一种,就是光照强度。这样一来,试题考查的难度显然很小。

第(2)－2)题:试题要求考生在理解图甲的基础上,对图甲的自变量和曲线内容进行转换,重新绘制以温度为自变量的温度对光照强度影响的数学解析曲线图。当光照强度为定量 L2 时,甲图显示:10 ℃时的光合作用速度为数值 2,20 ℃时光合作用速度为数值 4,30 ℃时光合作用速度还是为数值 4。然后在乙图横坐标的 10、20、30 ℃位置分别找到光合作用速度值 2、4、4 的点即可。

第(3)－1)题:丙图表达的是净光合作用的速度与光照强度的变量关系,试题要求考生将净光合作用量转换成真正光合作用速度变化量,以期考查考生对生物数学解析图的解读与运用的能力。根据丙图 AB 两种植物在光强为 0 时的呼吸作用速度,就可以推算真正光合作用速度值,A 植物的呼吸作用数值是 4,B 植物呼吸作用的数值是 2,AB 两种植物的净光合作用速度值分别加上 2 与 4,就是真正的光合作用速度值。根据计算要求,必须找到两种植物真正光合作用速度相同时的光照强度。从丙图的 AB 两曲线中发现,A 线纵坐标加 4,B 线纵坐标加 2 后纵坐标数值,数据结果相同时的光照强度值是 6。

第(3)－2)题:试题以二氧化碳为光合作用速度的指标条件,要求考生根据光合作用的反应式,计算葡萄糖的产生量。根据题干的计算要求可知,计算对象是"葡萄糖积累量",因此图中的数据均可直接引用。A 植物在光强为 9 千勒克司的条件下,根据表中的信息,单位叶面积每小时净吸收二氧化碳速度的数值是 8 mg,再根据光合作用反应式计算,2 小时叶面积积累葡萄糖的量=2[(180×8)÷(6×44)]。

第(3)－3)题:A 植物 1 天的有机物积累量为正值时的光照强度,就是积累量为大于 0 时

的光照强度值，因此计算方法是先确定积累量为0时的光照强度。一天的积累量为0，即白天12小时的有机物积累量正好等于黑夜12小时的消耗量。根据这一理论，通过数学关系式：12×4=12×X，解X值，得白天的光合作用速度值应为4，再根据纵坐标光合作用速度4的量读出A曲线对应的横坐标的光照强度值为6，答案就是大于数值6的光照强度单位。

【答题分析】

第(1)题：绝大多数考生对光合作用的两个反应过程的识记效果较理想。

第(2)－1)题：从四个层次考生的应答难度值可以发现，前两个层次的考生应答正确率是很高的。而后两个层次的考生回答不够理想。这与这一群体的考生对数学函数图表解读能力薄弱有关。

第(2)－2)题：一部分考生的数理思维与逻辑分析能力较弱，不能完成图形转换；一部分考生虽然能理解甲图的含义，但对数学函数图的语言缺乏理解，结果将对应的点画成直方图。根据数学原理，乙图的横坐标表达的是变化趋势，是典型的解析函数图的特点，而不是直方图的横坐标形式。

第(3)－1)题：一部分考生因为理解与分析推理能力欠缺，无法正确应答；有些考生则对题干中的计算要求究竟是光合作用速度净值还是真正光合作用速度值不能甄别，因此计算的数值是净光合作用速度值。

第(3)－2)题：第四层次的考生正确应答率较高。部分考生对图表分析和根据化学反应式计算能力较差，不能正确作答；少数考生依然存在读题粗心的不良习惯，未关注计算的条件是2小时；另有部分考生对图中的数据是净量值这一基础的数学语言缺乏理解，存在净量与总量混为一谈的现象。

第(3)－3)题：第四层次的考生应答正确率较高。其他部分考生依然存在解读数学函数图与计算能力方面相当薄弱的现象。

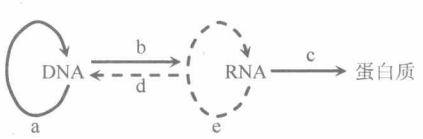
第36题	T361	T3621	T3622	T3631	T3632	T3633
第四层	100%	96%	51%	40%	83%	91%
第三层	100%	90%	45%	15%	71%	66%
第二层	96%	75%	34%	7%	52%	55%
第一层	81%	60%	20%	2%	22%	29%

【难　　度】第(1)题到第(3)题分别为0.93、0.79、0.37、0.15、0.56和0.59。

【区 分 度】第(1)题到第(3)题分别为0.39、0.47、0.27、0.29、0.46和0.41。

37. 试题要求知道、理解生命科学学科的基本事实、概念、过程，并应用上述知识解决与生命科学有关的自然中的一些实际问题。能从试题的文字、图、表等中获取和鉴别有效信息；能将获取的信息和已学过的知识结合，用文字、图、表等正确回答问题。试题考查的知识领域为：遗传信息的传递与表达(中心法则)，了解中心法则图示的基本含义。难度0.75区分度0.79。

中心法则揭示了生物遗传信息由DNA向蛋白质传递与表达的过程。请回答下列问题。



(1) a、b、c、d所表示的四个过程依次分别是:_____、_____、_____、和_____。

(2) 需要tRNA和核糖体同时参与的过程是_____(用图中的字母回答)。

(3) a过程发生在真核细胞分裂的_____期。

(4) 在真核细胞中,a和b两个过程发生的主要场所是_____。

(5) 能特异性识别信使RNA上密码子的分子是_____,后者所携带的分子是_____。

(6) RNA病毒的遗传信息传递与表达的途径有(用类似本题图中的形式表述):

① _____;② _____。

【答案】

第(1)题:复制;转录;翻译;逆转录

第(2)题:c

第(3)题:分裂间期

第(4)题:细胞核

第(5)题:tRNA;氨基酸

第(6)题:

RNA→DNA→RNA→蛋白质

【测量目标】

第(1)题:能从试题的图中获取信息,能将获取的信息和已学过的知识结合,并能用文字来回答问题。

第(2)题:知道、理解生命科学学科的基本事实与过程。

第(3)题:知道、理解和掌握生命科学学科的基本事实。

第(4)题:知道生命科学学科的基本事实。

第(5)题:知道、理解生命科学学科的基本事实、概念、过程。

第(6)题:理解生命科学学科的基本概念、过程,并能利用图表信息回答问题。

【知识内容】

第(1)题:中心法则的基本内容

第(2)题:转录过程

第(3)题:DNA复制时期

第(4)题:DNA和mRNA合成的场所

第(5)题:翻译的基本过程

第(6)题:RNA病毒的遗传信息的传递与表达的基本途径

【试题分析】

第(1)题:试题主要考查识记级能力。a过程表示DNA的复制。b过程表示由DNA指导RNA的合成,属于转录过程。c过程指由RNA指令蛋白质的合成,应为翻译过程。与b过程相反的d过程自然是逆转录了。

第(2)题:为识记级能力要求。翻译过程c需要由tRNA分子与mRNA分子通过碱基配对进行识别,同时在核糖体上完成氨基酸的缩合。

第(3)题:为识记级能力要求。DNA复制发生在两种分裂的间期。

第(4)题:本题为识记级能力要求。中心法则中复制的含义主要指真核细胞核中DNA

的复制，而转录主要指以细胞核中 DNA 分子为模板合成 RNA 过程，自然也发生在核中。

第(5)题：本题考查考生对翻译过程的理解程度。

第(6)题：试题通过测试 RNA 病毒的遗传信息传递与表达的过程表示方式，达到考查考生正确理解中心法则含义的目的。RNA 病毒的遗传信息的传递一般有两种形式，一种是 RNA 直接复制，另一种是通过逆转录先形成 DNA，然后由一条信息链为模板合成 RNA。而蛋白质的合成则均为过程 c 的翻译过程。

【答题分析】

第(1)题：绝大多数考生能正确应答，应答的知识点较单一，又为简单的记忆能力要求。

第(2)题：高分考生群体大部分能正确应答。第一层次的考生答题情况不够理想，与这部分考生缺乏对转录过程含义的理解有关。

第(3)题：考查的知识点单一而基础，绝大多数考生能正确应答。

第(4)题：多数考生能正确应答。第一层次考生得分较低，可能与缺乏 RNA 转录场所的训练量和灵活的推理能力有关。

第(5)题：tRNA 分子一端通过与 mRNA 密码子配对进行识别，另一端携带相应氨基酸。试题的解答需要理解翻译过程，因此能力要求有所上升，使四个层次考生应答水平出现显著差异。

第(6)题：部分考生只是机械记忆中心法则的表达式与基本含义，而不能具体情况具体分析，因此不能正确理解和表述 RNA 病毒遗传信息的遗传与表达。

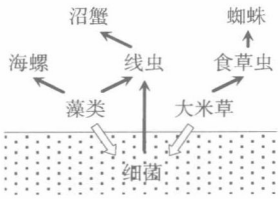
第 37 题	T371	T372	T373	T374	T375	T376
第四层	99%	100%	100%	100%	70%	59%
第三层	98%	100%	97%	99%	58%	44%
第二层	98%	93%	97%	91%	43%	42%
第一层	81%	65%	74%	67%	12%	21%

【难　　度】第(1)题到第(3)题分别为 0.93、0.89、0.92、0.89、0.44 和 0.41。

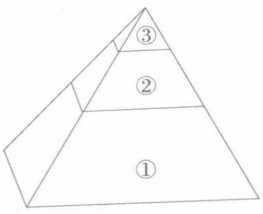
【区 分 度】第(1)题到第(3)题分别为 0.53、0.47、0.46、0.53、0.60 和 0.37。

38. 试题要求知道、理解和掌握生命科学学科的基本事实、概念、规律和原理；能从试题的文字、图、表等中获取和鉴别有效信息；能将获取的信息和已学过是知识结合，形成新的知识结构，并能应用上述知识解决与生命科学有关的自然和社会中的一些实际问题；能从试题中找出有关生物学现象、事实、过程，分析它们的内在联系。试题考查的知识领域是：生物与环境。难度为：0.81，区分度 0.58。

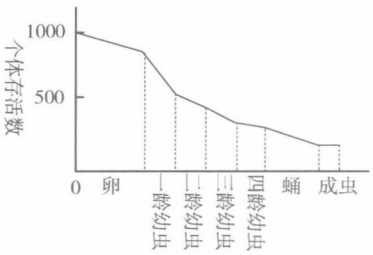
下图中甲图表示一个海滩湿地生态系统中部分生物的食物关系。请据图回答问题。



甲



乙



丙

(1) 在该生态系统中,既是分解者又可作为消费者食物的生物是_____。

(2) 请根据甲图中的生态系统,写出乙图中能量金字塔各营养级的所有生物名称:① _____;② _____;③ _____。

(3) 有人研究该生态系统中食草虫个体存活数与发育期的关系,结果如丙图。从中可推知食草虫死亡率最大的时期是_____。

(4) 沼蟹会破坏大米草根系,土壤中的磷可促进藻类生长。若在食草虫幼虫期喷洒只杀灭该虫的含磷杀虫剂,则蜘蛛数量将_____。一段时间后大米草数量不增反降,造成此结果的可能原因是大米草死亡导致细菌数量增加,通过甲图的_____食物关系,引起沼蟹数量增加;同时因含磷杀虫剂的使用,导致藻类数量增加,通过食物链_____也会引起沼蟹数量增加,从而造成大米草数量不增反降。

(5) 上述事实说明,人类活动会引起生态系统中生物种类减少,从而导致生态系统的自动调节能力_____,_____容易受到破坏。

【答案】

第(1)题:细菌

第(2)题:藻类、大米草;食草虫、线虫、海螺;沼蟹、蜘蛛

第(3)题:一龄幼虫

第(4)题:减少;细菌→线虫→沼蟹;藻类→线虫→沼蟹

第(5)题:下降;生态平衡

【测量目标】

第(1)题:理解和掌握生命科学学科的基本概念,能从试题的文字、图、表等中获取和鉴别有效信息;能将获取的信息和已学过是知识结合,形成新的知识结构。

第(2)题:能从试题的文字、图中获取和鉴别有效信息,能将获取的信息和已学过是知识结合,并能应用有关知识解释与生命科学有关的自然问题。

第(3)题:能从试题中找出有关生物学现象、事实、过程,分析它们的内在联系。

第(4)题:能从试题中找出有关生物学现象、事实、过程,分析它们的内在联系。

第(5)题:理解和掌握生命科学学科的基本规律和原理。

【知识内容】

第(1)题:食物链与生态系统成分

第(2)题:食物链与能量流动

第(3)题:种群存活率统计图

第(4)题:食物网及其种群稳定性

第(5)题:生态平衡

【试题分析】

第(1)题:试题通过对生物之间的食物关系图的分析,考查考生对生态系统结构成分与营养结构成分的及其关系的理解程度。细菌在生态系统中属分解者的成分是考生已经学得的知识,而细菌在有些食物链中的第一营养级的实际地位却是教材中未曾表述的内容,需要考生根据试卷的题干信息进行分析,在原有的知识基础上确认细菌是第一营养级的结论。事实上教材中陈述的食物链只是一种较常见的捕食链,而不是食物链的全部形式,细菌作为而一种腐生

食物链也是自然中一种重要的营养形式，细菌常见的捕食者是原生动物，类似的问题在2002年的高考试卷中也曾出现。

第(2)题：试题要求根据特定的食物网关系图来确定各自在生态系统能量金字塔中的地位。从生态系统中能量的基本来源来看，最基层的是绿色植物，在食物网图中实际反映的就是藻类与大米草。往上就是植食性动物，这里指的是线虫、海螺、食草虫。金字塔的塔顶是食物网中的第三营养级，即沼蟹与蜘蛛。

第(3)题：试题以种群的存活率统计图为问题的载体与信息，但在种群的年龄结构图的坐标上进行了灵活的改变，以食草虫的发育阶段取代，考查考生理解种群存活率图含义的能力。图表直接表达的是存活数，问题的指向是死亡率，因此需要考生作适当的转换。死亡率最高的就是单位时间内存活数减少最多的，换句数学语言就是下降斜率最大的一段，从图中可以发现一龄幼虫时期。

第(4)题：试题首先提供解题的两个条件：沼蟹会破坏大米草根系，土壤中磷可以促进藻类生长，然后以灭虫中遇到的实际问题——使用只杀灭是草虫的含磷杀虫剂反而导致大米草的数量下降，要求考生根据食物网的关系及已知条件，解释现象发生的原理。由于杀虫剂的作用，导致食草虫的减少，蜘蛛因食物减少而数量下降。又因为杀虫剂含磷，因此会导致藻类大量繁殖，或大米草的大量增殖与大量死亡，引起细菌的大量增殖，使线虫获取足够的食物而数量增加。线虫的增加势必造成沼蟹数量的增加，大量沼蟹因破坏大米草根系而使大米草数量下降。

第(5)题：试题要求考生回答生物种群减少对生态系统调节能力与生态平衡的影响。生物的种类越多，营养结构越复杂，生态系统调节能力越强，生态系统的稳定性也越强，反之则相反。

【答题分析】

第(1)题：由于新知识建构的背景知识非常基础与核心，问题的设问已经将新的知识——细菌的两种身份作为已知内容给出，具有启发的作用，因此多数考生能正确应答。

第(2)题：一部分考生回答问题不够全面；另有一些考生只是机械识记生产者是绿色植物，而未根据食物网中的实际成分灵活应用。

第(3)题：部分考生不能将图中的存活数正确转换成死亡率，或是因为审题不严，或是对数学语言理解不够。

第(4)题：由于试题设问的背景条件给予非常充分，同时在设问时已经将问题的关键处指明——大米草死亡导致细菌的大量增殖，明确了考生思考的方向，因此应答正确率比较高。

第(5)题：小部分考生对影响生态系统调节能力大小的因素缺乏理解，在表述上又不善用学科专业术语回答，导致失分。

第38题	T381	T382	T383	T384	T385
第四层	92%	83%	93%	97%	87%
第三层	92%	78%	89%	91%	88%
第二层	82%	69%	84%	86%	78%
第一层	78%	48%	67%	73%	72%

【难　　度】第(1)题到第(5)题分别为0.85、0.69、0.83、0.86和0.81。

【区 分 度】第(1)题到第(5)题分别为0.20、0.45、0.28、0.42和0.23。

39A. 要求知道、理解生命科学学科的基本事实、概念和原理,并能应用相关知识解决与生命科学有关的自然中的一些实际问题;能从试题中找出有关生物学现象、事实、过程,分析它们之间的内在联系,作出判断。试题考查的知识领域为:基因工程。难度为0.70,区分度0.84。

以重组DNA技术为核心的基因工程正在改变着人类的生活。请回答下列问题。

(1) 获得目的基因的方法通常包括_____和_____。

(2) 切割和连接DNA分子所使用的酶分别是_____和_____。

(3) 运送目的基因进入受体细胞的载体一般选用病毒或_____,后者的形状呈_____。

(4) 由于重组DNA分子成功导入受体细胞的频率_____,所以在转化后通常需要进行_____操作。

(5) 将人胰岛素基因分别导入大肠杆菌与酵母菌,从两者中生产的胰岛素在功能和_____序列上是相同的。

【答案】

第(1)题:酶切获取;化学(人工)合成

第(2)题:DNA限制性内切酶;DNA分子连接酶

第(3)题:基粒;环形

第(4)题:很低;筛选

第(5)题:氨基酸

【测量目标】

第(1)题:知道生命科学学科的基本事实与方法。

第(2)题:知道生命科学学科的基本事实。

第(3)题:知道和理解生命科学学科的基本事实与原理。

第(4)题:知道、理解生命科学学科的基本事实和原理。

第(5)题:理解和掌握生命科学学科的基本原理,并能应用相关知识解决与生命科学有关的自然中的一些实际问题。

【知识内容】

第(1)题:获取目的基因的基本方法

第(2)题:基因切取和重组所需的酶

第(3)题:目的基因的导入

第(4)题:重组DNA筛选

第(5)题:蛋白质结构多样性原因,遗传信息的表达。

【试题分析】

第(1)题:基因工程的第一步必须获取目的基因。一般获取目的基因的方法有两种,一种是通过限制性内切酶从生物细胞中的DNA中切取。另一种则是利用mRNA分子逆转录,然后进行基因的扩增来获取。前者称酶切法,后者称人工合成。

第(2)题:试题要求回答DNA分子切割和连接酶的专业名称。知识十分基础与核心,绝大多数考生是重视这一专业术语的识记的。

第(3)题：试题考查的内容涉及基因工程较具体的操作内容，考查考生对基因工程内容了解程度。运送目的基因的载体一般选用基粒，基粒是环形 DNA 分子。

第(4)题：考查考生对重组 DNA 分子导入成功率的了解程度，以及对筛选步骤的理解。

第(5)题：遗传信息的表达是通过指令特定的氨基酸合成蛋白质来完成的，不同基因的不同碱基序列控制合成不同氨基酸序列的蛋白质分子。其次，相同的基因在不同的生物中合成的蛋白质是完全一致的，这是因为所有生物共用一套遗传密码。

【答题分析】

第(1)题：失分的主要原因是部分考生没有做有效识记，部分考生回答时不能使用专业术语。

第(2)题：绝大多数考生能正确应答，但第一层次考生的回答不够理想，这部分考生对知识的记忆缺乏热情。

第(3)题：试题考查的基因工程的操作环节比较细致和具体，而部分考生对基因工程的具体过程与含义认识不够全面，因此不能正确应答。

第(4)题：部分考生对重组基因筛选环节的原理认识不足，相关训练又较少，因此不能正确应答。

第(5)题：由于不少考生不理解所有生物共用一套遗传密码的原理，或对生物共用一套遗传密码理论的具体表现缺乏了解，因此无法回答氨基酸的相同排序问题。

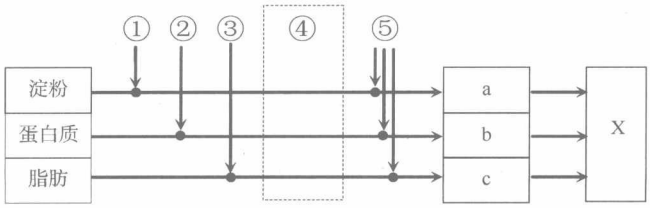
第 39 题	T39A1	T39A2	T39A3	T39A4	T39A5
第四层	73%	100%	92%	90%	64%
第三层	65%	98%	88%	92%	46%
第二层	40%	97%	76%	78%	14%
第一层	13%	57%	24%	52%	13%

【难　　度】第(1)题到第(3)题分别为 0.48、0.89、0.71、0.78 和 0.34。

【区 分 度】第(1)题到第(3)题分别为 0.55、0.78、0.66、0.57 和 0.34。

39B. 试题要求知道、理解和掌握生命科学学科的基本事实、概念，并能应用相关知识解决与生命科学有关的自然中的一些实际问题；能从试题的文字、图、表等中获取和鉴别有效信息，将获取的信息和已学过的知识结合，正确解决实际问题。试题考查的知识领域为：人体的营养与有机物代谢。难度为 0.76，区分度为 0.73。

下图为人体消化与吸收过程示意图。①～⑤表示消化液，其中⑤是小肠液。纵向箭头表示消化液对相应化合物的消化作用，a～c 表示淀粉、蛋白质和脂肪的最终消化产物。请回答下列问题。



(1) 消化液①能将淀粉分解为_____;不含有消化酶的消化液名称是_____。

(2) 消化液④为_____,在虚线框内按图中方式,用直线和箭头表示该消化液所作用的物质。

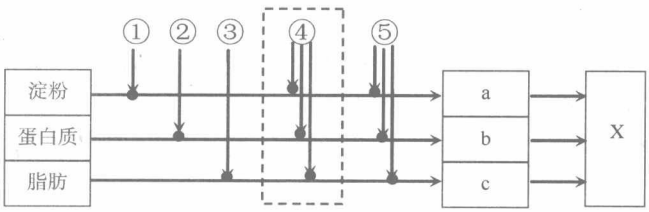
(3) 图中X代表的器官是_____。消化终产物a为_____,它被吸收进入X器官绒毛的_____。

(4) 消化终产物c被吸收进入毛细淋巴管的主要方式是_____。

【答案】

第(1)题:麦芽糖;胆汁

第(2)题:胰液;见下图



第(3)题:小肠;葡萄糖;毛细血管(或血液)

第(4)题:被动转运

【测量目标】

第(1)题:理解和掌握生命科学学科的基本事实和原理。

第(2)题:能从试题的文字、图、表等中获取和鉴别有效信息,将获取的信息和已学过的知识结合,正确解决实际问题。

第(3)题:知道、理解和掌握生命科学学科的基本事实和过程。

第(4)题:知道、理解和掌握生命科学学科的基本事实。

【知识内容】

第(1)题:消化液与成分

第(2)题:消化液与消化过程

第(3)题:消化产物与吸收

第(4)题:吸收的方式

【试题分析】

第(1)题:试题以消化过程示意图为问题信息的呈现方式,考查考生对三大有机物消化顺序与化学消化过程的了解程度。图中信息显示消化液①分解的是淀粉,同时又是第一消化顺序,因此为口腔中的唾液淀粉酶消化淀粉的过程,产物是麦芽糖。不含消化酶的消化液是胆汁。

第(2)题:根据图中信息,消化液②只是消化蛋白质的,因此肯定是胃液,消化液③只消化脂肪,应该是胆汁.而消化液⑤能消化淀粉的消化产物麦芽糖、蛋白质的消化产物多肽和脂肪三大有机物,按中学教材中的教学要求,应是小肠液。按顺序消化液④则是胰液,以中学教材中的要求看,能消化脂肪、蛋白质和淀粉。

第(3)题：题干信息显示，题图表示的是消化和吸收两个过程，据图意，淀粉、蛋白质、脂肪消化的终产物 a(葡萄糖)、b(氨基酸)、c(甘油和脂肪酸)进入器官 X，因此是吸收过程，则 X 是小肠毛细血管或血液。

第(4)题：试题考查的是脂肪消化终产物的吸收方式。甘油和脂肪酸的吸收方式是被动转运。

【答题分析】

第(1)题：绝大多数考生能正确应答，对消化过程的顺序与酶的消化作用是认真识记的。

第(2)题：问题的正确应答必须对消化整个过程有系统的认识，部分考生因为缺乏较全面的认识而难以获取较理想的分数。

第(3)题：部分考生同样因为对消化与吸收的知识体系缺乏较全面的认识，同时推理和判断能力相对薄弱，因而难以正确应答。

第(4)题：不少考生对脂类吸收的方法缺乏认真记忆，对细胞膜的物质转运方式缺乏理解和迁移运用。

第 39 题	T39B1	T39B2	T39B3	T39B4
第四层	99%	93%	93%	79%
第三层	100%	82%	97%	80%
第二层	99%	68%	75%	62%
第一层	78%	32%	53%	42%

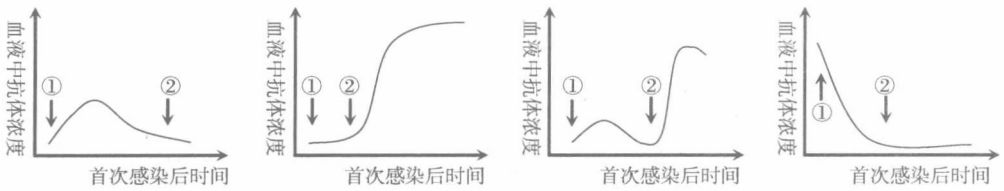
【难　　度】第(1)题到第(3)题分别为 0.93、0.67、0.78 和 0.64。

【区 分 度】第(1)题到第(3)题分别为 0.50、0.53、0.45 和 0.31。

40A. 试题要求知道、理解生命科学学科的基本事实、概念、规律和原理；能从试题中找出有关生物学现象、事实、过程，分析它们之间的内在联系，作出判断，应用所掌握的知识对生活中的一些问题作出解释。试题考查的知识领域为：细胞识别与免疫了解机体二次感染的免疫特点；理解体液免疫与细胞免疫的原理。难度 0.70，区分度 0.90。

请根据免疫基本原理回答下列问题。

(1) 能正确表示病毒或病菌侵入机体后，引起血液中抗体浓度变化的是(① 表示第一次感染，② 表示第二次感染)　　(　　)



(2) 根据病毒入侵机体后引起血液中抗体浓度变化的规律，为提高人体对病毒的免疫能力，应采取的措施是向人体注射　　(　　)

A. 灭活抗原　　B. 抗体　　C. 抗生素　　D. 抗病毒药物

(3) B淋巴细胞和T淋巴细胞依靠细胞膜表面的_____识别抗原。

(4) 机体合成的数百万种抗体对抗原的特异性识别,是由于抗体分子结构中的_____不同。

(5) 能将入侵的病毒分解,并使病毒的蛋白质分子出现在细胞膜上的是_____细胞;释放细胞毒素的是_____细胞;能产生并分泌抗体的是_____细胞。

(6) 机体免疫系统误将自身的某些细胞成分当作"异己"时,便会导致_____疾病,这类疾病常见的如 (　　)

A. 乙肝　　B. 流感　　C. 艾滋病　　D. 红斑狼疮

【答案】

第(1)题: C

第(2)题: A

第(3)题: 抗原识别受体

第(4)题: 氨基酸种类与排序

第(5)题: 巨噬细胞;活性T淋巴细胞;浆细胞或效应B淋巴细胞

第(6)题: D

【测量目标】

第(1)题: 知道、理解生命科学学科的基本事实、原理。

第(2)题: 知道和理解生命科学学科的基本原理。

第(3)题: 知道生命科学学科的基本事实。

第(4)题: 理解生命科学学科的基本概念与原理。

第(5)题: 知道、理解生命科学学科的基本事实、原理。

第(6)题: 知道、理解生命科学学科的基本事实、原理。

【知识内容】

第(1)题: 免疫

第(2)题: 免疫

第(3)题: 免疫

第(4)题: 蛋白质多样性与原因

第(5)题: 免疫

第(6)题: 免疫与疾病

【试题分析】

第(1)题: 试题以四种不同的二次感染后的血液中抗体变化图为供选答案,考查考生对二次免疫的抗体变化特点认识和理解的程度。由于第一次感染形成了记忆B淋巴细胞,当第二次感染时,记忆B淋巴细胞迅速分裂增殖,形成很多浆细胞,使免疫反应更迅速、更强烈。

第(2)题: 试题考查考生对人工获得性免疫方法的理解程度。血液中抗体的产生是由病原体的入侵造成的,因此机体的抗体水平的提高需要病原体的入侵。而抗体的产生主要途径是病原体的蛋白质被B细胞识别而产生的免疫反应,所以只要有病原体的相应蛋白质的存在即可产生抗体,医学上利用灭活的病毒,既可以减少患病的可能,也能达到抗体产生的效果。

第(3)题：T、B淋巴细胞对抗原的识别主要靠细胞膜的抗原识别受体与抗原进行专一性结合而完成。

第(4)题：试题主要考查考生对抗体专一性作用原理与抗体物质结构的认识。抗体只能专一性地与抗原结合使其失去侵染力，抗体的物质属性是蛋白质，不同抗体显然与蛋白质结构多样性有关，蛋白质多样性是由氨基酸的种类、数目、排列顺序和蛋白质空间结构的变化多端来决定的，其中关键因素是氨基酸序列。

第(5)题：试题主要考查考生三种免疫细胞的功能特点与原理。巨噬细胞吞噬病毒后，病毒被分解后，部分蛋白质分子会出现在巨噬细胞的表面，在免疫学上称抗原呈现。然后T淋巴细胞与抗原结合，从而转变成活性T淋巴细胞，活性T淋巴细胞通过分裂分化，形成更多的记忆T细胞和活性T细胞，活性T细胞能产生、释放细胞毒素，杀灭被感染的细胞。当病原体侵入细胞外液，则浆细胞(效应B细胞)能通过释放的抗体与病原体结合，使其失去感染能力。

第(6)题：本题考查考生基本识记能力。人体自身免疫失常的疾病是红斑狼疮，乙肝、流感、艾滋病均为外来病原体侵入而致病，因此不是自身免疫失常。

【答题分析】

第(1)题：绝大多数考生能正确应答。

第(2)题：第一层次的考生对这一知识未作认真的记忆，也不能灵活运用体液免疫的原理解决问题。

第(3)题：许多考生对淋巴细胞的识别作用了解不多，一些学生将识别受体写成多糖或糖蛋白。从物质性质来看，抗原识别受体属蛋白或糖蛋白类，但糖蛋白却不能代表抗原识别受体，因此答案是不准确的。有些考生对学科基础知识的记忆性学习的态度是有问题的，记忆属于最基础的学习能力，更高级的能力建构在基础能力之上，更复杂的知识体系离不开一个个基本的知识点。

第(4)题：部分考生对抗体的物质属性及特性不了解，因此不能从蛋白质的结构方面考虑问题。部分考生文字表达不够完善，有些不能抓住本质。

第(5)题：主要问题是考生对巨噬细胞的免疫作用不够了解。

第(6)题：大多数考生能识记和理解自身免疫失常的典型病例。

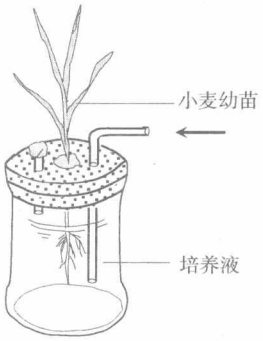
40A题	T40A1	T40A2	T40A3	T40A4	T40A5	T40A6
第四层	99%	93%	93%	79%	100%	100%
第三层	100%82%	97%	80%	92%	100%	
第二层	99%	68%	75%	62%	86%	84%
第一层	78%	32%	53%	42%	30%	70%

【难　　度】第(1)题到第(6)题分别为0.93、0.67、0.78、0.64、0.78和0.88。

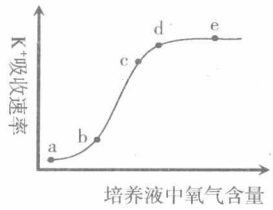
【区 分 度】第(1)题到第(6)题分别为0.50、0.53、0.45、0.31、0.69和0.44。

40B. 试题要求知道、理解和掌握生命科学学科的基本事实、概念、规律和原理，从图中获取相关的信息，来解决相关的问题。试题考查的知识领域是植物的矿质营养，水分代谢。难度为：0.87，区分度为：0.63。

甲图是植物水培法实验装置示意图。请据图回答问题。



甲



乙

(1) 小麦根部吸收矿质元素的主要部位在根尖的_____。

(2) 向培养液通入空气的目的是_____

_____。

(3) 如果培养液中缺少镁离子,一段时间后,小麦幼苗叶片缺_____色,原因是_____

_____。

(4) 如果配制的培养液浓度过高,小麦幼苗会出现_____现象,补救措施是_____。

(5) 在适宜温度下,采用完全培养液培养小麦幼苗,研究培养液中氧气含量对K^+吸收速率的影响。实验结果如乙图,则小麦幼苗吸收K^+的方式是_____,培养液中氧气含量对K^+吸收速率变化影响最大的是图中_____段,d点后K^+吸收速率不再明显增加的原因是_____。

【答案】

第(1)题:根毛区

第(2)题:促进根系的有氧呼吸作用,产生更多能量供矿质离子的吸收(或促进根系的有氧呼吸,防止根系细胞因无氧呼吸过强导致酒精的毒害作用)

第(3)题:绿;镁是构成叶绿素分子的组成成分

第(4)题:萎蔫或失水或烧苗;加水稀释

第(5)题:主动转运;bc;细胞膜钾离子载体有限

【测量目标】

第(1)题:知道生命科学学科的基本事实。

第(2)题:理解生命科学学科的基本原理。

第(3)题:知道、理解生命科学学科的基本事实和原理。

第(4)题:理解生命科学学科的基本原理,并运用相关知识解决实际问题。

第(5)题:能从图中获取相关的信息,结合所学知识原理来解决相关的问题。

【知识内容】

第(1)题:植物吸收矿质元素的部位

第(2)题:矿质离子的主动转运

第(3)题:矿质元素与作用

第(4)题：水分吸收与矿质离子吸收的关系

第(5)题：矿质离子的主动转运

【试题分析】

第(1)题：本题考查的是基本识记能力。植物吸收矿质离子的主要部位是根毛区。

第(2)题：主要考查考生对矿质离子吸收原理的理解程度，或对根系细胞无氧呼吸危害的认识。由于水中的氧含量相对土壤要少得多，因此必须不断地通人空气以保证根细胞有氧呼吸。而矿质离子吸收的方式是主动转运，需要消耗能量，有氧呼吸释放的能量比无氧呼吸释放的能量高得多，能保证矿质离子吸收的量，同时，也可以防止无氧呼吸过强，产生酒精中毒的现象。

第(3)题：本题是一个因果问题。因为叶绿素分子需要镁元素的参与，镁元素的缺乏导致叶绿素分子的破坏，失去绿色。多数考生对这一基础而十分核心的知识是重视识记和理解的。

第(4)题：试题主要考查考生对水分吸收与矿质离子吸收的相互关系理解的程度。当培养液浓度过高，小麦根细胞会发生失水现象。补救措施自然是降低培养液的溶液浓度，只要向培养液中加水稀释培养液即可。

第(5)题：本题主要考查考生对外界氧浓度对植物矿质离子吸收影响的函数图的分析能力。从函数图可以看出，氧浓度影响钾离子的吸收速率，因此钾离子吸收方式为主动转运。氧浓度对钾离子吸收速率影响最大的一段应该是斜率最高的一段，即每增加单位氧气量，吸收速率上升最多。由于主动转运必须有载体运输，当载体可利用量达到极限时，载体变成了吸收速率的限制因素了。

【答题分析】

第(1)题：绝大多数考生能正确应答，第一层次的考生回答不够理想，原因是没有认真记忆相关知识。

第(2)题：部分考生只是从问题的指向(通人空气)上推测通乳空气的原因是促进呼吸作用，而没有说明促进呼吸作用的实际原理与意义。

第(3)题：由于叶绿素的知识内容十分基础，在生命的物质基础、结构基础、物质与能量代谢部分均有涉及，因此绝大多数考生能正确识记与理解。

第(4)题：绝大多数考生能正确应答。

第(5)题：氧气浓度对离子吸收率影响规律是十分常见的能力训练内容，多数考生十分熟悉，应答正确率较高。

40B题	T40B1	T40B2	T40B3	T40B4	T40B5
第四层	95%	88%	100%	100%	100%
第三层	92%	80%	100%	100%	100%
第二层	88%	71%	99%	100%	97%
第一层	60%	40%	82%	87%	73%

【难　　度】第(1)题到第(3)题分别为0.82、0.68、0.95、0.96和0.92。

【区 分 度】第(1)题到第(3)题分别为0.43、0.41、0.45、0.32和0.53。

41. 试题要求能观察、分析基本实验现象，知道实验目的、原理、方法和过程，能正确分析实验中出现的问题，表达实验结果；初步运用生命科学探究的基本方法和过程，设计简单的实

验方案;能从试题中找出有关生物学现象、事实、过程,分析它们之间的内在联系,作出判断。试题考查的知识领域是实验设计的方法与原理,酶多样性的原理。难度为:0.65,区分度为:0.63。

利用纤维素解决能源问题的关键,是高性能纤维素酶的获取。请完善实验方案,并回答相关问题。

[实验目的] 比较三种微生物所产生的纤维素酶的活性。

[实验原理] 纤维素酶催化纤维素分解为葡萄糖,用葡萄糖的产生速率表示酶活性大小;用呈色反应表示葡萄糖的生成量。

[实验材料] 三种微生物(A~C)培养物的纤维素酶提取液,提取液中酶蛋白浓度相同。

[实验步骤]

(1) 取四支试管,分别编号。

(2) 在下表各列的一个适当位置,填写相应试剂的体积量,并按表内要求完成相关操作。

试剂(mL) \ 管号	1	2	3	4
蒸馏水	1.4	1.4	1.4	
pH 7.5 的缓冲液		0.2	0.2	0.2
纤维素悬浮液	0.3	0.3		0.3
微生物 A 提取液	0.1			
微生物 B 提取液				
微生物 C 提取液			0.1	
总体积	2.0	2.0	2.0	2.0

(3) 将上述四支试管放入 37 ℃的水浴,保温 1 小时。

(4) 在上述四支试管中分别加入_____试剂,摇匀后,进行_____处理。

(5) 观察比较实验组的三支试管与对照组试管的颜色及其深浅。

[实验结果]

	微生物 A 提取物	微生物 B 提取物	微生物 C 提取物
颜色深浅程度	+	+++	++

[分析讨论]

(1) 该实验中的对照组是_____号试管。

(2) 实验组试管均呈现的颜色是_____,但深浅不同。

(3) 上述结果表明:不同来源的纤维素酶,虽然酶蛋白浓度相同,但活性不同。若不考虑酶的最适 pH 和最适温度的差异,其可能原因是_____。

(4) 你认为上述三种微生物中,最具有应用开发价值的是_____。

(5) 从解决能源问题的角度,开发这种纤维素酶的意义在于_____。

【答案】

实验步骤的第(2)题:见下表

试剂 (mL) \ 管号	1	2	3	4
蒸馏水				1.5
pH 7.5 的缓冲液	0.2			
纤维素悬浮液			0.3	
微生物 A 提取物				
微生物 B 提取物		0.1		
微生物 C 提取物				
总体积				

实验步骤的第(3)题：班氏试剂　加热至沸

实验分析讨论第(1)题：4

实验分析讨论第(2)题：红黄色

实验分析讨论第(3)题：酶蛋白分子结构不同(或氨基酸的数目、排列顺序与蛋白质空间结构不同。)

实验分析讨论第(4)题：微生物 B

实验分析讨论第(5)题：纤维素可代替化石能源，葡萄糖可制作酒精等。

【测量目标】

实验步骤的第(2)题：知道实验的原理和方法，运用生命科学探究的基本方法和原理解决实验设计问题。

实验步骤的第(3)题：知道实验的方法

实验分析讨论第(1)题：知道、理解实验的基本原理、方法。

实验分析讨论第(2)题：能观察、分析基本实验现象。

实验分析讨论第(3)题：能从试题中找出有关生物学现象、事实、过程，分析它们之间的内在联系。

实验分析讨论第(4)题：能从试题中找出有关生物学现象、事实、过程，分析它们之间的内在联系，作出评价。

实验分析讨论第(5)题：能从试题中找出有关生物学现象、事实、过程，分析它们之间的内在联系，作出评价。

【知识内容】

实验步骤的第(2)题：实验设计的基本原则

实验步骤的第(3)题：葡萄糖的鉴定方法

实验分析讨论第(1)题：实验对照的设计原理

实验分析讨论第(2)题：葡萄糖的鉴定

实验分析讨论第(3)题：蛋白质多样性

实验分析讨论第(4)题：酶的催化效率

实验分析讨论第(5)题：纤维素的水解，葡萄糖的氧化。

【试题分析】

第(1)题：实验组与对照组的设置，除实验变量因素之外，其他条件因完全一致。这里实

验组的变量因素是三种细胞提取物,因此试管中的液体体积量应相同,细胞提取物量应相同,每个实验组试管中的只有一种细胞提取物,1号试管的缓冲液量与其他试管一样。

第(2)题:试题考查考生对纤维素酶促反应产物以及鉴定方法了解程度。纤维素酶催化分解纤维素形成葡萄糖,葡萄糖的鉴定试剂是班氏试剂,条件是必须加热,只有在加热的条件下才能出现特定现象。

第(3)题:考查考生对对照组设计的认识。1—3号试管中加入的是三种纤维素酶,则作为空白对照的试管应该不加细胞提取物。

第(4)题:实验组的细胞提取物中均含纤维素酶,实验底物是纤维素,酶促反应的结果是生成葡萄糖。葡萄糖遇班氏试剂,在加热的条件下呈现红黄色。

第(5)题:从题干中的两个信息可以判断酶蛋白分子是有差异的,一个是来源不同,一个是活性不同。因此可以认定酶蛋白分子是有差异的,差异的原因就是蛋白质分子多样性的原因。这一判断也可以通过已学知识迁移而成,教材中有关于三种来源不同的淀粉酶,而三种淀粉酶均在不同的酸碱环境中起作用,可见酶蛋白分子结构是有差异的,生物学上将催化功能相同而分子结构不同的酶称为同功异构酶。

第(6)题:由于微生物B细胞中提取的纤维素酶活性最强,因此在实践中运用的效率最高,所以价值最大。

第(7)题:本题是一道开放性试题,但应答方向必须准确,那就是题干中的条件——解决能源问题。

【答题分析】

第(1)题:部分考生审题有问题,未注意题干中"各列"的要求,只填写了1个空格。部分考生对实验设计的基本原则与方法不理解,不能正确理解表格所反映的设计原理,因此不能正确回答。

第(2)题:部分考生不了解纤维素酶的催化作用,因此不能判断分解产物,因而错写鉴定产物的试剂;部分考生对实验需要加热的条件不知晓。

第(3)题:大多数考生对对照组实验的设置能正确理解。

第(4)题:部分考生因为不理解纤维素酶催化反应产物;部分考生则不了解葡萄糖鉴定的方法,因此不能正确回答。

第(5)题:为数不少的考生对题干中提供的关于三种纤维素酶的信息不理解,又不善于联系和迁移已学知识,影响了应答的正确性。

第(6)题:由于试题的难度小,因此很多考生可以根据题干中给予的颜色最深这一信息判断微生物B的提取物使用价值最大。

第(7)题:不少考生不能准确把握试题的应答条件,从粮食等角度加以阐述;另有学生偏离的学科的知识,没有从纤维素酶的作用特点方面加以阐述。

第41题	T411	T412	T413	T414	T415	T416	T417
第四层	93%	98%	100%	96%	50%	98%	20%
第三层	79%	93%	97%	86%	40%	96%	8%
第二层	72%	85%	90%	84%	26%	96%	6%
第一层	48%	53%	71%	43%	14%	85%	2%

【难　　度】第(1)题到第(7)题分别为 0.72、0.81、0.90、0.76、0.32、0.93 和 0.8。
【区 分 度】第(1)题到第(7)题分别为 0.35、0.57、0.39、0.53、0.29、0.29 和 0.18。

五、教学建议

1. 必须重视基础知识的记忆

从考生的答题总体情况来看，基础知识的识记依然是一个十分薄弱的内容。对学生而言，记忆往往因枯燥而显得辛苦，在情感上和行为会表现出拒绝的现象。对教师而言，对学生记忆过程的监控十分费时费力，对记忆的评价更感到单调乏味。许多教师从学生一升入高三，便以高能力的综合训练题来辅助教学，而轻视基础知识记忆的教学指导与评价，结果则是欲速而不达。

学习心理学认为记忆是认知的一个重要心智动作，在很大程度上影响知识的保持和概括能力的形成。有些知识在某些阶段获取的基本方法依靠的就是单纯的记忆。譬如，结构名称和物质名称，一些基本事实(生物由细胞构成、细胞中含量最多的是水、蓝藻是原核生物等)与现象(植物生长的顶端优势、微量元素种类等)必须依靠单纯记忆来完成。我们反对机械记忆并不能否定必要的记忆。其次，新知识的建立发生在与旧知识的冲突与碰撞中，只有通过识记，帮助我们形成一定的知识基础，然后才可能进行知识的进一步迁移、转化和掌握。

2. 加强知识的体系性建立

从考生应答水平来看，凡是对知识体系性要求较高的问题，哪怕考查的是能力十分基础的试题，得分并不理想。究其原因，与教学过程中急于求成，忽略知识体系结构的建立有关。

我们的教学诚然是有目标有计划的，但如何在尊重计划与尊重学习实际现状中找到平衡点，也是高三教学的一个值得研究和关注的课题。譬如“中心法则”，整个概念图中的所有符号的完整认识，教师必须有一个清晰的计划与实施方法，教师既要让考生单纯记住每一个表达符号，还要从 DNA 和 RNA 两种生物角度，系统解释整个概念图的实际表现，最后要通过不同能力要求的习题和试题，巩固、检测学生对知识系统掌握的情况，以便在第二复习循环中加强改进与补救。

从认知学而言，知识建构的体系性越强，对知识的理解和迁移、运用越有帮助，凌乱的、不完整的知识点不利于正确的概括，形成不了正确的概念。

3. 强化学习的迁移与概念转化的训练

从 41 题的三种纤维素酶结构差异的考查，24 题种群数量变化到种群变化速率关系图的转化等试题的应答情况来看，考生的这方面的能力素质明显不理想，除了考生自身的能力潜质因素外，与教学中的迁移训练欠缺也有必然关系。许多有识之士都认为未来文盲将不再仅仅是不识字，而是不会学习，从这个意义看教学中的迁移训练，显得十分重要和必需的了。

学习的迁移又称训练迁移，常见的有水平迁移与垂直迁移，顺向迁移与逆向迁移。在教学中教师可以先从水平迁移和正向迁移训练入手，如由多种淀粉酶的学习迁移至多种蛋白酶的学习；再从蛋白质结构多样性知识入手，纵向迁移至不同种类的淀粉酶、蛋白酶的结构认识，从而极其自然地完成“同功异构酶”的新概念的自然形成。又如教材中的种群数量变化图讲的是

种群数量随时间的变化曲线,教师可以让学生尝试将种群数量随时间变化的规律迁移成种群数量变化速率随时间变化的规律。当然,教材中可以进行迁移训练的知识内容是很多的,如从细胞壁的功能学习迁移到细胞膜功能的学习,更有利于发现两者的共性与差异的特点,从自由组合规律至连锁互换规律的迁移训练,有利于认识两种规律运用上的差异。

4. 重视数理一逻辑的训练

加纳指出,数理一逻辑智能蕴涵多种思维;这种智力涵盖三个广阔而有联系的领域:数学、科学和逻辑学。人们通常将数理一逻辑智能称为科学分析与推理能力。可见,在生物科学领域,数理一逻辑智能是十分重要的思维形式。事实上也是如此,生命科学以生命现象、生命事实为研究的基础,以探索现象的发生规律为重要使命,其中不乏数理一逻辑思维,最终的实验数据的统计和原理建立,也离不开数学方式。但在试卷的分析中不难发现,考生对数理图表的分析、表达上是有不少问题的。所以,在教学中,教师要放手生物数学语言的训练,训练可以有程序地进行。第一程序先进行数学函数或统计图的认读训练,提高对数理图表特点、含义的认识;第二程序进行数理图形构建训练,让学生练习用数理图表表达规律、结果。

综　　合

一、命题指导思想

高考综合是为高等院校招生而进行的选拔考试。根据考纲的命题指导思想，2008 综合试卷命制，立足于高中政治、历史、地理、物理、化学和生物六门学科基础型课程教学内容，评价考生综合运用所学基础知识与基本技能解决实际问题的能力；评价考生自主学习的能力。

试题建立在六科基础型课程中的知识上，紧紧围绕考试测量目标，考查考生信息获取与筛选的能力；信息联系与加工的能力；假设(推断)与论证的能力；评价和决策的能力，有利于高中课程目标的落实。试题情景创设具有原创性、新颖性，考查考生对知识的迁移能力和创新能力，有利于促进中学的素质教育。

试题选材注重实践性、综合性、基础性、新颖性的原则，努力使试题内容贴近社会，贴近自然，贴近生活，贴近考生。

试题难度期望值基本控制在 0.4～0.9 范围之内，整卷以平均分 97.5 为目标进行编制，试题有难有易，难易分布合理，拉开各层次的档次，具备一定的区分性，有利于各类高等院校选拔新生。

二、试卷特点

注重评价学生运用所学基础知识解决问题的能力水平。例如文综Ⅰ卷第 10 题以周恩来总理诞辰 110 周年为契机，将中国近现代史上的重大历史事件串联在一起，包括了 20 年代、30 年代、40 年代及 50 年代中国历史知识，考查学生掌握历史知识的基本水平。又如理综Ⅰ卷第 5 题给出简易温度计中有色小点的位置，考查学生读数能力，看似简单，却能比较好的反映出学生的思维品质和基本的科学素养。

注重评价学生知识创新能力，为高校选拔人才提供依据。理综Ⅰ卷第 9 题所讲红外辐射问题对学生而言是个新知识，学生需仔细审题理解遥感卫星探测地面物体的工作机理，才能从图中判断正确的结论。该题综合了生物、地理知识，能较好地考查学生接受与转换信息的能力，是对学生科学素养的有效检验。理综Ⅰ卷第 21 题介绍了什么是警戒色，然后介绍了一个有趣的模拟实验，让学生根据实验数据推测相关结论的合理性，考查了学生的科学思维品质。综合Ⅱ卷第 44 题所说多普勒效应是生活中常见的现象，题目反映了科技为生活提供方便这一理念。对学生而言，能否运用试题所给新公式解决问题是个考验，试题能有效反映学生的知识创新能力，区分学生的能力水平，可作为选拔的一个有力依据。

注重评价学生自主学习的能力水平，突出科学探究精神。综合Ⅱ卷第六大题设计了生黄豆芽这个生活化的课题研究，让学生分析在白光下和黑暗中黄豆芽下胚轴的生长曲线，并根据有关数据进行推理论证，同时要求学生根据课题研究有关情景进行数据转换和处理，并通过图表形式表达处理结果。考生必须从数据中筛选有用信息，如黑暗中下胚轴的生长曲线应该是 S 形，先快后慢，速度最终要归零，知道这些才能正确画出速度生长曲线。题目进一步提供了

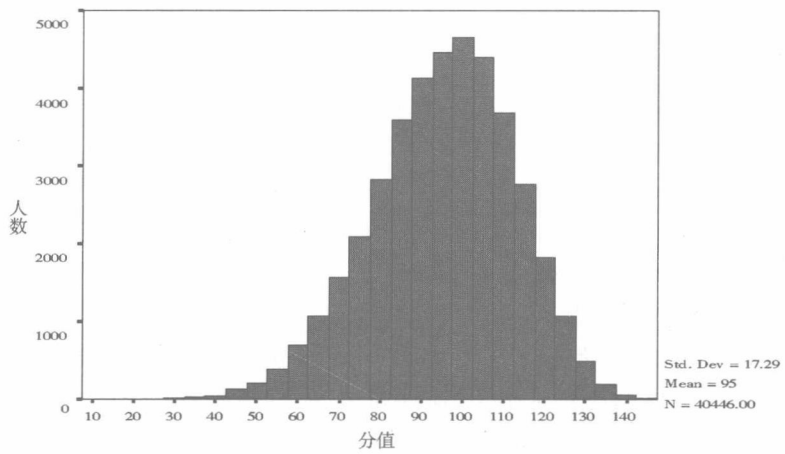
不同磁场强度对黄豆芽生长的影响的虚拟实验,在研究方案中预留了一些问题,先考查学生根据研究目的做出假设的能力,再要求学生根据研究方案设计数据记录表。该试题不仅要求学生能清晰理解科学研究的需要,并且强调学生必须具有严谨的科学思维品质。只有平时开展过规范研究性学习活动的学生才能更好地作答,题目体现了引导学生开展研究性学习、投身科学实践的教育导向。

试题情景创设贴近生活,紧扣热点。文综Ⅰ卷第3题围绕时下热点的CPI问题设问,引导学生运用经济学知识关注民生,对中学的德育教育具有良好的导向作用。此外,试题联系中国改革开放30周年、胡锦涛主席访日、周恩来诞辰110周年及人口老龄化等社会热点,情景创设具有现实性。综合Ⅱ卷第二大题以百年奥运为线索创设情景,考查学生历史知识,落脚于2008北京奥运会与中国文化元素,设问别具匠心。综合Ⅱ卷第四、第五大题围绕交通工具和能源提出问题,考查学生运用理、化知识解决生活问题的能力,引导学生关注社会、关注生活,使学生深刻领会科学知识对提升生活品质的作用。

三、总体情况描述

综合能力测试试卷共分2卷,第Ⅰ卷为选择题,文科与理科分卷。第Ⅱ卷由选择题、填空题、作图题、制表题等组成,文科与理科合卷。

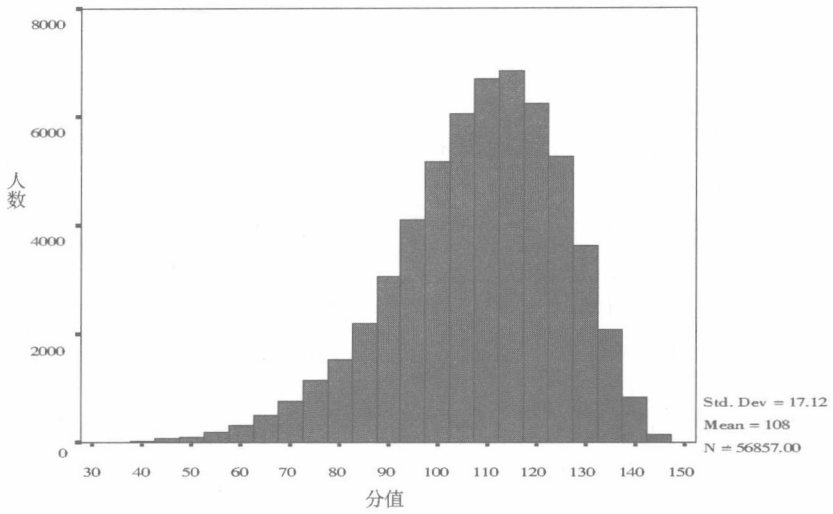
参加综合(文)科目考试的总人数为40446人,约占全体考生的41.57%。下图为综合(文)科目考生的频数分布图。频数分布呈负偏态,偏度系数为−0.343,峰度系数为0.059。



各类综合(文)科考生具体情况见下表:

	人数	平均分	标准差	全距	最高分	最低分
全体	40446	95.22	17.29	137	146	9
示范性	6625	109.25	13.31	95	146	51
非示范性	28555	93.14	16.19	132	144	12
历届生	5266	88.83	18.47	126	135	9

参加综合(理)科目考试的总人数为56857人,约占全体考生的58.43%。下图为综合(理)科目考生的频数分布图。频数分布呈负偏态,偏度系数为-0.623,峰度系数为0.372。



各类综合(理)科考生具体情况见下表:

	人数	平均分	标准差	全距	最高分	最低分
全体	56857	108.13	17.12	121	149	28
示范性	18480	118.55	12.34	85	149	64
非示范性	35087	103.21	16.87	120	148	28
历届生	3290	102.04	16.48	103	142	39

下表为文、理考生的总分、Ⅰ卷与Ⅱ卷均分对比表:

	整卷平均分	Ⅰ卷平均分	Ⅱ卷平均分
文科	95.22	44.92	50.30
理科	108.13	49.00	59.12

四、试题分析

1. 大题分析

今年综合(文)、(理)试卷均由Ⅰ卷的21小题选择题和Ⅱ卷的六大题组成。Ⅰ卷的文科卷中18题涉及政、史、地基础知识,3题涉及理、化、生基础知识;理科卷中3题涉及政、史、地基础知识,18题涉及理、化、生基础知识。每小题之间彼此独立,以六门课程中的基础型课程学习要求为准,主要考查信息获取与筛选能力和信息联系与加工能力,适当兼顾假设(推断)与论

证能力和评价与决策能力。

第Ⅱ卷分六个大题,每大题分别以社会问题、文化问题、自然问题、科技问题、生活问题和探究实验为情景编制。每一大题主要以一门基础型课程内容为主线,同时渗透其他学科知识,达到综合的效果。与Ⅰ卷相比,Ⅱ卷适当增加假设(推断)与论证能力和评价与决策能力的考查。

第一大题包含6小题,分别从政治、经济、历史等角度回顾我国的改革开放,考查在信息与已有的知识之间建立恰当的关联,对试题提供的社会现象进行评价,运用文字、图表等方式对信息、知识进行转换等能力。

第二大题包含6小题,以奥运与历史为主题,提供相关资料,考查考生运用历史和哲学知识,理解、解释和评价问题的能力。

第三大题包含8小题,以中国首次大学生考察队对北极考查为主题,提供相关资料,考查考生运用地理和生物学科基础型课程知识,理解、解释和评价一系列自然问题、现象的能力。

第四大题包含5小题,以常用的几种交通运输方式为主题,提炼各类问题中的科学思想,考查考生运用物理学科基础型课程的知识演绎、推理解决问题的能力,以及阅读理解相关的新知识,通过对信息比较、分类,运用类比想象、归纳概括的方法解决问题的能力。

第五大题包含4小题,以乙醇汽油为主题,涉及乙醇汽油制造与使用过程中的一些化学知识,考查考生在信息与已有的知识之间建立恰当的关联,运用公式、数据等方式对信息、知识进行转换、设计实验方案以及对事物发展与结果的预测和评价能力。

第六大题包含5小题,以植物生理与研究性学习为主题,研究黄豆芽下胚轴的生长情况,考查考生在信息与已有知识之间建立恰当的关联,运用图、数据对信息进行转换和再表达,检验、推断结论的合理性,根据试题提供的情景、条件做出假设和设计实验方案的能力。

文科Ⅰ卷与Ⅱ卷各大题的通过率和区分度见下表:

	Ⅰ卷	Ⅱ卷					
		一	二	三	四	五	六
分值	63	14	15	15	14	15	14
平均得分	44.92	9.00	12.69	8.66	5.58	6.15	8.23
标准差	8.09	2.27	2.35	3.08	2.67	2.90	2.96
通过率	0.71	0.64	0.85	0.58	0.40	0.41	0.59
区分度	0.88	0.58	0.55	0.67	0.66	0.66	0.62

理科Ⅰ卷与Ⅱ卷各大题的通过率和区分度见下表:

	Ⅰ卷	Ⅱ卷					
		一	二	三	四	五	六
分值	63	14	15	15	14	15	14
平均得分	49.00	8.62	12.62	9.6	8.99	9.50	9.79
标准差	8.17	2.20	2.22	2.70	3.25	3.06	2.70
通过率	0.78	0.62	0.84	0.64	0.64	0.63	0.70
区分度	0.88	0.51	0.48	0.70	0.68	0.67	0.59

2. 小题分析

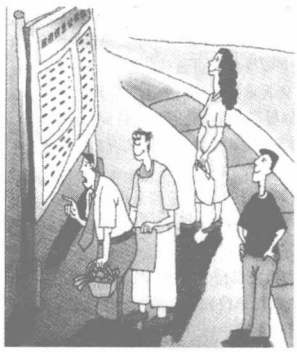
Ⅰ卷中采用全样本数据分析。Ⅱ卷中文科抽样有效样本数为1507，样本均分为49.92，标准差为10.61，文科总体Ⅱ卷平均分为50.30，经检验，当$\alpha=0.05$时，样本有效。

Ⅱ卷中理科抽样有效样本数为1336，样本均分为58.69，标准差为9.85。理科总体Ⅱ卷平均分为59.12。经检验，当$\alpha=0.05$时，样本有效。

下列试题数据分析中，Ⅰ卷(1～21)中的小题采用全样本数据，且每小题在答题分析中，按四分位分层列出了各选项选择率的分布表。Ⅱ卷(22～55)中的小题采用抽样样本数据。

Ⅰ.文科第Ⅰ卷

1. 近年来，越来越多的公民能够通过政府信息公告栏获取相关政务信息，这体现了(　　)。



A. 监督权是公民最基本的民主权利

B. 政府保障公民的知情权

C. 公民直接行使国家权力

D. 政府必须依法公开全部信息

【正确选项】B

【测量目标】能对试题提供的社会、生活等现象进行评价。

【知识内容】政治常识/建设社会主义政治文明

【试题分析】试题以公民关注政务公开为情景，考查评价能力。政务信息公开是保障公民享受高效、便捷、公开、透明的政府服务，便于公民知情和监督，大力推进政务公开，完善告知制度的重要举措。选项A提法错误，公民最基本的民主权利是选举权和被选举权。在我国，人民将国家权力的直接行使权委托给人民代表，因此，选项C不对。根据《中华人民共和国政府公开信息条例》规定，行政机关不得公开涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私的政府信息。由此判断，选项D提法过于绝对了。

【答题分析】平均分2.46，考生表现良好，80%以上考生做正确判断。选项A迷惑力最强，能力最高层次的群体中也有10%错误率，反映出考生知道我国公民的政治权利，而对其中“选举权是公民最基本的民主权利”则比较陌生。选项C几乎没有迷惑力，反映出考生比较了解我国人大制中人民代表与人民之间的受托性质。

层次	A	B	C	D	未选
全　体	15.82	81.28	0.58	1.41	0.91
第一层	21.87	69.99	1.13	3.08	3.93
第二层	17.39	80.5	0.61	1.5	0
第三层	13.59	85.37	0.36	0.68	0
第四层	9.95	89.4	0.19	0.46	0

【难　　度】0.82

【区 分 度】0.17

2. 中国共产党领导的多党合作和政治协商制度是我国的基本政治制度，是具有中国特色的社会主义政党制度。这一制度中党际关系的主要特点是(　　)。

A. 中国共产党立法,各民主党派执法　　B. 中国共产党领导,各民主党派合作

C. 中国共产党执政,各民主党派参政　　D. 中国共产党监督,各民主党派协商

【正确选项】C

【测量目标】能在信息与已有的知识之间建立恰当的关联。

【知识内容】政治常识/新型政党制度的特点

【试题分析】作为国家的一项基本政治制度,中国多党合作制度规定了中国共产党和各民主党派在国家政治生活中的地位、作用和相互关系。中国共产党处于领导和执政地位。这是中国各族人民在长期革命、建设、改革实践中形成的政治共识。中国人民民主专政的内在要求和各民主党派在中国政治生活中的实际作用,决定了民主党派的参政党地位。参政党的地位和参政权利受到宪法和法律的保护,因此,选项C正确。选项B的错误在于领导与合作不是对应关系,在我国政党制度中各自内涵不同,中国共产党对民主党派的领导是政治领导,所谓合作共事关系,是指中国共产党同民主党派的的关系不是上级与下级的关系,不是上级指挥下级的关系。另外,中国共产党与各民主党派互相监督,政治协商是中国多党合作制度的重要内容,所以,选项D也不正确。按照《宪法》规定,人民代表大会制度是我国的根本政治制度,全国人大是最高国家权力机关,行使最高立法权,国家行政机关、审判机关、检察机关都由人大产生,对它负责,受它监督,其他国家机关都是人大的执行机关,由此判断,选项A表述错误。试题意在正确解读我国政党制度的中国特色,考查与已有知识建立恰当联系的能力。

【答题分析】平均分1.81,近60%正确率。选项B迷惑性最强,中国共产党对民主党派的领导是政治领导,数据反映出考生不甚清楚选项中"领导"和"合作"的内涵。选项A基本不具有迷惑性,反映出考生比较了解人大制的有关内容。

层次	A	B	C	D	未选
全　体	0.49	36.04	59.83	2.71	0.92
第一层	1.59	40.26	48	6.2	3.96
第二层	0.31	38.19	58.87	2.61	0.01
第三层	0.08	35.17	63.24	1.5	0.01
第四层	0.04	29.59	69.74	0.63	0

【难　　度】0.65

【区 分 度】0.15

3. CPI是用于衡量某一固定消费品集合价格水平的指数,CPI越大表明物价水平越高。右表列出了某年份我国三个城市的人均工资与CPI。若考虑物价因素,三个城市人均实际工资水平由高到低的正确排序是(　　)。

城市	甲	乙	丙
人均工资(元/月)	2860	4000	3300
CPI	130	160	110

A. 乙>丙>甲　　B. 乙>甲>丙　　C. 丙>甲>乙　　D. 丙>乙>甲

【正确选项】D

【测量目标】能根据试题提供的情景和条件提出推断。

【知识内容】经济统计指标

【试题分析】根据统计结果做出推断是学习经济学的基本技能之一，试题以近期的热点问题 CPI 为情景，把 CPI 的最简单的概念告诉学生，要求考生通过表中信息，计算三个城市的人均实际工资水平。

【答题分析】平均分 2.07，70%正确率，反映出大部分考生具备这方面的基本技能。考生能够理解实际工资水平受物价水平影响，并能将三个城市的月人均工资与 CPI 的比值进行比较，求得丙＞乙＞甲。

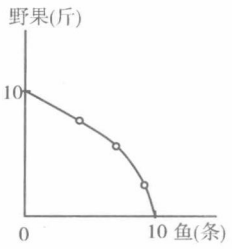
	A	B	C	D	未选
全体	12.38	12.86	5.47	68.37	0.92
第一层	16.12	20.1	10.14	49.69	3.95
第二层	13.61	14.83	6.16	65.4	0
第三层	11.24	10.49	3.76	74.49	0.02
第四层	7.99	4.99	1.7	85.32	0

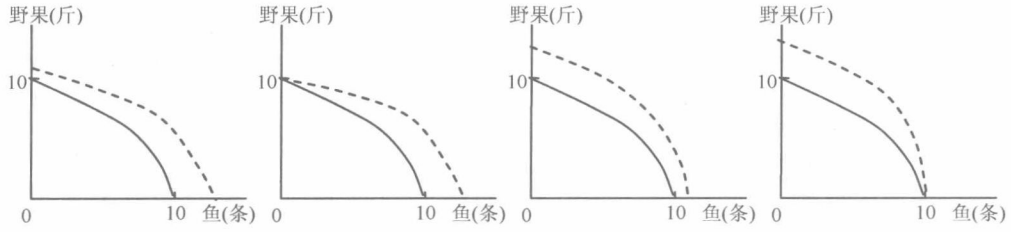
【难　　度】0.69

【区 分 度】0.27

4. 在经济学中，生产可能性曲线反映了在生产要素和生产技术既定时，所能生产出的各种产品的数量组合。右表记录了鲁滨逊独自在荒岛生活时一天所能获得的鱼和野果的数量，根据表中数据可绘制“鲁滨逊的生产可能性曲线”（见右图）。后来，鲁滨逊获得了一个奴隶“星期五”，“星期五”的捕鱼能力比采集野果的能力更强。两人一起工作时，新的生产可能性曲线是（　　）。

鱼（条）	野果（斤）
0	10
4	7.5
7	5
9	2.5
10	0





注：实线代表鲁滨逊个人的生产可能性曲线，虚线代表鲁滨逊和“星期五”一起工作时的生产可能性曲线。

【正确选项】A

【测量目标】能运用文字、图表、数据等方式对信息、知识进行转换。

【知识内容】经济常识/经济生活中物质资料生产

【试题分析】根据文字信息绘制经济学的函数关系图，也是经济学的基本技能，试题借小说《鲁滨孙漂流记》中的人物鲁滨孙和“星期五”的生活为情景，要求考生通过学习经济学中“生产可能性曲线”的概念，选择绘制正确的代表两人一起工作时的生产可能性曲线。试题主要考查信息转换能力。概念中“生产要素和生产技术既定”表明读图时只要考虑各自的生产能力，

而不用考虑其他因素。首先,考生要领会鲁滨孙的生产可能性曲线,其次,能够在头脑中绘制出“星期五”的曲线,即捕鱼量大于采野果的量,最后,将两根曲线叠加,得出选项A。

【答题分析】70%正确率,考生表现较好,反映出大部分考生具备一定的将文字转换为图表的能力,当然,若以绘制而非选择的方式考查,或者,将图表转换文字,估计试题难度会提高。选项B、C、D都有一定的迷惑性,其中B选项迷惑性最强,可能这部分考生误读了“捕鱼能力比采集野果的能力更强”,以为“星期五”只从事捕鱼,而不及其他。

	A	B	C	D	未选
全 体	68.4	18.17	9.57	2.93	0.94
第一层	43.96	30.47	14.77	6.78	4.02
第二层	64.08	22.2	10.78	2.92	0.02
第三层	77.76	13.18	7.47	1.57	0.02
第四层	89.07	5.68	4.81	0.45	0

【难 度】文科0.69,理科0.83。

【区 分 度】文科0.35、理科0.32。

5. 培根说过:“读史使人明智,读诗使人聪慧,演算使人精密,哲理使人深刻,道德使人高尚,逻辑修辞使人善辩”。由此可见,(　　)。

① 知识可以提高人的素养　　② 看书学习是获得知识的重要途径

③ 知识是前人经验的传承　　④ 能力的提高仅仅来自于书本知识

A. ①②　　B. ②③　　C. ②④　　D. ③④

【正确选项】A

【测量目标】能对信息进行比较、分类。

【知识内容】实践是认识的基础

【试题分析】弗兰西斯·培根是英国哲学家和科学家。他的“读史使人明智,读诗使人聪慧,演算使人精密,哲理使人深刻,论理学使人有修养,逻辑修辞使人善辩。”强调了各科目知识的重要意义。试题由此引申有关认识论的讨论。直接经验和间接经验是获得知识的两条具体途径,书本知识属于后者,一个人的大部分知识得益于此,但是一个人只有积极参加社会实践才能深刻理解书本知识,才能对所学书本知识进行验证,从中提高自己的能力。由此判断,选项①、②正确,③、④提法错误。

【答题分析】平均分2.64,正确率87%,选项③的迷惑力最强,近12%错选,反映出考生能够认同选项表述,但是不能正确解读试题材料。选项④几乎没有迷惑力。

	A	B	C	D	未选
全 体	87.17	11.54	0.23	0.13	0.93
第一层	76.63	18.41	0.58	0.39	3.99
第二层	86.39	13.33	0.18	0.08	0.02
第三层	90.95	8.87	0.11	0.07	0.01
第四层	94.83	5.1	0.05	0.01	0

【难　　度】0.87

【区 分 度】0.17

6. 依据人物性别、年龄、身份、职业、性格和创作者对人物的褒贬不同，京剧的行当可以划分为生、旦、净、末、丑。每一行当都有不同的脸谱造型，这些脸谱是对社会生活中形形色色人物形象进行抽象概括后的艺术加工。用哲学的语言来说，(　　)。

A. 艺术源于艺术家的主观创作　　B. 客观现实以艺术作为摹本

C. 艺术是对客观现实能动的反映　　D. 客观现实是对艺术的再创造

【正确选项】C

【测量目标】能筛选与解决问题有关的信息。

【知识内容】意识的本质和作用

【试题分析】京剧脸谱反映不同京剧行当，试题以此为材料，考查哲学常识中唯物论的有关内容。情景中“脸谱是对社会生活中形形色色人物形象进行抽象概括后的艺术加工”暗示性较强，辩证唯物主义认为，物质决定意识，意识是人脑对客观世界的反映，意识对物质具有能动作用，选项C由此得出。意识就其来源和内容来说，它是客观的，因此，选项A表述错误。选项B、D则以意识为第一性，是唯心主义的观点。

【答题分析】平均分2.8，正确应答率93%，反映出考生能知道艺术创作是意识活动，也能清楚地认识到物质与意识的辩证关系。选项D有一定迷惑性。

	A	B	C	D	未选
全　体	1.32	0.94	93.27	3.55	0.92
第一层	2.27	2.81	82.22	8.75	3.95
第二层	1.32	0.71	94.5	3.47	0.01
第三层	1.1	0.29	97	1.6	0.01
第四层	0.56	0.1	98.76	0.56	0.01

【难　　度】0.93

【区 分 度】0.23

7. 2008年5月10日，胡锦涛主席访问了日本奈良的唐招提寺。该寺距今已有1200多年的历史，当初是为从唐朝来的鉴真和尚建的道场。以下研究鉴真东渡历史的方法和途径中最不可靠的是(　　)。

A. 查阅历史文献　　B. 参观唐招提寺

C. 咨询专家学者　　D. 观看故事片《鉴真东渡》

【正确选项】D

【测量目标】评价和决策的能力/能对试题提供的方案进行评价并做出决策。

【知识内容】历史/宗教的传播

【试题分析】本题以2008年胡锦涛主席访问唐招提寺为背景，考查考生利用学科知识对题干中提到的情景进行决策的能力。

要研究鉴真东渡的历史有多种途径，可以查阅相关的历史文献，也可实地参观招提寺，还可咨询有关的专家学者来了解他们的研究成果，但通过观看故事片来了解这段历史并不十分可靠，因为故事片是经过艺术加工的作品，可能与史实有出入，因此答案为D。

【答题分析】91.8%的考生选择正确,A项和C项的迷惑作用不大,但是B项对第一层次考生还是有一定的迷惑性。

	A	B	C	D	未选
全　体	0.9	5.7	1.6	91.8	0
第一层	2.0	10.1	3.8	84.0	0
第二层	0.8	6.5	1.3	91.4	0
第三层	0.5	4.1	0.9	94.5	0
第四层	0.1	2.0	0.3	97.6	0

【难　　度】0.918

【区 分 度】0.052

8. 某蜡像馆工作人员欲按年代先后给下列历史人物的蜡像排序,正确的是(　　)。

① 屈原　　② 徐光启　　③ 司马光　　④ 司马迁

A. ④①③②　　B. ①④②③　　C. ①④③②　　D. ①③④②

【正确选项】C

【测量目标】信息获取与筛选的能力/能对信息进行比较分类。

【知识内容】历史/历史上的著名人物

【试题分析】本题以为蜡像馆的历史人物排序为背景,考查考生运用时序感对题干中的信息进行比较的能力。

屈原是战国末期人,是我国第一位伟大的爱国诗,他的诗歌代表了楚辞的最高成就。徐光启是明末人,他与耶稣会传教士利玛窦的合作成就了中西文化交流史上的一段佳话。司马光是北宋著名的史学家和政治家,主编了《资治通鉴》;司马迁是汉代伟大的史学家,写下了不朽的史学名著《史记》。因此按照时间先后排列,正确选项是C。

【答题分析】82.5%的考生选择正确,A项和D项具有一定的迷惑性,对第一层次的迷惑性较大,分别为13.6%和12.3%。

	A	B	C	D	未选
全　体	6.9	3.0	82.5	7.5	0
第一层	13.6	6.2	67.8	12.3	0
第二层	8.0	3.3	80.0	8.7	0
第三层	4.1	1.7	87.9	6.2	0
第四层	1.6	0.9	94.8	2.7	0

【难　　度】0.825

【区 分 度】0.068

9. 宗教改革前,关于教皇和皇帝的权力,有这样一种形象的比喻:教皇是太阳,皇帝是月亮;宗教改革后,人们换了一种说法:上帝的归上帝,恺撒(泛指皇帝)的归恺撒。这种认识的改变反映了(　　)。

A. 教皇和皇帝的权力一直是平等的　　B. 教皇的权力在上升，皇帝的权力在下降

C. 教皇的权力始终大于皇帝的权力　　D. 皇帝的权力在上升，教皇的权力在下降

【正确选项】D

【测量目标】推断与论证的能力/能通过分析，呈现结论并清晰地表达理由。

【知识内容】历史/教权与王权

【试题分析】本题以宗教改革前和改革后关于教权与王权关系的两种说法为背景，要求考生分析提干信息，进而得出推断。

11世纪时，格列高利七世继位为教皇，宣称教权高于一切，教权凌驾于王权之上。16世纪，欧洲爆发了宗教改革运动，路德指出基督教的权威是《圣经》而不是教皇，英国更是宣布英国国教的最高首脑是国王，教皇的地位被削弱。这两段话形象地说明了两者关系的这种变化，所以答案为D。

【答题分析】74.4%的考生选择正确，A项对前两层，尤其是第一层次的迷惑作用很大，C项对第一层次也有一定迷惑。

	A	B	C	D	未选
全　体	17.6	3.4	4.6	74.4	0
第一层	40.0	6.4	8.8	44.8	0
第二层	18.7	3.6	5.1	72.5	0
第三层	8.5	2.5	2.9	86.1	0
第四层	2.5	1.0	1.3	95.3	0

【难　　度】0.744

【区 分 度】0.131

10. 在周恩来总理诞辰110周年之际，为缅怀周总理光辉的一生，老师制作了一张学习卡片(见下表)。根据老师所列周总理的主要事迹：① 亚非会议上提出“求同存异”的外交方针　② 促成西安事变的和平解决　③ 担任黄埔军校政治部主任　④ 参加重庆谈判，同学们自上而下填写表格“主要事迹”一栏，正确的填写顺序是(　　)。

时　间	主 要 事 迹	评　价
20世纪20年代		为国民革命培养了一批骨干力量
20世纪30年代		民族危亡的关键时刻扭转了时局
20世纪40年代		争取实现国家的民主与和平
20世纪50年代		为新中国的外交事业做出了贡献

A. ①②④③　　B. ③②④①　　C. ④③①②　　D. ③②①④

【正确选项】B

【测量目标】信息联系与加工的能力/能运用信息对知识进行转换。

【知识内容】历史/周恩来的主要事迹

【试题分析】本题要求考生对周恩来总理的一些主要事迹及其评价进行配对，考查学生信息联系的能力。

1924年国共实现合作,周恩来在孙中山创办的黄埔军校任政治部主任;1936年西安事变,周恩来受中共中央委托,率领中共代表团赴西安同张、杨协商,与蒋介石谈判,迫使他接受停止内战一致抗日的主张;1945年抗战结束,毛泽东、周恩来等赴重庆与国民党谈判,尽一切可能实现和平、民主;1955年万隆会议期间,周恩来提出了"求同存异"的方针,受到了与会代表的普遍欢迎。所以正确答案为B。

【答题分析】95.8%的考生选择正确,三个备选项的迷惑作用都不大,除了D项对第一层次考生有一定的迷惑作用之外。

	A	B	C	D	未选
全 体	0.4	95.8	0.4	3.3	0
第一层	1.2	88.8	1.3	8.6	0
第二层	0.3	96.8	0.2	2.6	0
第三层	0.1	98.4	0.1	1.4	0
第四层	0.0	99.4	0.0	0.5	0

【难　　度】0.958

【区 分 度】0.060

11. 18世纪下半叶开始的工业革命,以蒸汽机的改进和运用为标志,大大推动了人类交通工具的改进。1814年世界上第一辆蒸汽火车机车的发明者是(　　)。

A. 瓦特　　B. 斯蒂芬逊　　C. 富尔顿　　D. 莱特兄弟

【正确选项】B

【测量目标】信息联系与加工的能力/能在信息与已有的知识之间建立恰当的关联。

【知识内容】历史/交通工具

【试题分析】瓦特改良了蒸汽机,斯蒂芬逊制造了世界上第一台蒸汽机火车机车,富尔顿制成了世界上第一辆蒸汽机轮船,莱特兄弟制造了世界上最早的飞机,因此正确大案为B。

【答题分析】57.4%的考生选择正确,A项对各个层次考生的迷惑作用都很大,C项次之。

	A	B	C	D	未选
全 体	31.4	57.4	10.1	1.0	0
第一层	48.9	34.6	13.6	2.8	0
第二层	36.2	51.2	11.9	0.7	0
第三层	25.9	64.6	9.2	0.3	0
第四层	14.0	80.1	5.8	0.1	0

【难　　度】0.575

【区 分 度】0.118

12. 伊拉克战争给美、伊人民都带来了深重灾难。不久前,美国著名的"反战母亲"强烈要求美国众议院议长启动法律程序弹劾总统。学生小明对此很感兴趣,想进一步了解西方三权分立政治模式的理论渊源,为此,你建议他阅读(　　)。

A.《论法的精神》　　B.《人权宣言》

C.《权利法案》　　D.《独立宣言》

【正确选项】A

【测量目标】信息联系与加工的能力/能在信息与已有的知识之间建立恰当的关联。

【知识内容】历史/三权分立

【试题分析】本题以美国反战母亲要求众议院长弹劾总统的事件为背景，考查考生信息联系的能力。

《权利法案》是英国光荣革命后通过的一份限制国王权力的法案，为君主立宪制的实行奠定了基础；《论法的精神》是18世纪杰出的启蒙思想家孟德斯鸠的代表作，孟德斯鸠在这部著作中第一次正式提出了三权分立的学说，为日后资产阶级政体的建立奠定了理论基础。《独立宣言》是一份声明北美13个殖民地摆脱英国殖民统治的文件，它的民主思想，主要体现在平等、天赋人权、主权在民和人民革命权利这四个方面。《人权宣言》则采用了18世纪的启蒙学说，宣布自由、财产、安全和反抗压迫是天赋不可剥夺的人权，肯定了言论、信仰、著作和出版自由，阐明了司法、行政、立法三权分立、法律面前人人平等、私有财产神圣不可侵犯等原则。由此可见，要研究三权分立的理论渊源应该阅读《论法的精神》。

【答题分析】只有32%的考生选择正确，各个备选项对不同层次的考生均产生了较大的迷惑作用，特别是选项C。

	A	B	C	D	未选
全　体	32.0	10.9	41.8	15.3	0
第一层	10.6	18.0	51.8	19.5	0
第二层	23.6	11.8	46.4	18.1	0
第三层	38.5	8.4	39.1	14.0	0
第四层	56.0	5.1	29.6	9.2	0

【难　　度】0.320

【区 分 度】0.150

13. 今年1月底因受灾害影响，我国不少地方的煤炭和电力供应紧张。面对能源状况的严峻形势，山西的煤炭生产受到高度关注，原因是(　　)。

① 山西省是我国煤炭产量最多的省份　　② 我国的发电厂都是用煤作为燃料来发电

③ 煤炭在我国能源结构中居第一位　　④ 我国煤炭分布不均，北多南少、东多西少

A. ①③　　B. ②④　　C. ①②　　D. ③④

【正确选项】A

【测量目标】评价能力/对试题提供的自然、社会、科学、文化、生活等现象进行评价。

【知识内容】地理/中国的能源工业和能源结构

【试题分析】本题以2007年底和2008年初南方雪灾为背景，考查考生利用学科知识对题干中提到的情景进行分析和评价的能力。

煤炭是我国能源消费结构中第一大来源，山西省是我国煤炭产量最高的省份，这是事实。我国的发电厂相当一部分是以煤炭为燃料，但也有部分电厂是以石油或其他燃料为动力发电的。我国北方煤炭多，南方少，但西部煤炭并不少。因此，正确选项为A。

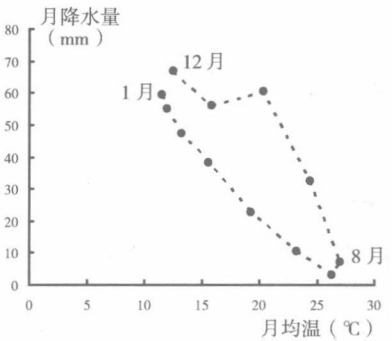
【答题分析】64.88%的考生选择正确。选项C、D迷惑效果较好,B项稍差。从最好的第四层次到最差的第一层次,选择A项的考生逐渐减少,选择B、C、D项的考生逐渐增多。

	A	B	C	D	未选
全 体	64.88	5.61	10.84	18.64	0.03
第四层	85.26	0.83	3.18	10.72	0.01
第三层	71.78	3.02	7.62	17.57	0.02
第二层	59.66	5.82	13.08	21.42	0.02
第一层	44.22	13.16	19.30	23.24	0.07

【难 度】0.64

【区 分 度】0.31

14. 右图为某地12个月的气候资料,图中的点代表各月的气温及降水值,下列国家中,具有该图所示气候类型的是(　　)。



A. 中国　　B. 美国

C. 印度　　D. 巴西

【正确选项】B

【测量目标】信息联系与加工能力/能在信息与已有的知识之间建立恰当的关联。

【知识内容】地理/气候类型和特征

【试题分析】本题与传统的表示气候类型的气温、降水量图不同,其将气温和降水放在一个两维平面图中,考生只要读懂了图,就可以根据地球上不同类型气候特征及其分布,推知正确的答案。

由图可见,该气候类型最冷的12月到2月气温在10 ℃到15 ℃之间,月降水量在50到70 mm之间;最热的7月、8月平均气温超过25 ℃,降水稀少,不到10 mm。可以判断这种气候类型的基本特征是:冬季温和多雨,夏季炎热干燥,是典型的地中海型气候特征,美国西海岸旧金山到洛杉矶一带气候属于这一类型。因此正确选项为B。

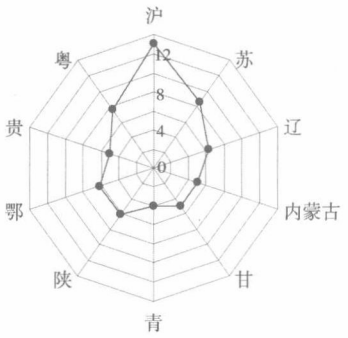
【答题分析】只有29.57%的考生做出正确选择,约70%的考生选择错误,考生越差做出正确选择的比例越低,这说明多数考生不能对这道题提供的信息与自己已有的知识建立关联。出错可能在于两个方面:(1)不能根据试题信息判断气候类型;(2)不能根据确定的气候类型确定哪个国家有这种气候类型。

	A	B	C	D	未选
全 体	11.36	29.57	22.05	36.97	0.05
第四层	4.40	40.44	22.75	32.35	0.06
第三层	7.64	32.88	20.39	39.07	0.02
第二层	12.81	26.34	21.96	38.88	0.01
第一层	20.72	19.66	23.81	35.68	0.13

【难　　度】0.30

【区 分 度】0.16

15. 人口老龄化是社会进步、生活质量提高的结果。世界上一般以老年人口(即65岁及其以上)占总人口的7%以上称为老龄化。右图是我国部分省级行政区老年人口比重的示意图,图中已经进入老龄化的有(　　)。



数字为老年人口占总人口的比重(%)

A. 2个　　B. 3个

C. 4个　　D. 5个

【正确选项】B

【测量目标】信息获取与筛选能力/能多角度从试题中获取信息。

【知识内容】地理/人口问题

【试题分析】本题给出了老龄化社会的一种划分标准,并将我国部分省市的老年人口比重标注于图中,以考查考生按照要求获取信息的能力。按照定义,老龄人口占总人口7%以上,就称为老龄化。由图可见,广东老龄人口比重大约为8%,江苏略超过8%,上海大约13%。因此,图中有3个省市已经进入老龄化社会。正确答案为B。

【答题分析】本题比较简单,93.43%的考生选择正确,迷惑项基本只对最差层次的考生产生作用。

	A	B	C	D	未选
全　体	2.48	93.43	2.10	1.96	0.03
第四层	0.55	98.73	0.24	0.47	0.00
第三层	1.04	97.07	0.96	0.91	0.01
第二层	2.70	93.22	1.91	2.14	0.03
第一层	5.88	84.07	5.55	4.40	0.10

【难　　度】0.93

【区 分 度】0.24

16. 陆地上的水在不断流动,互相转换。下图中(图①、②是河流横断面,虚线为潜水位)正确反映河流洪水期水体之间补给情况的是(　　)。



①　　②　　③　　④

A. ①③　　B. ①④　　C. ②③　　D. ②④

【正确选项】A

【测量目标】信息联系与加工能力/能运用图表等方式对信息、知识进行转换或再表达。

【知识内容】地理/河水的补给

【试题分析】河水的补给主要有两种形式,地表径流和地下径流补给。地表径流包括雨水和湖水,地下径流指地下水补给。补给与被补给一般是相互的,作为补给源,其水位应该高于被补给水体。洪水期河水水位较高,一般作为补给源,水从河水流向被补给水体。由图可见,①表示河水向地下水体提供补给;③表示河水向湖体提供补给。正确选项为A。

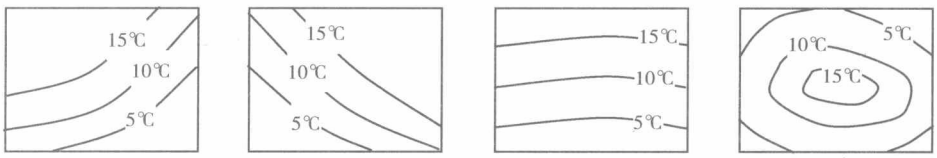
【答题分析】43.49%的考生选择正确。迷惑项迷惑功能良好,分别有24.72%、21.12%和10.24%的考生选择了B、C、D,且考生层次越低,选择错误选项越多。

	A	B	C	D	未选
全　体	43.89	24.72	21.12	10.24	0.03
第四层	68.58	14.91	10.28	6.23	0.00
第三层	48.01	24.89	18.47	8.63	0.01
第二层	36.14	28.38	24.48	10.99	0.01
第一层	26.38	28.30	30.13	15.09	0.10

【难　　度】0.43

【区 分 度】0.30

17. 等温线图能显示一个区域气温分布的状况。下列四幅等温线图中,显示该区域气温随纬度变化而变化的是(　　)。



A.　　B.　　C.　　D.

【正确选项】C

【测量目标】信息联系与加工能力//能在信息与已有的知识之间建立恰当的关联。

【知识内容】地理/气候的影响因素

【试题分析】一个区域的气温分布受多种因素影响,纬度位置是一个重要的因素。由于太阳辐射能随纬度位置的升高而降低,因此,如果不考虑其他因素,气温应该从低纬到高纬逐渐降低。由图可见,大致符合这一规律的应该是图C所示的气温变化。因此,正确选项为C。

【答题分析】48.21%考生选择正确,且考生层次越好,正确率越高。39.42%的考生选择了选项D,加上5.33%和6.98%的考生选择选项A、B,可见多数考生没有掌握纬度对气温的影响规律。

	A	B	C	D	未选
全　体	5.33	6.98	48.21	39.42	0.06
第四层	1.70	2.42	76.37	19.51	0.00
第三层	3.72	4.92	54.12	37.22	0.01
第二层	6.14	8.07	39.91	45.83	0.05
第一层	9.70	12.40	25.95	51.77	0.18

【难　　度】0.48

【区 分 度】0.35

18. 各种运输方式有不同的特点及其适用的范围。在时间紧迫的情况下，要把人员和急需物品运往偏远的地区，首选的运输方式是(　　)。

A. 铁路运输　　B. 公路运输　　C. 水路运输　　D. 航空运输

【正确选项】D

【测量目标】信息联系与加工能力/能运用类比想象、归纳概括、演绎推理等方法理解和解决问题。

【知识内容】地理/交通运输方式

【试题分析】航空运输是利用飞机运送货物的一种现代化运输方式，它具有速度快，不受地形条件限制，货损率小，节省包装，保险和储存费用高等特点。因此，某些急需物资，易损货物和体轻而贵重商品适用航空运输。根据题干要求，由于时间紧迫，应该首选航空运输。正确答案 D。

【答题分析】本题比较简单，82.08%的考生选择 D，说明多数考生掌握了航空运输的特点，并且能够根据实际问题作出正确选择。

	A	B	C	D	未选
全　体	10.64	6.13	1.13	82.08	0.02
第四层	5.68	5.08	0.12	89.13	0.00
第三层	9.13	6.06	0.51	84.31	0.00
第二层	12.14	6.47	1.18	80.21	0.00
第一层	14.99	6.70	2.78	75.41	0.11

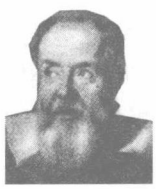
【难　　度】0.82

【区 分 度】0.14

19. 图中的四位科学家是物理学发展史上的杰出人物，在物理学的多个领域均有建树，他们曾经分别：① 发现了光的色散现象　② 发现了摆钟的等时性　③ 揭示了磁生电的规律　④ 用光量子理论成功解释了光电效应。这些人物所作出的贡献分别是(　　)。



(a) 爱因斯坦



(b) 伽利略



(c) 牛顿



(d) 法拉第

A. (a)－①，(b)－③，(c)－②，(d)－④

B. (a)－①，(b)－④，(c)－③，(d)－②

C. (a)－④，(b)－②，(c)－③，(d)－①

D. (a)－④，(b)－②，(c)－①，(d)－③

【正确选项】D

【测量目标】信息联系与加工能力/能在信息与已有知识之间建立恰当的关联。

【知识内容】物理/物理学家及其贡献

【试题分析】从物理学发展角度,我们知道爱因斯坦用光量子理论成功解释了光电效应;伽利略发现了摆钟的等时性;牛顿发现了光的色散现象;法拉第揭示了磁生电的规律。正确答案 D。

【答题分析】低层次考生答对率不够理想,错选项中 C 的选择率较高,说明他们对主要科学家做出的贡献比较含糊,特别是光的色散现象和磁生电规律两项贡献的科学家。

	A	B	C	D	未选
全 体	10.23	3.79	19.29	66.66	0.03
第四层	2.27	0.26	4.93	92.54	0.01
第三层	7.03	1.43	13.56	77.98	0.01
第二层	12.43	3.52	23.68	60.36	0.01
第一层	18.90	9.74	34.51	36.76	0.09

【难 度】0.67

【区 分 度】0.46

20. 2008 年 6 月 1 日起,所有超市、商场均实行塑料购物袋有偿使用制度。这是因为(　　)。

① 塑料袋的强度较低　　② 塑料袋很难降解,污染环境

③ 塑料袋有毒,不能用作食品包装　　④ 生产塑料袋需消耗大量石油资源

A. ①④　　B. ①③　　C. ②④　　D. ②③

【正确选项】C

【测量目标】能对试题提供的自然、社会、科学、文化、生活等现象进行评价。

【知识内容】化学/有机化学

【试题分析】塑料袋非自然界的"亲生儿子",是人工合成的大分子聚合物,这种人造的物质很难通过生物降解的方式予以破坏,且破坏后也基本无法利用。据科学家测试:塑料袋在自然环境中很难生物降解,埋在地里需要 200 年以上才能腐烂,不仅影响土壤的渗透力,还会严重污染土壤;它焚烧所产生的有害烟尘和有毒气体,同样会造成对空气环境的污染,甚至可能把致癌物质二恶英扩散到空气中。因此,它被称为 20 世纪人类"最糟糕的发明"。

据专家测算,我国超市、百货商店、菜场等商品零售场所每天使用大量的塑料购物袋,而生产这些塑料袋至少需要 13000 多吨石油。塑料袋的过度使用对能源、资源以及环境产生了不可忽视的负面影响。按照生产一吨塑料需要消耗三吨以上的石油计算,全国每年生产塑料袋需消耗 480 多万吨石油。石油是我国短缺而又重要的资源,去年原油净进口约 1.5 亿吨。近年来,国际油价从每桶 30 多美元暴涨到 130 余美元,大大增加了我国的经济负担,直接推动了工农业生产成本和物价的上涨。

近几年来,塑料袋的滥用带来了环境、能源和资源方面的问题。许多国家和地区采取了限制乃至禁止使用塑料袋的措施。1999 年,韩国实行了购物袋有偿使用,塑料购物袋消费量下降了 60%。香港准备从 2008 年开始征收塑料袋环保税。日本、印度、孟加拉国等都已经立法

限制进口或者禁止使用这种塑料袋。美国、加拿大、德国、法国等发达国家和非洲一些国家也都对塑料袋的使用做出限制性规定。

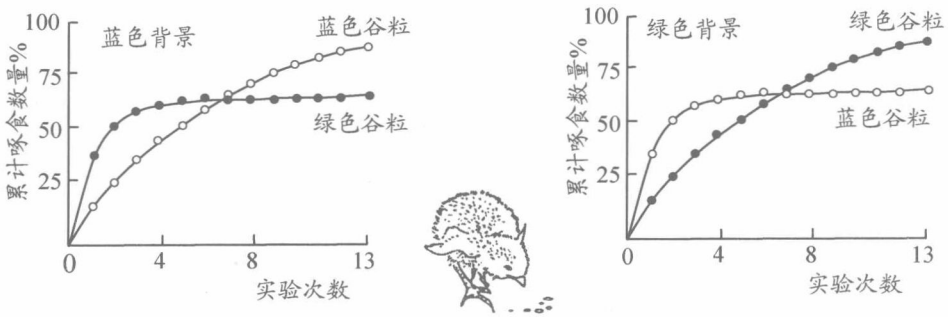
【答题分析】错误主要集中在D选项，塑料袋有些是有毒的，而有些是无毒的。从塑料的本身化学成分来分析，它是无毒的，但是人们为了提高塑料袋的性能，以便用处更广泛，于是就在制作塑料袋的原料中加入了各种添加剂，而恰恰是这些添加剂是对人体有害的。通常我们使用的食品袋因没有添加有害物质，所以使用是安全的。

	A	B	C	D
全　体	0.7	0.2	86.5	12.6
第四层	0.4	0	95.8	3.7
第三层	0.6	0.1	90.8	8.5
第二层	0.8	0.2	85.1	14.0
第一层	1.1	0.6	74.6	23.6

【难　　度】0.87

【区 分 度】0.25

21. 是某些有毒的或不可食的生物所具有的鲜艳醒目的颜色，这种颜色往往会对捕食者形成信号作用，使其避而远之。某人进行了与警戒色有关的模拟实验：让a、b两组小鸡分别在不同颜色的地板上啄食均为苦味的谷粒，并对啄食情况进行统计，结果如下图所示。据此分析，下列结论成立的是(　　)。



a组　　b组

A. 实验初期，小鸡对两种颜色的谷粒啄食比例均等

B. 实验初期，鲜艳醒目的谷粒颜色对小鸡是警戒色

C. 随实验次数增多，小鸡对醒目颜色的谷粒啄食比例增多

D. 随实验次数增多，小鸡能逐渐将醒目谷粒的颜色作为警戒色

【正确选项】D

【测量目标】能从多种角度地从试题中获取信息，并对信息进行比较，筛选能解决问题的有关信息。

【知识内容】生物/生态学

【试题分析】警戒色是指自然界中某些有毒、有刺或者味道不佳的动物，往往有着特别鲜明的颜色和醒目的图案，用来警告猎食者不要贸然以其为食，显然这种警戒色对双方都有利。

从以上实验中的数据分析,在实验初期小鸡对比较醒目的谷粒啄食的比例高,鲜艳醒目的谷粒并没有形成警戒色的作用;但随着实验次数增多,小鸡发现醒目的谷粒有苦味,啄食比例减小。小鸡能逐渐将醒目谷粒的颜色作为警戒色,啄食的比例变小。

【答题分析】试题区分度较好,选 B、C 的频数接近,说明考生猜测的成分较大,这部分考生对试题提供的图表信息不能有效的处理,来解答问题。

	A	B	C	D
全 体	2.7	5.4	5.9	85.7
第四层	0.5	2.0	1.2	96.2
第三层	1.3	3.4	2.9	92.3
第二层	2.4	6.2	6.4	84.8
第一层	6.6	10.1	13.0	69.9

【难　　度】文科 0.86;理科 0.91

【区 分 度】文科 0.32;理科 0.31

Ⅱ. 理科第Ⅰ卷

1. 同文科Ⅰ卷第 4 题。

2. 中国历史上有这么一个封建王朝:在此期间,古典诗歌艺术达到了鼎盛阶段;它实行儒、道、佛三教并用的文化包容政策;它是当时遥遥领先于世界各国的强大国家,政治文化被邻国狂热地效仿,在它周围形成了"中华文化圈"。据此判断,这个朝代是(　　)。

A. 明朝　　B. 宋朝　　C. 唐朝　　D. 汉朝

【正确选项】C

【测量目标】信息联系与加工的能力/能在信息与已有的知识之间建立恰当的关联。

【知识内容】历史/唐朝的政治与文化

【试题分析】唐代是我国古典诗歌发展的全盛时期,诞生了李白、杜甫等伟大的诗人。佛教文化是中国传统文化的重要组成部分,唐宋之际,儒释道三教互相渗透,互相融合,唐朝对"三教"始终采取了兼容并包的方针。唐朝是当时世界上强大的国家,它的经济文化对亚洲产生了很大的影响。因此正确答案是 C。

【答题分析】95.9%的考生选择正确,三个备选项的迷惑作用不大。

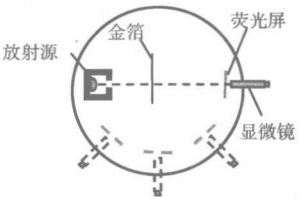
	A	B	C	D	未选
全 体	0.6	1.4	95.9	2.1	0
第一层	1.7	3.7	90.0	4.5	0
第二层	0.5	1.1	96.2	2.2	0
第三层	0.2	0.6	98.0	1.2	0
第四层	0.0	0.2	99.3	0.4	0

【难　　度】0.959

【区 分 度】0.089

3. 同文科Ⅰ卷第 18 题。

4. 20世纪初，为了研究物质内部的结构，物理学家做了大量的实验，揭示了原子内部的结构，发现了电子、中子和质子，右图是(　　)。



A. 卢瑟福的α粒子散射实验装置

B. 卢瑟福发现质子的实验装置

C. 汤姆逊发现电子的实验装置

D. 查德威克发现中子的实验装置

【正确选项】A

【测量目标】信息联系与加工的能力/能在信息与已有知识之间建立恰当的关联。

【知识内容】物理/α粒子散射实验

【试题分析】α粒子散射实验中，用高速α粒子轰击金箔，用显微镜观察α粒子偏转角度，来探测金原子的构造情况。发现质子的实验装置中，是用α粒子轰击氮核。发现电子的实验装置为阴极射线管。发现中子的实验装置中，是用α粒子轰击金属铍。正确答案A。

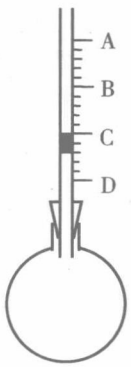
【答题分析】本题较简单，有88%的考生能辨别出实验装置，最低层考生也有77%答对此题，说明考生对实验装置的认识较好。错选项中B的选择率较高，这部分考生可能对靶原子认识模糊。

	A	B	C	D	未选
全　体	88.03	7.41	2.80	1.74	0.02
第四层	95.59	3.13	0.68	0.59	0.00
第三层	91.64	5.27	1.73	1.35	0.01
第二层	87.89	7.40	2.79	1.91	0.02
第一层	76.59	14.07	6.12	3.17	0.04

【难　　度】0.88

【区 分 度】0.24

5. 温度计是生活、生产中常用的测温装置。右图为一个简易温度计，一根装有一小段有色水柱的细玻璃管穿过橡皮塞插入烧瓶内，封闭一定质量的气体。当外界温度发生变化时，水柱位置将上下变化。已知A、D间的测量范围为20 ℃～80 ℃，A、D间刻度均匀分布。由图可知，A、D及有色水柱下端所示温度分别为(　　)。



A. 20 ℃、80 ℃、64 ℃　　B. 20 ℃、80 ℃、68 ℃

C. 80 ℃、20 ℃、32 ℃　　D. 80 ℃、20 ℃、34 ℃

【正确选项】C

【测量目标】推断与论证的能力/能根据试题提供的情景、条件提出推断。

【知识内容】物理/气体温度计

【试题分析】一定质量的气体，压强不变时，温度越高，体积越大。由此判断A所示温度比B所示的高。由于温度随体积是线性变化，温度计刻度均匀，并可算出每小格为4℃，所以有色水柱下端所示温度为32℃。正确答案C。

【答题分析】本题通过率较高，说明考生对气体定律理解和推理能力均较好。低层考生错

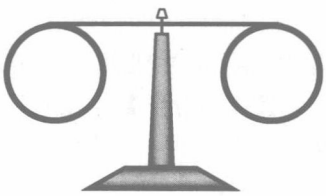
选BD较多,错选B是因为对盖·吕萨克定律理解不够,错选D是因为推理能力较弱,不能推断每小格的温度。

	A	B	C	D	未选
全　体	2.28	5.24	86.54	5.92	0.02
第四层	0.51	1.73	95.95	1.81	0.00
第三层	1.41	3.12	91.99	3.47	0.01
第二层	2.09	5.69	86.09	6.11	0.01
第一层	5.23	10.64	71.55	12.54	0.04

【难　　度】0.87

【区 分 度】0.30

6. 老师做了一个物理小实验让学生观察:一轻质横杆两侧各固定一金属环,横杆可绕中心点自由转动,老师拿一条形磁铁插向其中一个小环,后又取出插向另一个小环,同学们看到的现象是(　　)。



A. 磁铁插向左环,横杆发生转动

B. 磁铁插向右环,横杆发生转动

C. 无论磁铁插向左环还是右环,横杆都不发生转动

D. 无论磁铁插向左环还是右环,横杆都发生转动

【正确选项】B

【测量目标】信息获取与筛选的能力/能对信息进行比较。

【知识内容】物理/电磁感应

【试题分析】当磁铁插向右环,环内产生电流,环电流产生的磁场与磁铁的磁场相互排斥,使横杆发生转动。当磁铁插向左环,由于左环有缺口,没有环电流产生,也没有感应磁场,横杆不发生转动。正确答案B。

【答题分析】略大于半数考生选择正确,且考生层次越好,正确率越高,说明试题有较好的区分性。错选D的考生较多,可能是因为考生对于电磁感应原理理解不透;也可能是由于考生观察不仔细,没有注意左环的缺口。

	A	B	C	D	未选
全　体	6.22	53.24	12.94	27.59	0.01
第四层	3.33	78.12	5.87	12.68	0.00
第三层	5.64	62.11	9.47	22.78	0.00
第二层	7.68	45.51	14.96	31.82	0.02
第一层	8.35	25.96	21.88	43.78	0.03

【难　　度】0.53

【区 分 度】0.40

7. 有同学这样探究太阳的密度:正午时分让太阳光垂直照射一个当中有小孔的黑纸板,接收屏上出现了一个小圆斑;测量小圆斑的直径和黑纸板到接收屏的距离,可大致推出太阳直

径。他掌握的数据是:太阳光传到地球所需的时间、地球的公转周期、万有引力恒量;在最终得出太阳密度的过程中,他用到的物理规律是小孔成像规律和(　　)。

A. 牛顿第二定律　　B. 万有引力定律

C. 万有引力定律、牛顿第二定律　　D. 万有引力定律、牛顿第三定律

【正确选项】C

【测量目标】假设与推断的能力/能根据要求设计实验方案并能通过分析表达理由。

【知识内容】物理/小孔成像规律、牛顿定律、万有引力定律

【试题分析】太阳和地球之间具有万有引力,地球在万有引力的作用下绕太阳公转,由小孔成像规律推出的太阳直径、太阳与地球间的大致距离和题中所给的数据,根据万有引力定律和牛顿第二定律可得 $F=G\frac{Mm}{R^2}=m\frac{v^2}{R}=m\frac{4\pi^2R}{T^2}$,由此算出太阳质量,再根据太阳直径,算得太阳密度。正确答案C。

【答题分析】略大于半数考生选择正确,且从表中数据断定,选对考生中有一部分是猜对的。说明考生逻辑推理能力不够,若此题要求考生具体算出太阳密度,则会提高试题的区分性,但通过率会低很多。

	A	B	C	D	未选
全　体	1.77	28.65	54.87	14.70	0.01
第四层	0.48	30.92	60.03	8.57	0.01
第三层	1.05	33.41	52.55	12.98	0.01
第二层	1.72	29.05	52.94	16.28	0.01
第一层	3.89	20.87	53.95	21.26	0.02

【难　　度】0.55

【区 分 度】0.04

8. 噪声会对人的心理、生理、生活与工作带来严重影响,通常用声强级 $L_1=10\lg\frac{I}{I_0}$(单位为dB)来表示噪声的大小。式中 I 为声强,单位是 W/m^2;$I_0=10^{-12}\ W/m^2$ 是人刚好能听到的声音强度。我国规定工作环境的噪声一般应低于85 dB,则以下最接近该标准的声强是(　　)。

A. $10^{-1}\ W/m^2$　　B. $10^{-2}\ W/m^2$　　C. $10^{-4}\ W/m^2$　　D. $10^{-6}\ W/m^2$

【正确选项】C

【测量目标】信息联系与加工的能力/能运用文字、公式对信息、知识进行转换;能演绎推理解决问题。

【知识内容】物理/声强级

【试题分析】从题中所给出文字和公式的信息可知,我国规定工作环境的噪声标准声强级 $L_1=85$ dB,需求对应此声强级的声强 I,利用题中公式及数据,可求得 $I=3.16\times10^{-4}\ W/m^2$。正确答案C。

【答题分析】答对本题的考生有89%,说明考生对运用文字、公式对信息、知识进行转换、推理能力和对数运算能力均较好。下表中,第一层答对率略低,表明低端25%考生中有1/4

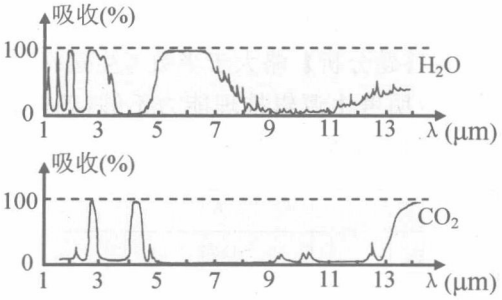
对题给信息转换、推理和对数运算有困难。

	A	B	C	D	未选
全　体	1.21	3.70	88.82	6.25	0.02
第四层	0.15	0.87	97.57	1.41	0.00
第三层	0.52	1.99	93.79	3.70	0.00
第二层	1.08	3.32	89.27	6.30	0.02
第一层	3.15	8.80	74.11	13.89	0.05

【难　　度】0.89

【区 分 度】0.32

9. 红外遥感卫星通过接收地面物体发出的红外辐射来探测地面物体的状况。地球大气中的水汽(H_2O)、二氧化碳(CO_2)能强烈吸收某些波长范围的红外辐射,即地面物体发出的某些波长的电磁波,只有一部分能够通过大气层被遥感卫星接收。右图为水和二氧化碳对某一波段不同波长电磁波的吸收情况,由图可知,在该波段红外遥感大致能够接收到的波长范围为(　　)。



A. 2.5～3.5 μm　　B. 4～4.5 μm　　C. 5～7 μm　　D. 8～13 μm

【正确选项】D

【测量目标】推断与论证的能力/能根据试题提供的情景、条件提出推断。

【知识内容】物理/红外遥感

【试题分析】据题,能够通过大气层被遥感卫星接收的红外线必须被水汽(H_2O)、二氧化碳(CO_2)吸收较少,从图中可看出,波长在 8～13 μm 的电磁波被水与二氧化碳吸收均较弱,因此红外遥感大致能够接收到的波长范围为 8～13 μm。正确答案 D。

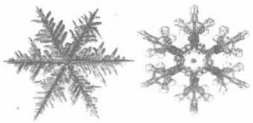
【答题分析】本题有 62%的考生答对,且从高层次到低层次考生答对概率明显降低,此题有较好的区分度。错选 A 的考生较多,从图中可看出波长范围在 2.5～3.5 μm 的红外线被水和二氧化碳吸收均较强,错误原因可能是考生忽略了"被强吸收的红外线不易被地面上的红外遥感接收"这一推理过程。

	A	B	C	D	未选
全　体	27.90	5.18	4.51	62.37	0.04
第四层	8.00	0.93	0.55	90.51	0.00
第三层	21.78	2.77	1.56	73.88	0.01
第二层	36.10	5.07	4.74	54.04	0.05
第一层	46.69	12.21	11.48	29.53	0.09

【难　　度】0.62

【区 分 度】0.48

10. 雪花，被人们称为“冬之精灵”。科学研究发现，世界上没有两片雪花的形状是完全相同的。不同雪花中，水分子(　　)。



A. 数目都是巨大的　　B. 数目都是相同的

C. 化学性质不相同　　D. 空间排列方式相同

【正确选项】A

【测量目标】能在信息与已有的知识之间建立恰当的关联；运用归纳概括、推理的方法来解决问题。

【知识内容】化学/水的物理、化学性质

【试题分析】雪花的形状极多，而且十分美丽。如果把雪花放在放大镜下，可以发现每片雪花都是一幅极其精美的图案，连许多艺术家都赞叹不止。如果周围的空气湿度比较低，冰晶便增长得很慢，并且各边都在均匀地增长。如果周围的水蒸气呈高度过饱和状态，那么冰晶在增长过程中不仅体积会增大，而且形状也会变化。因为每片雪花形成的条件不可能是完全相同的，因此，世界上没有两片雪花形状是完全相同的，犹如世界上没有完全相同的两个人一样。形成的雪花其构成的水分子是十分巨大的，假如某片雪花重 1 g，那么它将有约 3.34×10^{22} 个水分子组成。而且每一片雪花其组成的水分子数不可能完全相同；它的空间排列方式因其形成是的条件不同，其空间排列也不可能相同的；雪花尽管它们的形状不同，但依然的水分子组成的，化学性质不会发生改变。

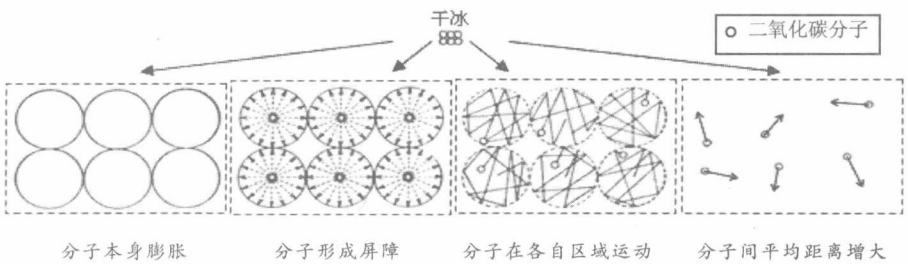
【答题分析】试题区分度理想。错选集中在 D 项，正如在原子中没有完全相同运动状态的电子一样，每一片雪花其组成的分子数目不相同；其排列的方式也不可能完全一样。

	A	B	C	D
全　体	73.7	7.5	1.1	17.7
第四层	94.8	0.8	0.1	4.3
第三层	84.3	3.7	0.3	11.7
第二层	70.0	8.5	0.7	20.7
第一层	44.4	17.5	3.2	34.8

【难　　度】0.74

【区 分 度】0.45

11. 人们常用干冰营造云雾缭绕的舞台效果，这是因为干冰在室温下很容易直接变成气体。在此过程中体积可以增大很多倍，原因是(　　)。



【正确选项】D

【测量目标】能多种角度地从试题获取信息,将获取的信息进行比较、筛选,利用已学过的知识来解决问题。

【知识内容】化学/影响物质状态的主要因素

【试题分析】干冰是什么物质呢?它就是固态的二氧化碳。二氧化碳气体在加压和降温的条件下,会变成无色液体,继续降低温度,会变成雪花般的固体,经过压缩,就会成干冰。

大家知道,老天不下雨,若不是水蒸气没有遇到凝结核,结不成小水点,就是水蒸气已经凝结的小水点,但因为气温太高,没等落到地面,又已经气化,重新变成了水蒸汽。当飞机把干冰撒在空中,它立即气化,向云层夺取大量的热,使云层冷到-40 ℃.每克干冰能造成100亿个小冰晶,周围的云雾碰到小冰晶,便以它为中心凝成大水滴,于是就下起雨来。

当用火车运载鲜鱼时,它就守卫在鲜鱼的旁边,起制冷防腐的作用。干冰外表像冰,可作为防腐剂,它比冰优越得多。干冰熔化时不会像冰那样变成液体,它全部气化,四周干干净净。干冰冷却的温度比冰低得多,而且干冰气化后产生的二氧化碳气体,能抑制细菌的繁殖生长。干冰放置在农作物的温室里,会逐渐挥发出二氧化碳气体,给作物提供光合作用的原料,促进作物开花结果,提高作物的产量。

干冰做事,往往不声不响,但有时也轰轰烈烈,惊心动魄.在采煤工业上,把干冰放在炸药仓里,当炸药爆炸时,干冰立即气化,产生大量二氧化碳气体,既助长炸药爆炸的威力,也可防止失火事故。煤层中往往有一些可燃性气体,但是靠二氧化碳这种不是支持燃烧的气体隔绝了空气,它们就燃烧不起来了。

干冰的用处多多,但你千万别像对待冰那样用手去摸它.因为干冰的温度太低了,会把你的手冻伤。冻伤像烧伤一样非常灼痛,日后皮肤还会溃烂,所以千万不要用手直接去碰干冰。

干冰从固态气化为气态,仅仅发生了物理变化,它的化学性质没有发生改变,其分子本身不可能膨胀。其次决定各种不同状态下物质体积的因素是有区别的,固体和液体体积的大小取决于分子本身的大小,而气体体积取决于气体分子之间的距离,与分子本身大小无关。因此干冰在升华过程中体积增大很多倍,主要原因是分子间平均距离增大。二氧化碳分子在一定的空间运动,它的运动轨迹的随机的,不可能固定在某一个范围内。

【答题分析】试题区分度理想。错选A的考生,不了解分子本身的特点,由于原子之间共价键的存在,分子自身体积的一个固定值,不会随着外界条件的变化而发生变化;错选C的考生不了解二氧化碳分子的运动的无序的,不可能仅仅界限于某一小范围内运动。

	A	B	C	D
全　体	5.2	1.8	7.9	85.2
第四层	0.3	0.2	1.0	98.5
第三层	1.9	0.6	3.4	94.1
第二层	5.8	1.5	7.7	85.0
第一层	13.1	4.9	19.8	62.2

【难　　度】0.85

【区 分 度】0.42

12.吸烟对人体危害极大,香烟燃烧产生大量污染物。下表为某品牌香烟烟雾中各物质的含量,香烟烟雾中(　　)。

物质	CO	CO_2	C_2H_6	NO_x	焦油	尼古丁	甲醛	苯
含量(mg/支)	17	60	0.6	0.6	35	2.5	0.05	0.1

A. 只有尼古丁有毒　　B. 有害物质的含量超过了40%

C. 含有的烃类在常温下均为气态　　D. 有气味的是C_2H_6、NO_x、尼古丁

【正确选项】B

【测量目标】能对试题提供的生活中的一些现象进行评价，结合已掌握的知识对信息进行处理。

【知识内容】化学/有机化学

【试题分析】吸烟的危害性已经得到了人们的广泛认可，香烟在燃烧过程中会产生大量的污染物，其中大部分是对人体有害的物质，如：一氧化碳、氮氧化物、焦油、尼古丁、苯等。以上这些物质在每支香烟中约占55.3 mg，每支香烟中的有害物质的含量为：55.3/(55.3+60)=48%。香烟烟雾中的烃类有乙烷和苯，其中常温下乙烷的气态，苯是液态。乙烷的无色气体。

【答题分析】试题的区分度不理想。主要原因是四个层次的考生选择的频数接近。错误主要集中在C项，烟雾中的苯在常温下是液态物质。错选D的考生，没有掌握乙烷是无色、无味的气体。

	A	B	C	D
全　体	0.4	71.7	19.7	8.1
第四层	0.2	82.6	13.0	4.2
第三层	0.3	73.3	19.1	7.2
第二层	0.4	68.6	22.0	9.0
第一层	0.8	62.0	24.9	12.3

【难　　度】0.72

【区 分 度】0.18

13. 人类一直致力于寻找外星生物。最近科学家大胆推测：某些外星上存在以硅为骨架，以硫酸、甲烷等为基础的外星生命。能支持该观点的依据是(　　)。吸烟对人体危害极大，香烟燃烧产生大量污染物。下表为某品牌香烟烟雾中各物质的含量，香烟烟雾中(　　)。

① 生命离不开水

② 硫酸溶液具有强烈的腐蚀性

③ 硅和碳原子的最外层电子数相同

④ 科学家在某些星球上已发现硫酸、甲烷的存在

⑤ 硫酸、甲烷在一定条件下都可以像水一样以液态存在

A. ①②③　　B. ①④⑤　　C. ③④⑤　　D. ②③⑤

【正确选项】C

【测量目标】能在信息与已有的知识之间建立恰当的关联；运用类比、归纳、演绎推理的方法解决问题。

【知识内容】化学/硫酸的性质、硅、碳原子的结构、甲烷的性质

【试题分析】地球上的全部生命都是以碳和水为基础,而且很可能宇宙中大部分的生命形态也都是以碳和水为基础。但是也有很多科学家相信除碳以外的其他元素以及水以外的其他介质也可以为生命提供基础,早在 1885 年,爱尔兰出生的天文学家兼数学家罗伯特·斯德威尔·鲍尔就曾在他的《天堂的故事》中提到地外生命可能和地球上的完全不同,他写道:"倘若我们能够得到机会去近距离观察一些天体,我们可能会发现它们也充满了生命,但却是特化适应于环境的生命。以奇特而怪异的形态出现的生命……"硅与碳处在同一主族内,它们的原子结构有相似之处,硅的确可作为一种碳替代物,来构成生命体的很有前途的元素。它在宇宙中分布广泛,而在元素周期表中,它就在碳的下方,所以和碳元素的许多基本性质都相似。举例而言,正如同碳能和四个氢原子化合形成甲烷(CH_4),硅也能同样地形成硅烷(SiH_4),硅酸盐是碳酸盐的类似物,三氯硅烷($HSiCl_3$)则是三氯甲烷($CHCl_3$)的类似物等等。以此类推。基于上述情况,一些特异的生命形态就有可能以类似硅酮的物质构成。硅基动物很可能看起来像是些会活动的晶体。但作为有生命的活体,体内必须要有液态物质存在,以便可以输送营养物质与排泄废物,而硫酸、甲烷它们在一定条件下都可以像水那样一液态存在。

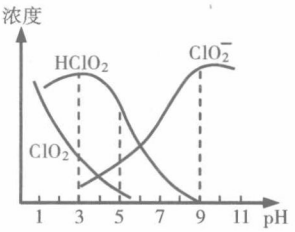
【答题分析】试题的区分度理想,各层次考生正确选择的差异大。错选 B 的考生忽略了在某些外星球上没有水存在的事实;错选 D 的考生,硫酸具有强烈的腐蚀性的性质不能帮助生命体安全地生存,只有利用浓硫酸是一种液态物质,能传递某些物质的性质,才有可能帮助生命题维持生命。

	A	B	C	D
全　体	1.8	19.9	73.4	4.9
第四层	0.3	6.5	92.3	0.9
第三层	0.8	15.8	80.8	2.6
第二层	1.5	24.8	68.9	4.8
第一层	4.7	33.1	50.7	11.5

【难　　度】0.73

【区 分 度】0.37

14. 印染工业常用亚氯酸钠($NaClO_2$)漂白织物。亚氯酸钠在溶液中可生成 ClO_2、$HClO_2$、ClO_2^-,其中 $HClO_2$ 是漂白剂的有效成分,ClO_2 是有毒气体。各组分含量随 pH 变化情况如图所示,由图可知,使用该漂白剂的最佳 pH 为(　　)。



A. 3.0　　B. 4.0～4.5

C. 6.5～7.0　　D. 9.0

【正确选项】B

【测量目标】能对信息进行比较、分类、筛选与解决问题的有关信息。

【知识内容】化学/氯元素化合物的性质

【试题分析】亚氯酸钠可以用于纺织、水产养殖加工、纯净水、食品、电子和环保等行业的消毒、漂白等需求。其中 $HClO_2$ 是漂白剂的有效成分,而 $HClO_2$ 会分解出部分的 ClO_2,ClO_2 是有毒气体。所以在使用亚氯酸钠时,要考虑两方面的因素。一是漂白的效果要好,其次有毒气体要尽量地少。从坐标图的曲线分布来分析,找出满足以上条件的最佳点。不难分析出在

溶液的 pH 控制在 5 左右时最为理想。

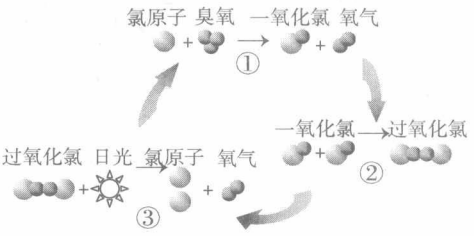
【答题分析】错选 A 的考生，仅仅考虑了 $HClO_2$ 的数量的多少，但是忽略了有害气体的含量；错选 C 的考生仅仅考虑了有害气体的因素，而忽略了作为漂白剂含量的多少，漂白剂含量偏低，没有漂白作用，此选择也是不可取的。

	A	B	C	D
全　体	20.2	63.4	14.1	2.3
第四层	10.6	80.4	7.8	1.2
第三层	17.5	69.3	11.6	1.6
第二层	23.8	59.5	14.6	2.1
第一层	29.3	43.6	22.8	4.3

【难　　度】0.63

【区 分 度】0.30

15. 1995 年三位美国科学家因在氟利昂和臭氧层方面的工作获得诺贝尔化学奖，他们的研究揭示了大气中臭氧层被破坏的机理，由图可知(　　)。吸烟对人体危害极大，香烟燃烧产生大量污染物。右图为某品牌香烟烟雾中各物质的含量，香烟烟雾中(　　)。



A. 日光在反应中作催化剂

B. 过氧化氯是一种很稳定的物质

C. 过氧化氯的结构式为 O—Cl—Cl—O

D. 臭氧分子最终转变成氧气分子

【正确选项】D

【测量目标】能在信息与已有的知识之间建立恰当的关联；对信息进行归纳概括，来解决问题。

【知识内容】化学/氧和氯元素化合物的性质

【试题分析】臭氧层破坏的主要原因是人造化工制品氯氟烃污染大气的结果。氯氟烃，即氟里昂(CFC)。应用于泡沫塑料、护发摩丝、灭火剂、杀虫剂、致冷剂的生产中。氯氟烃气体释放后，它在低空的大气中十分稳定，对环境的影响很小，当它慢慢上升到地球大气圈的臭氧层顶部时，紫外线会把氯氟烃气体中的氯原子分解出来，氯原子再把臭氧中的一个氧分子夺去，使臭氧变成氧，从而使其丧失吸收紫外线的能力。氯原子在分解臭氧的过程中，起催化剂作用，可反复导致臭氧分解，危害较严重。

图示为大气层中臭氧层被破坏的示意图，过氧化氯在臭氧分解的过程中起到了催化剂的作用。而日光仅仅是导致过氧化氯分解的条件，它是一种化学性质活泼的物质。过氧化氯的结构式应该是 Cl—O—O—Cl。以上过程的结果是大气层中的臭氧被分解成氧气。

【答题分析】试题区分度理想。错选 A 的考生，没有掌握，作为催化剂必须是一种化学物质，而日光是不能作为化学反应中的催化剂的。错选 C 的考生，没有掌握氧原子形成稳定化合物时，每个氧原子需要形成共用电子对的个数，氧原子必需的两对共用电子对，才能形成稳

定的结构,而题干中的氧原子只有一对共用电子对。

	A	B	C	D
全　体	20.9	1.5	11.3	66.2
第四层	9.3	0.2	3.3	87.2
第三层	18.5	0.4	8.2	72.9
第二层	24.2	0.9	14.2	60.6
第一层	32.3	4.5	19.8	43.2

【难　　度】0.66

【区 分 度】0.36

16. 观察下列四种植物,其中适应攀援生长的是(　　)。



A　　B　　C　　D

【正确选项】B

【测量目标】能对信息进行比较、分类,并将新信息与已有知识结合,来解决问题。

【知识内容】生物/植物的分类

【试题分析】能缠绕或依靠附属器官攀附他物向上生长的植物。如牵牛花茎有缠绕性;葡萄茎有卷须、蔷薇茎上有钩状刺等。由于它们蔓枝密叶,所以是最理想的室内外壁面垂直绿化材料,又是极好的地被植物,适宜让其攀附建筑物、围墙、陡坡、岩壁及树阴下地面等处。常绿攀援藤本,枝蔓细弱而柔软,具气生根。蔓稍部分呈螺旋状生长,能攀援在其他物体。从以上图片的特征判断,可以得出B是符合攀援植物特点的。

【答题分析】考生没有掌握攀援生长的特点,错误地选择了C,该植物的蔓稍部分不呈螺旋状,所以它无法攀援生长。

	A	B	C	D
全　体	0.9	77.5	18.9	2.7
第四层	0.3	86.7	11.9	1.1
第三层	0.8	79.6	17.6	2.0
第二层	1.6	68.6	24.9	4.9
第一层	0.9	77.5	18.9	2.7

【难　　度】0.78

【区 分 度】0.17

17. 某学生午餐吃了芹菜炒肉丝、番茄炒蛋和米饭，2 小时后，不可能被吸收进入血液的是(　　)。

A. 维生素　　B. 纤维素　　C. 氨基酸　　D. 葡萄糖

【正确选项】B

【测量目标】能对试题提供的生活现象进行评价，并做出决策。

【知识内容】生物/人体必需的营养素

【试题分析】人体需要的营养素有七大类：碳水化合物、脂肪、蛋白质、维生素、无机盐、水和膳食纤维。七种营养素在人体内可以发挥三方面的生理作用：其一是作为能源物质，供给人体所需要的能量(主要是蛋白质、碳水化合物和脂肪)；其二是作为人体“建筑”材料。供给人体所需要的物质，主要有蛋白质。其三是作为调节物质，调节人体的生理功能，主要有维生素、无机盐和纤维素等。这些营养素分布于各种食物之中，只要你能广食，而不偏食就可以得到。在人体必需的七种营养素中，不能将它分解成小分子而加以利用的是纤维素，因人体内没有纤维素酶。答案 B。但膳食纤维对促进良好的消化和排泄固体废物有着举足轻重的作用，适量地补充纤维素，可使肠道中的食物增大变软，促进肠道蠕动，从而加快了排便速度，防止便秘和降低肠癌的风险。另外，纤维素还可调节血糖，有助预防糖尿病。又可以减少消化过程对脂肪的吸收，从而降低血液中胆固醇、甘油三酯的水平，防治高血压、心脑血管疾病的作用。

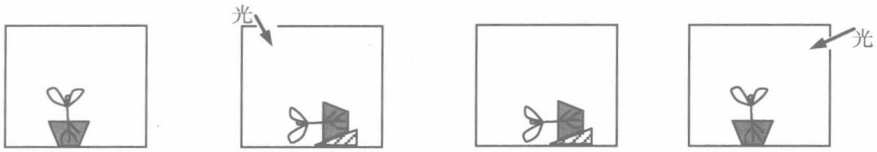
【答题分析】错误较集中在 C 项，人体摄入蛋白质后，蛋白质发生反应，分解成氨基酸，氨基酸也要被人体吸收，吸收的途径也是进入血液后，被人体吸收利用。

	A	B	C	D
全　体	6.1	70.8	18.3	4.8
第四层	2.6	86.6	9.0	1.8
第三层	5.1	74.0	17.0	4.0
第二层	7.1	66.2	21.2	5.5
第一层	9.7	56.0	26.4	7.9

【难　　度】0.71

【区 分 度】0.26

18. 某学生在实验室中将培养在全营养培养基上的蚕豆幼苗分别放入 4 个暗箱中，B 和 D 两个暗箱分别在顶部和右侧开孔，使光线射入，如下图所示。一周后，下列蚕豆幼苗最不可能发生弯曲的是(　　)。



A　　B　　C　　D

【正确选项】A

【测量目标】对试题提供的自然现象进行评价，说明事物发展的过程和结果。

【知识内容】生物/植物生长的规律

【试题分析】植物对周围环境的反应,最奇妙的莫过于它的生长方向,比如从一粒小小的植物种子萌发开始,它就知道根应该往地下生长,而茎干则伸向天空,这是一个极为普通的现象。

1926 年,美国植物生理学家弗里茨·温特做了一个实验,他使植物的胚芽鞘一面受光,另一面对着无光的黑暗处。结果胚芽鞘的生长发生了有趣的变化,渐渐朝着有光的方向弯曲。后来,温特从胚芽鞘中分离出一种化合物枣植物生长素,它具有促使植物生长的功能。当胚芽鞘受到光照时,生长素就聚集到遮荫的一侧,而生长素的积累使遮荫部分生长加快,受光部分则由于缺少生长素而生长较慢,导致植物生长弯曲。说明许多植物的生长都有向光性。B 图中,光从上部射入蚕豆幼苗会向着光线方向弯曲;C 图中,蚕豆幼苗在黑暗的暗箱内生长,蚕豆幼苗也会慢慢地弯曲向上生长;D 图中,光从暗箱的侧面射入,蚕豆幼苗会向右边弯曲生长。只有 A 图中的蚕豆幼苗由于在暗箱中,它只会向上生长。

【答题分析】错选 B、D 的考生,对于光照对植物生长的影响,缺乏最起码的了解。

	A	B	C	D
全　体	87.7	5.3	2.6	4.3
第四层	97.0	1.8	0.6	0.6
第三层	92.7	3.9	1.5	1.9
第二层	86.9	5.8	2.9	4.4
第一层	73.8	9.9	5.7	10.6

【难　　度】0.88

【区 分 度】0.30

19. 古代诗文中蕴含着一定的科学知识,如"螳螂捕蝉,黄雀在后"揭示了生物之间的营养关系,下表中的诗文与所蕴含生命科学知识的对应关系正确的是(　　)。

	古代诗文	对应的生命科学知识
①	凡事各自有根本,种禾终不生豆苗。	生物的变异现象
②	落红不是无情物,化作春泥更护花。	自然界的物质循环
③	人间四月芳菲尽,山寺桃花始盛开。	温度影响植物开花
④	儿童疾走追黄蝶,飞入菜花无处寻。	生物的种内互助现象

A. ①②　　B. ③④　　C. ②④　　D. ②③

【正确选项】D

【测量目标】能对试题提供的文化、科学等现象进行评价,并说明它的意义。

【知识内容】生物/动植物的生长规律

【试题分析】"凡事各自有根本,种禾终不生豆苗"唐朝诗人顾况所写的一句诗句,它反应了植物生长的遗传规律。

清代龚自珍:"浩荡离愁白日斜,吟鞭东指即天涯。落红不是无情物,化作春泥更护花。"在诗人看来,落花作为个体,它的生命是终止了;但一当它化作春泥,就能保护、滋养出新的花枝,它的生命就在下一代群体身上得以延续,体现出真正的生命价值——终将孕育出一个繁花似锦、绚丽灿烂的春天。诗句中蕴涵着自然界的物质循环的思想。

“人间四月芳菲尽，山寺桃花始盛开，长恨春归无觅处，不知转入此中来”。唐代大诗人白居易对桃花的赞美之诗令游人感怀万千。是说初夏时节诗人来到大林寺，山下四月已是大地春回，芳菲已尽的时候了，但不期在高山古寺之中，又遇上了意想不到的春景——一片盛开的桃花；原因惜春、恋春之情，怨恨春去无情，谁知是错怪了春，原来它并未归去，不过像小孩子跟人捉迷藏一样，偷偷地躲到这山寺里来了。从生物学的角度来分析，反映了四月温度升高，山寺内的桃花盛开。

宋杨万里《宿新市徐公店》的诗句：“篱落疏疏一径深，树头花落未成阴。儿童急走追黄蝶，飞入菜花无处寻。”是一首描写儿童嬉戏游玩的诗句，与生物的种内互助现象无关。

【答题分析】错误较集中在C选项，该部分考生对于“人间四月芳菲尽，山寺桃花始盛开”。诗句中隐含的春天来临，气温升高的含义没有理解。

	A	B	C	D
全　体	2.7	2.9	11.5	82.9
第四层	0.7	0.7	4.2	94.5
第三层	1.5	1.7	9.4	87.4
第二层	3.2	3.1	14.0	79.7
第一层	5.6	6.4	18.7	69.3

【难　　度】0.83

【区 分 度】0.27

20. 在上海种植的新疆哈密瓜往往没有原产地的甜，其主要原因是上海地区的(　　)。

A. 空气质量差，光合作用强　　B. 土壤肥力足，呼吸作用弱

C. 昼夜温差小，糖分积累少　　D. 海拔高度低，水分散失多

【正确选项】C

【测量目标】能对试题提供的自然现象进行评价，并结合已有的知识进行分析。

【知识内容】生物/影响植物生长的因素

【试题分析】新疆是高海拔地区，白天的气温高，日照时间长；而晚上气温低，所以白天光合作用强，制造的有机物大大超过晚上植物的能量消耗。新疆地区晚上的气温很低，有时甚至可以低到零下，植物的呼吸作用消耗的有机物少到可怜，白天存储的糖粉得以被保存下来。所以新疆的水果较别的地区会很甜。而上海地区白天和晚上的气温相差不多，并且光照也没有新疆地区强。

【答题分析】错误集中在D，这部分考生对于影响哈密瓜甜度的因素没有了解，甜度高，与水分散失的多少没有关系。

	A	B	C	D
全　体	1.1	1.3	91.2	6.4
第四层	0.2	0.4	98.7	0.8
第三层	0.5	0.9	95.8	2.8
第二层	0.9	1.4	91.4	6.4
第一层	2.8	2.6	78.5	16.1

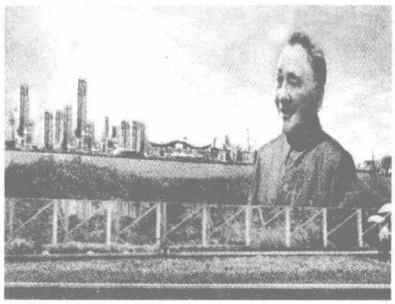
【难　　度】0.91

【区 分 度】0.31

21. 同文科Ⅰ卷第21题。

Ⅱ. 第Ⅱ卷

一、(本题共14分)改革开放30年,社会主义中国的面貌发生了历史性的巨变。回眸这30个春秋,思想创新、制度创新、法制建设和对外开放使中国的思想、政治、经济、社会实现了前所未有的大突破、大跨越和大发展。



22. 30年前的5月11日,《光明日报》头版刊发的署名文章,开启了真理标准讨论和思想解放运动的先声。中国改革开放的总设计师邓小平领导和支持了这场讨论,指出这是一场关于党的思想路线的大讨论,并进一步强调_____是检验真理的唯一标准。

23. 20世纪八九十年代,我国逐步建立起了社会主义市场经济体制。由下图的漫画可知,与计划经济相比,市场经济能够(　　)。



① 自发形成价格　　② 自动调节供求关系

③ 缩小贫富差距　　④ 有效配置资源

A. ①②③　　B. ②③④　　C. ①②④　　D. ①③④

24. 市场经济是法制经济。要使我国社会主义市场经济这样一个庞大而复杂的系统协调有序地运行,必须将其纳入法制轨道,促使市场经济的规范化和法制化。目前,我国已经建立起了较为完备的与市场经济相适应的法律体系。根据以下信息将表格填写完整(填写序号)。

法律名称	相关内容
民法通则	规范平等民事主体之间的人身关系和财产关系
	规范有形财产的归属关系
	规范平等民事主体之间的契约关系

① 物权法　　② 知识产权法　　③ 公司法　　④ 合同法

25. 我国自20世纪七十年代末实行对外开放以来，先后建立了深圳、厦门、珠海、汕头、海南五个经济特区。右图中的数字所表示的经济特区名称是：



① 珠海　　② _____

③ _____　　④ _____

⑤ 海南

26. 完成下列改革开放重大事件与其发生年份的连线：

1978年	上海证券交易所成立
1990年	加入世贸组织
1992年	邓小平视察南方并发表重要讲话
2001年	安徽凤阳小岗村农民承包到户

27. 中国是一个劳动力丰富资本稀缺的国家。经过30年的对外开放，我国的对外贸易发展呈现如下特点：① 中国从最初出口农产品，逐渐过渡到出口服装、电子、电器产品。随着产业结构升级，高新技术产业、现代制造业正在逐步壮大。② 20世纪九十年代以来，中国吸收外资连续15年位居发展中国家首位。世界500强企业中有超过400家在中国建立了生产基地与分支机构。

根据以上材料，简述中国成为“世界制造中心”的原因。

【答案】

22. 实践

23. C

24. ①④

25. 深圳、汕头、厦门

26.

1978年	安徽凤阳小岗村农民承包到户
1990年	加入世贸组织
1992年	邓小平视察南方并发表重要讲话
2001年	上海证券交易所成立

27. ① 发展劳动密集型产业；② 吸收外资，发展加工贸易

【测量目标】

22. 能在信息与已有的知识之间建立恰当的关联。

23. 能对试题提供的社会现象进行评价。

24. 能在信息与已有的知识之间建立恰当的关联。

25. 能运用文字、图表等方式对信息、知识进行转换。

26. 能对信息进行比较。

27. 能初步评价事物的发展过程。

【知识内容】

22. 实践是检验真理唯一标准

23. 市场经济的特征

24. 市场经济是法制经济

25. 中国地理

26. 改革开放30周年中的重大事件

27. 对外开放

【试题分析】

22. 1978年5月11日,《光明日报》刊登题为《实践是检验真理的唯一标准》的特约评论员文章。今年正值关于实践是检验真理的唯一标准问题讨论30周年,试题以此为情景,考查实践的观点是辩证唯物主义认识论的首要的基本的观点。

23. 试题要求考生仔细观察漫画中正文、对话和人物场景,比较计划经济体制和市场经济体制下人们的生活、观念等,进而评价市场经济的作用。通过比较,考生能够了解,相对于计划经济,市场经济由市场自发调节生产和消费,市场资源由价格引导得到重新配置,而市场价格又受到供求关系的影响。由此判断,选项①、②、④。选项③正是市场经济的弱点的表现,漫画中没有表现出这层意思。

24. 物权法是调整有形财产支配关系的法律,是对财产进行占有、使用、收益和处分的最基本准则,是民法典的重要组成部分。知识产权法是调整因创造、使用智力成果而产生的,以及在确认、保护与行使智力成果所有人的知识产权的过程中,所发生的各种社会关系的法律规范之总称。公司法是为了规范公司的组织和行为,保护公司、股东和债权人的合法权益,维护社会经济秩序,促进社会主义市场经济的发展。在我国,合同法是调整平等主体之间的交易关系的法律,它主要规定合同的订立、合同的效力及合同的履行、变更、解除、保全、违约责任等问题。从上述定义或概说看,试题正确答案①、④。

25. 经济特区的设立是我国政治、经济领域的大事,本试题给出了五个经济特区的名称,需要考生根据经济特区的名称以及所在省区的位置,确定其名称与代号的对应关系。由于厦门位于福建省,根据图可以确定④应该是厦门经济特区。深圳与汕头虽然同位于广东省,但是深圳位于珠江江口附近,与香港相连,而汕头位于粤东北,距香港较远,因此,根据②和③在广东省的位置,可以确定②应该代表深圳经济特区,③为汕头经济特区。

26. 我国改革开放的30年,发生了许多重大的历史事件,推动了社会主义现代化的发展。1978年12月,凤阳县小岗村18位农民秘密签下一份合同,掀起了"家庭联产承包责任制"命名的中国农村改革。1990年11月在上海华南宾馆举行上海证券交易所成立大会暨第一次会员大会。这是新中国建立以来中国大陆建立的第一家证券交易所。1992年1月改革开放总设计师邓小平坐在南行列车上,纵观世界形势,思考中国未来,运筹大针方略,开始了他的南方之行,掀起了又一轮改革开放的热潮。2001年12月11日,经过十五年努力,中国正式成为世贸组织成员。试题引导考生回忆这些重大历史时刻,试题设计对考生有一定提示作用。

27. 材料中"中国是一个劳动力丰富,资本稀缺的国家"表明我国是劳动力资源丰富的国家,但是资本稀缺,需要吸收外资,事实上,20世纪九十年代以来,中国吸收外资连续15年位居发展中国家首位。世界500强企业中有超过400家在中国建立了生产基地与分支机构。从材料陈述的我国外贸发展的特点看出,我国的贸易产品结构发生了巨大变化,服装、电子、电器产品等加工业,高新技术产业、现代制造业正在逐步壮大,根据材料,可以将我国能够成为"世界制造中心"的原因简单归纳为,①发展劳动密集型产业;②吸收外资,发展加工贸易。

【答题分析】

22. 满分 2，试题区分度较好。第一层次群体中有近一半考生知道实践是检验真理的唯一标准。盖因今年各类纪念文章见诸报章较频，对考生影响较深，因此第四层次群体有更高平均分。

23. 满分 2，85％正确率，反映出考生对市场经济的作用理解较准，并且能比较准确地将漫画中的生活用语转化为经济学术语，如，从有关电脑、电视机生产的对话，引申到“资源配置”、“调节供求关系”；从“市场价格”看出“自发形成价格”等。

24. 满分 2，95％正确率，反映出考生能够在无从具体了解这四部法律的条件下，能从法律规范的主体的角度，推导出正确选项，这也是本题立意的能力所在。

25. 本题满分 3 分，文科考生全体平均分 1.80 分，从第四层次到第一层次平均分逐渐降低。理科考生全体平均分 1.69，主要问题(1)将厦门和汕头的位置颠倒；(2)将汕头与深圳的位置颠倒。

26. 满分 3，试题难度适中，区分度尚可。第一层次群体中有 50％考生回答正确，而第四层次中只有 64％，两个层次考生难度差距不大，反映出，能力高端考生在关注时政方面没有明显优势。

27. 满分 2，考生得分情况很不理想。大部分考生只是重复材料，缺乏概括材料的能力。很少有考生将我国劳动力资源丰富与产业发展联系起来，推导出发展加工贸易，发展劳动密集型产业等。得 1 分的考生一般能将我国成为世界制造业中心归结为劳动力比较廉价，产业结构的逐步升级等。

第一大题各小题答题分布

层次(文)	全体	第一层次	第二层次	第三层次	第四层次
T22	1.40	1.83	1.57	1.27	1.04
T23	1.61	1.89	1.76	1.52	1.27
T24	1.86	1.95	1.86	1.86	1.75
T25	1.80	1.46	1.53	1.94	2.24
T26	1.78	1.46	1.66	1.75	2.23
T27	0.27	0.36	0.29	0.26	0.16

层次(理)	全体	第一层次	第二层次	第三层次	第四层次
T22	1.09	1.67	1.21	0.91	0.54
T23	1.66	1.91	1.71	1.61	1.38
T24	1.87	1.97	1.95	1.87	1.70
T25	1.69	1.49	1.55	1.63	2.10
T26	1.78	1.46	1.66	1.75	2.23
T27	0.22	0.28	0.25	0.21	0.12

【难　　度】第 22 题至 27 题文科难度分别为 0.70，0.85，0.95，0.60，0.59，0.14；理科难度分别为 0.55，0.83，0.94，0.56，0.53，0.11。

【区 分 度】第 22 题至 27 题文科区分度分别为 0.39，0.32，0.16，0.28，0.28，0.17；理科

区分度分别为0.41,0.26,0.27,0.19,0.16,0.16。

二、(本题共15分)体育见证历史,奥运传承文明。百年奥运史上,中国人民经历了太多的辛酸、苦难和屈辱,但更多的是不离不弃的执着、百折不挠的奋争……2008年,中国将迎来第29届奥林匹克运动会。全世界注目北京,五大洲期许中国。

中国奥运第一人　1932年,第十届奥运会在美国洛杉矶举行,中国短跑选手刘长春在张学良将军资助下从上海搭乘轮船赴美参加奥运会,尽管刘长春最终没有进入短跑决赛,但是作为中国奥运第一人,刘长春的名字永远载入了史册。

28. 1932年7月8日,刘长春从上海出发。在长达二十多天的航程中,他与船友不可能聊的历史事件是(　　)。

A. 孙中山领导的辛亥革命　　B. 联合国的成立

C. 列宁领导的十月革命　　D. 中日甲午战争

29. 刘长春在洛杉矶受到当地华侨热烈欢迎,当时传播这一消息可运用的媒介有(　　)。

① 电话　② 电视　③ 网络　④ 电报

A. ①③　B. ②③　C. ②④　D. ①④

金牌榜上"零"的突破　1984年,还是在洛杉矶!在第二十三届奥运会上,射击选手许海峰为中国赢得了第一枚奥运金牌。奥运赛场上,中国健儿摘金夺银,向世界展现了中华儿女的风采。从独自一人到庞大的代表团队,从无缘决赛的饮恨而归到披金挂银的胜利凯旋,中国由一个昔日的体育弱国成长为一个体育强国。

30. 从1932年到1984年,52年间奥运会曾2次停办,分别是1940年第12届奥运会(先东京,后赫尔辛基)、1944年第13届奥运会(伦敦)。奥运会在此期间停办的最主要原因是

_____。

31. 体育见证了历史,沧桑变化的背后蕴涵着深刻的社会历史原因,判断下列说法的对错。(在正确的说法后打√,错误的说法后打×)

① 旧中国国力衰弱,没有体育事业,国人排斥奥运会。(　　)

② 新中国的成立不仅结束了旧社会的长期动荡,也使中华民族摆脱了外敌的凌辱,大大增强了民族自信心和自豪感。(　　)

③ 新中国开展了全民健身运动,为竞技体育提供了坚实的群众基础。(　　)

④ 改革开放后,中国的综合国力大大增强,为培养奥运选手提供了雄厚的物质基础。(　　)

炎黄子孙梦圆北京　从诞生的那一天起,现代奥林匹克运动会便成为东道国展示其文明"独特性"和文化"软实力"的舞台。无论是巴塞罗那奥运会开幕式上热烈奔放的斗牛场面,还是悉尼奥运会开幕式上神秘多彩的土著歌舞,一幕幕浓郁的民族风情,给观众留下了难以磨灭的印象。

32. 奥运会开幕式上具有浓郁民族风情的表演之所以受到普遍的赞赏,最合理的解释是(　　)。

A. 民族的就是世界的　　B. 各民族文化内涵相同

C. 民族文化相互排斥　　D. 各民族文化形式相似

33. 2008年8月8日,第29届奥运会将在北京举行。若你是导演,在开幕式(包括点火仪式、文艺汇演)的设计上,你准备向世界展示什么样的中华文化资源和元素?

【答案】

28. B

29. D

30. 爆发了战争或第二次世界大战

31. × ✓ ✓ ✓

32. A

33. 图腾象征系统类：龙、凤等

神话系统类：后羿、嫦娥、女娲等

戏剧系统类：京剧、昆曲、沪剧、滑稽戏等文化要素

服饰系统类：旗袍、少数民族服饰

武术、书法系统类：武术和书法的形态和仪式

诗画系统类：诗歌和绘画的造境和写意

【测量目标】

28. 信息联系与加工能力/能在信息与已有的知识之间建立恰当的关联。

29. 信息联系与加工能力/能在信息与已有的知识之间建立恰当的关联。

30. 信息联系与加工能力/能在信息与已有的知识之间建立恰当的关联。

31. 信息联系与加工能力/能在信息与已有的知识之间建立恰当的关联。

32. 评价和决策的能力/能对试题提供的文化、生活现象进行评价。

33. 假设与论证的能力/根据要求设计方案。

【知识内容】

28. 历史/联合国的成立

29. 历史/科技革命

30. 历史/第二次世界大战

31. 历史/新中国取得的成就

32. 历史/民族文化

33. 历史/文化符号

【试题分析】

第28题，这些历史事件只有联合国的成立发生于1932年以后，因此只有B项不可能被提及。

第29题，电报与电话是19世纪后期发明的，因此1932年完全有条件用这两个媒介传播奥运的信息，而电视和网络此时还没有出现，所以不可能被用到。正确答案为D。

第30题，1940年正值第二次世界大战激战正酣之际，而1944年正值二次大战即将结束之际，据此可以推断这两届奥运会停办的原因都与二次世界大战有关。

第31题，①的说法错误，旧中国虽然国力衰弱，但并不是没有体育事业，仅是十分落后而已，对于奥运会国人并不了解，但不排斥奥运会。②、③、④的说法正确，新中国的成立彻底改变了旧中国的面貌，民族自信心和自豪感增强了，全民健身运动蓬勃发展起来，在国际大型比赛中不断取得良好成绩，而这些成就与我国日益强盛的国力是直接相关的。

第32题，我们都生活在世界上，不管是什么样的文化，都是世界文化的一部分，从某种意义上讲，“民族的”就是“世界的”。中华文明源远流长，我们应当更好的去发掘它深层次的东

西,为世界文化的繁荣做出自己的贡献。丰富多彩的世界才是我们想要看到的。所以答案为A。

第33题,考生根据所学的知识,可以展开想象,提出合理的方案,言之有理,即可得分。

【答题分析】

第28题,满分2分,文科全体平均分1.382分,理科全体平均分1.376分。

第29题,满分2分,文科全体平均分1.760分,理科全体平均分1.829分。

第30题,满分2分,文科全体平均分1.545分,理科全体平均分1.618分。

第31题,满分4分,文科全体平均分3.744分,理科全体平均分3.825分。

第32题,满分2分,文科全体平均分1.513分,理科全体平均分1.549分。

第33题,满分3分,文科全体平均分2.561分,理科全体平均分2.645分。

【难　　度】第28题至33题文科难度分别为0.691,0.880,0.773,0.936,0.756,0.854;理科难度分别为0.688,0.915,0.809,0.956,0.775,0.882。

【区 分 度】第28题至33题文科区分度分别为0.285,0.266,0.358,0.167,0.282,0.216;理科区分度分别为0.208,0.202,0.221,0.122,0.152,0.128。

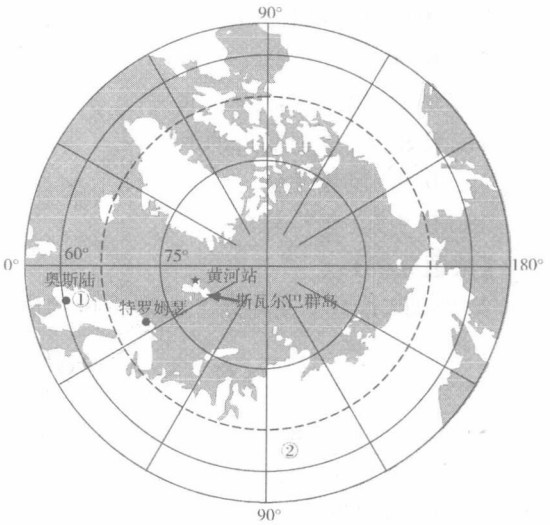
三、(本题共15分)今年2月28日,中国首次大学生北极考察队从北京出发,前往挪威斯瓦尔巴群岛进行为期半个月的考察。

考察期间获得的资料

材料一:"冰雪之都"奥斯陆以前2月的平均气温是-2℃,而今年2月的极端最低气温仅-2～-3℃;去年的几个星期,从挪威海域通过北冰洋,再到白令海峡,出现的无冰地带,比前些年同期宽了不少。

材料二:北极上空存在臭氧洞,科学家预测未来15～20年臭氧洞还将扩大。

材料三:北极熊的栖息地日益缩小;冰鸥、贼鸥等极地动物在近20年中数量锐减;北极熊体内积累的多氯联苯等物质使其免疫力、繁育能力每况愈下。在考察期间队员们没有见到一只北极熊。



34. 写出图中数字所代表的国家名称:① _____ ② _____

35. 考察队乘飞机到达奥斯陆的当地时间为2月28日20时20分,此刻北京时间(120°E的地方时)是2月29日3时20分。根据经度相差1°,地方时相差4分钟,则当地时间应是_____(经度)的地方时。

36. 3月2日考察队到达北极圈内的特罗姆瑟,该市每年约有2个月的极夜与2个月的极昼。在考察的半个月中,特罗姆瑟市的昼夜情况是(　　)。

A. 处于极夜时期　　B. 处于极昼时期　　C. 白天逐渐变长　　D. 黑夜逐渐变长

37. 黄河站是我国在北极地区的第一个科学考察站。黄河站位于特罗姆瑟市的_____方向。这里寒风凛冽,风向大多为_____。

38. 北极上空臭氧洞的出现，会使地球上的生物更容易受到_____的伤害。臭氧洞出现在大气垂直分层中的_____层。

39. 北极熊的数量明显减少，造成这种现象的原因有(　　)。

① 全球气候变暖造成其生存环境恶化

② 海水变得越来越咸导致其饮用水源缺乏

③ 有毒的污染物通过食物链富集危害其健康

④ 考察人员使用的交通工具产生的噪声危害其生存

A. ①②　　B. ③④　　C. ②④　　D. ①③

40. 根据资料，考察队获取的全球变暖的证据是_____；_____。

41. 为了应对全球变暖，1997 年《京都议定书》提出要减少二氧化碳的排放量；2001 年《波恩协议》又提出可以用增加森林植被量来抵消二氧化碳排放指标，提出这项决定的依据是_____。

【答案】

34. 挪威；俄罗斯

35. 15°E

36. C

37. 西北；东北或东

38. 紫外线；平流

39. D

40. 气温升高；海冰减少

41. 绿色植物在光合作用时吸收二氧化碳

【测量目标】

34. 信息联系与加工能力/能在信息与已有的知识之间建立恰当的关联。

35. 信息联系与加工能力/能运用演绎推理方法解决问题。

36. 信息联系与加工能力/能运用演绎推理方法解决问题。

37. 信息联系与加工能力/能在信息与已有的知识之间建立恰当的关联。

38. 信息联系与加工能力/能在信息与已有的知识之间建立恰当的关联。

39. 评价能力/能对试题提供的自然现象进行评价。

40. 信息获取与筛选能力/能筛选与解决问题有关的信息。

41. 评价能力/能对试题提供的自然现象进行评价。

【知识内容】

34. 世界地理/世界的国家、欧洲、俄罗斯

35. 地球运动的地理意义/地方时和区时

36. 地球运动的地理意义/地球公转和自转

37. 大气运动与天气气候/行星风系、地球上的气压带和风带

38. 大气圈/大气的垂直分层

39. 地理环境的含义

40. 地理环境的含义

41. 生物学/光合作用

【试题分析】

第 34 题,根据地理位置和领土面积大小,考生不难区分出挪威和俄罗斯。

第 35 题,根据材料可知,北京时间与奥斯陆当地时间相差 7 小时,即 420 分钟,由于每相差 4 分钟,经度相差 1°,可知两地经度相差 105°(420/4),因此,当地时间应是东经 15°(120°—105°)的地方时。

第 36 题,从冬至日(12 月 22 日)北极圈以北进入极夜,根据题干材料北极圈内的特罗姆瑟每年约有 2 个月极夜,因此极夜大约延续到 2 月 22 日左右。考察队 3 月 2 日到达该市,该市应该处于夜长昼短的时期,且随太阳直射点从南回归线向赤道移动,昼长逐渐增加,夜长逐渐缩短。正确答案为 C。

第 37 题,由图可见,黄河站位于特罗姆瑟市正北略偏西位置。该地位于极地东风带,风向多为东北风。

第 38 题,大气中的臭氧主要分布在平流层中距地面 15 至 25 千米区间,形成了臭氧浓度较高的地带,这就是所谓的臭氧层。太阳光谱中,能达到地球表面的有紫外光和可见光,其中紫外—B 带的紫外光能被臭氧吸收。紫外—B 带紫外光的波长范围是 240～320 nm,紫外线波长为 200～400 nm,紫外线可以促进人类皮肤上合成维生素 D 的反应,这对骨组织的生成及保护起有益的作用,但紫外—B 带紫外光的过量照射可以引起皮肤癌、免疫系统和眼的疾病,对动植物也有伤害。因此,臭氧层能吸收紫外—B 带紫外光,就保护了地球上的生命。臭氧层能让太阳光中的可见光通过,而吸收掉 99%以上的有害紫外辐射,所以有人称臭氧层为地球生命的“保护神”、“保护伞”或“臭氧屏障”。

第 39 题,根据题干材料,①是可能的,②海水变得越来越咸缺乏支持证据,③有证据支持,④考察人员使用的交通工具产生的噪声很小,不至于危害北极熊的生存,因此可能的原因是①和③。正确答案为 D。

第 40 题,根据题干材料,今年奥斯陆 2 月的平均气温比往年低;从挪威海域通过北冰洋,再到白令海峡,出现的无冰地带,比前些年同期宽了很多。这些可以作为全球变暖的可能证据。

第 41 题,根据光合作用原理,树木进行光合作用时,可以吸收二氧化碳,因此增加森林植被量意味着在减少二氧化碳排放。

【答题分析】

第 34 题,满分 2 分,文科平均分 1.04 分,理科平均分 1.04 分。主要错误类型:①为瑞典。

第 35 题,满分 2 分,文科平均分 0.65 分,理科平均分 0.75 分。主要错误类型:5°E、75°E、90°E。

第 36 题,满分 2 分,文科平均分 1.19 分,理科平均分 1.27 分。主要错误类型:选择 A,处于极夜时期。

第 37 题,满分 2 分,文科平均分 0.56 分,理科平均分 0.47 分。主要错误类型:(1) 黄河站位于特罗姆瑟市的东北方;(2) 风向大多为西风或西北风。

第 38 题,满分 2 分,文科平均分 1.18 分,理科平均分 1.24 分。主要错误类型:(1) 使地球上的生物更容易受到空气污染的伤害;(2) 臭氧洞出现在大气垂直分层中的对流层、热层。

第 39 题,满分 2 分,文科平均分 1.73 分,理科平均分 1.85 分。主要错误类型:选择 A。

第 40 题,满分 2 分,文科平均分 1.30 分,理科平均分 1.31 分。主要错误类型:(1) 北极

熊的栖息地日益缩小；(2) 冰鸥、贼鸥等极地动物在近 20 年中数量锐减。

第 41 题，满分 1 分，文科平均分 0.79 分，理科平均分。本题错误较少。

第三大题各小题答题分布

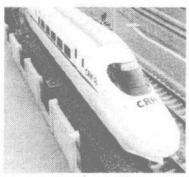
考生层次(文)	T34	T35	T35	T37	T38	T39	T40	T41
全　体	1.04	0.65	1.19	0.56	1.18	1.73	1.30	0.72
第四层	1.50	1.22	1.51	0.94	1.48	1.90	1.57	0.79
第三层	1.10	0.81	1.36	0.64	1.30	1.85	1.42	0.73
第二层	0.98	0.38	1.07	0.38	1.16	1.75	1.22	0.76
第一层	0.56	0.18	0.80	0.28	0.79	1.43	0.97	0.61

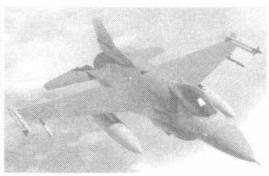
考生层次(理)	T34	T35	T35	T37	T38	T39	T40	T41
全　体	1.04	0.75	1.27	0.47	1.24	1.85	1.31	0.79
第四层	1.47	1.35	1.53	0.86	1.62	1.99	1.65	0.92
第三层	1.12	0.97	1.12	0.43	1.37	1.92	1.48	0.84
第二层	0.93	0.57	1.23	0.37	1.18	1.86	1.27	0.77
第一层	0.64	0.19	1.02	0.21	0.78	1.63	0.85	0.62

【难　　度】第 34 题到第 41 题文科难度分别为 0.52、0.33、0.60、0.28、0.59、0.87、0.65 和 0.72。理科难度分别为 0.52、0.38、0.64、0.24、0.62、0.93、0.66 和 0.79。

【区 分 度】第 34 题到第 41 题文科区分度分别为 0.45、0.43、0.28、0.35、0.41、0.27、0.35 和 0.18。理科区分度分别为 0.42、0.46、0.20、0.38、0.47、0.23、0.45 和 0.29。

四、(本题共 14 分) 人类的陆上运输经历了从马车到蒸汽机车，再到内燃机车的演变过程。今天，我们已拥有汽车、火车、飞机等快速交通工具。



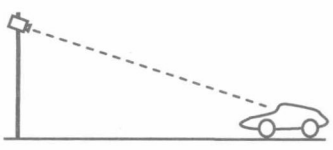


42. 汽车、火车、飞机在行驶中都会因某些因素而影响其速度，所以高速运行的交通工具的头部一般呈流线型，主要是为了减少_____。

43. 某汽车的部分参数如下表，请根据表中数据完成表的其他部分。

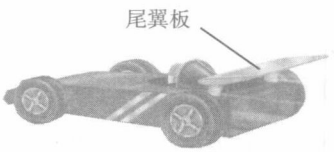
整车行驶质量 1500 kg		最大功率 92 kW
加速性能	0 — 108 km/h(即 30 m/s)所需时间	平均加速度
	11 s	m/s^2
制动性能	车辆以 36 km/h(即 10 m/s)行驶时的制动距离	制动过程中所受合外力
	6.5 m	N

44. 生活中经常用“呼啸而来”形容正在驶近的车辆，这是声波在传播过程中对接收者而言频率发生变化的表现，无线电波也具有这种效应。图中的测速雷达正在向一辆接近的车辆发出无线电波，并接收被车辆反射的无线电波。由于车辆的运动，接



收的无线电波频率与发出时不同,利用频率差 $f_{接收}-f_{发出}$ 就能计算出车辆的速度。已知发出和接收的频率间关系为 $f_{接收}=\left(1+\frac{2v_{车}}{c}\right)f_{发出}$,式中 c 是真空中的光速,若 $f_{发出}=2\times10^{9}$ Hz,$f_{接收}-f_{发出}=400$ Hz,可知被测车辆的速度大小为_____m/s。

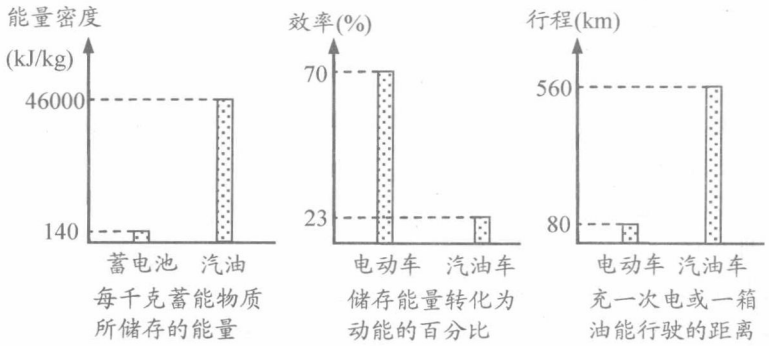
45. 有一个小实验:当向两片竖直放置的纸片的中间吹气时,会发现两个小纸片不但不分离,反而靠拢了。这一现象告诉我们,流体运动部分产生的压强要比它周围静止部分产生的压强小。也可以概括为流速大,压强小,流速小,压强大。飞机上天就是由于机翼上下空气流速不同造成的压力差所致。F1赛车在尾部都装有尾翼板,其作用是(　　)。



A. 减小摩擦　　B. 抵消升力

C. 减小阻力　　D. 升高重心

46. 电动车所需能量由它所携带的蓄电池供给。下图为某类电动车与汽油车性能的比较。通常车用电动机的质量是汽油机的4倍或5倍。为促进电动车的推广使用,在技术上主要应对电动车的_____、_____等部件加以改进。



给电动车蓄电池充电的能量实际上来自于发电站。一般发电站燃烧燃料所释放出来的能量仅30%转化为电能,在向用户输送及充电过程中又损失了20%,这意味着使用电动车时能量转化的总效率约为_____%。

【答案】

42. 阻力

43. 2.73;1.15×14^{4}

44. 30

45. B

46. 蓄电池;电动机;16.8

【测量目标】

42. 信息获取与筛选的能力/能筛选与解决问题有关的信息。

43. 信息获取与筛选的能力/能多种角度地从试题中获取信息;信息联系与加工的能力/能运用演绎推理的方法解决问题。

44. 信息获取与筛选的能力/能筛选与解决问题有关的信息;信息联系与加工的能力/能运用公式对信息进行转换和表达。

45. 信息获取与筛选的能力/能对信息进行比较、分类；信息联系与加工的能力/能运用类比想象、归纳概括的方法解决问题。

46. 信息获取与筛选的能力/能筛选与解决问题有关的信息；信息联系与加工的能力/能运用演绎推理的方法解决问题。

【知识内容】

42. 物理/阻力与运动

43. 物理/牛顿第二运动定律；匀变速直线运动

44. 物理/多普勒效应

45. 物理/流速与压力关系

46. 物理/能量转换

【试题分析】

第 42 题，汽车、火车、飞机在行驶中，空气迎面而来，空气阻力较大。高速运行的交通工具的头部一般呈流线型，不是垂直运动方向的平面，目的是改变空气作用力方向，分解阻力，从而减小阻力。

第 43 题，根据平均加速度的定义 $a=\frac{v-v_0}{t}=\frac{30-0}{11}\ \mathrm{m/s^2}=2.73\ \mathrm{m/s^2}$；车辆制动时看作匀减速直线运动，加速度大小 $a'=\frac{v^2}{2s}=\frac{10^2}{2\times 6.5}\ \mathrm{m/s^2}=7.69\ \mathrm{m/s^2}$，合外力 $F=ma'=1500\times 7.69\ \mathrm{N}=1.15\times 10^4\ \mathrm{N}$。

第 44 题，由公式 $f_{接收}=\left(1+\frac{2v_{车}}{c}\right)f_{发出}$ 得，$v_{车}=\frac{(f_{接收}-f_{发出})c}{2f_{发出}}=\frac{400\times 3\times 10^8}{2\times 2\times 10^9}\ \mathrm{m/s}=30\ \mathrm{m/s}$。

第 45 题，由题中信息可知，F1 赛车若没有尾翼板，由于车身上部弯曲，使赛车在高速行驶时，上面空气流速较下面大，使上面压强较下面小，致使整车产生升力。F1 赛车在尾部都装有尾翼板，由尾翼板线型控制压力，以便抵消升力。

第 46 题，据题给信息，电动车性能主要反映在蓄电池和电动机上，因此为促进电动车推广使用，必须对主要部件蓄电池和电动机加以改进。在发电站燃烧燃料所释放的能量转换效率 30%，输电与充电过程转换效率 80%，储存能量转化为动能 70%，所以能量转换总效率 $\eta=30\%\times 80\%\times 70\%=16.8\%$。

【答题分析】

第 42 题，满分 2 分，此题较简单，正确率较高。说明考生能够认识到，头部尖的交通工具在高速行驶时，受到阻力较小。

第 43 题，满分 4 分，此题涉及物体做匀变速直线运动规律，并通过公式计算。从下表可看出，理科生运用物理原理运算能力较强，且不同层次得分具有明显差异，区分性较好。

第 44 题，满分 2 分，此题对“多普勒效应”做了详细介绍，要求考生能阅读理解新知识，并对所给出的公式进行运算。从下表可看出，理科生运用公式运算能力较强，且不同层次得分具有明显差异，区分性较好。

第 45 题，满分 2 分，此题给出流速与压力之间关系这一物理原理，要求考生在具体问题与原理间做出类比，并分析归纳，定性判断 F1 赛车尾翼板的作用。尽管此题具备一定思维难

度,但只是定性分析,没有涉及定量计算,答对率尚可。与前两题相比说明,考生定量计算能力较弱。

第 46 题,满分 4 分,此题要求根据题中文字与图中信息,综合分析解决问题,通过率较低。学生综合分析解决问题的能力有待加强。

第四大题各小题答题分布

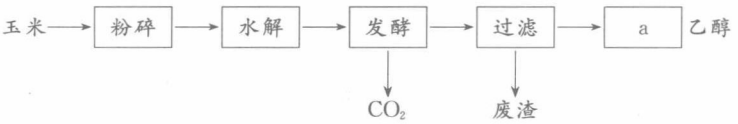
考生层次(文)	T42	T43	T44	T45	T46	考生层次(理)	T42	T43	T44	T45	T46
全　体	1.77	0.99	0.53	1.04	1.21	全　体	1.93	2.33	1.17	1.36	1.78
第四层	1.94	1.83	0.99	1.39	1.70	第四层	1.98	3.29	1.65	1.64	2.68
第三层	1.86	1.08	0.54	1.12	1.26	第三层	1.92	2.66	1.32	1.39	1.78
第二层	1.75	0.72	0.35	0.98	1.03	第二层	1.93	2.09	1.12	1.33	1.51
第一层	1.53	0.34	0.22	0.68	0.86	第一层	1.88	1.24	0.57	1.07	1.14

【难　　度】第 42 题到第 46 题,文科难度分别为 0.86、0.25、0.26、0.52、0.30;理科难度分别为 0.96、0.58、0.59、0.68、0.45。

【区 分 度】第 42 题到第 46 题,文科区分度分别为 0.27、0.48、0.34、0.28、0.38;理科区分度分别为 0.13、0.54、0.42、0.23、0.48。

五、(本题共 15 分)你注意到汽车加油站内的标牌了吗?某些省市加油站提供的汽油标号由 90#、93# 换成了 E90、E93,后者是在汽油中加入了 10% 的燃料乙醇而制得的乙醇汽油。

47. 燃料乙醇的生产过程可由下图表示:



1) 粉碎玉米的目的是_____。

2) 生产过程中为了检验淀粉水解是否完全,可使用的试剂是_____

3) 步骤 a 的操作是(　　)。

A. 蒸发　　B. 萃取　　C. 蒸馏　　D. 分液

4) 发酵产生的 CO_2 纯度可达到 99%,能回收利用,请举出它的两项用途:

_____、_____。

5) 以玉米等淀粉原料生产乙醇的化学反应可用下式表示:

$$(C_6H_{10}O_5)_n + nH_2O \longrightarrow nC_6H_{12}O_6$$

$$C_6H_{12}O_6 \longrightarrow 2C_2H_5OH + 2CO_2$$

根据上述反应式,可以算出 100 kg 淀粉理论上可生产无水乙醇_____kg。

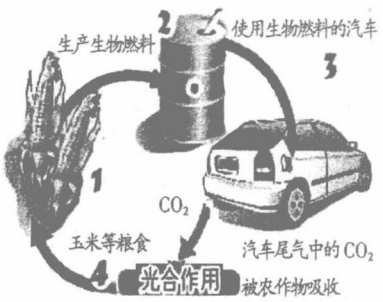
(相对原子质量:C—12　H—1　O—16)

48. 到目前为止,我国已有上百个地市使用乙醇汽油。

1) 为了便于区分燃料乙醇和食用乙醇,常在燃料乙醇中添加少量煤油,这里利用了煤油的物理性质是_____。

2) 含 10% 乙醇的汽油在储存和运输过程中应特别注意防水,如果混入了水,汽油中会出现的现象是_____。

49. 右图是燃料乙醇的生产和消费过程示意图。虽然燃料乙醇的使用缓解了汽车能源的紧张状况，但仍存在一些问题。由此可知，燃料乙醇(　　)。



A. 是最理想的绿色能源

B. 提供的能量来自于太阳能

C. 生产和消费过程对空气没有任何影响

D. 生产过程中将消耗大量粮食，以避免粮食过剩

50. 除了燃料乙醇，二甲醚(CH_3OCH_3)和甲醇(CH_3OH)也可作为汽车燃料，其中与乙醇互为同分异构体的是_____。

【答案】

47. (1) 增大反应物的接触面积；加快反应速率；使反应充分进行

(2) 碘(I_2)或碘酒或革兰氏碘液

(3) C

(4) 饮料、干冰、灭火、制氧气、光合作用、纯碱、碳酸钙(其他碳酸盐或碳酸氢盐)等中任选二个

(5) 56.8

48. (1) 煤油有特殊气味

(2) 混合燃料发生分层

49. B

50. 二甲醚或 CH_3OCH_3

【测量目标】

47. 能对试题提供的生产中的现象进行评价；初步评价事物发展的过程、结果和意义。

48. 能对试题提供的问题、情景和条件提出推断。

49. 能对试题提供的自然、生活在的现象作出评价。

50. 能运用类比现象、归纳概括解决试题提出的问题。

【知识内容】

47. 化学/基本实验操作、二氧化碳的用途和方程式计算

48. 化学/有机化合物的物理性质

49. 化学/乙醇的性质

50. 化学/有机化学中的同分异构现象

【试题分析】

第47题，1) 在化学反应中，要使固体物质的反应速度加快和原料的利用率提高，可以增加固体物质的表面积，增加反应物之间的接触面积。所以以玉米为原料制取燃料，必须将玉米进行粉碎，并且粉碎的颗粒越小，效果越好。

2) 检验玉米是否水解完全，可以从玉米的化学成分来着手分析，玉米的主要成分的淀粉，如淀粉完全水解，则水解液中加入碘酒，水解液不变蓝色，说明玉米液已经完全水解。

3) 将玉米颗粒粉碎，淀粉经水解后，淀粉转变成葡萄糖，葡萄糖液经发酵后，放出二氧化碳，同时产生酒精。发酵液中液态物质主要是酒精，但是其中还有不少不溶性的固体物质，所以要先经过过滤，得到的滤液主要成分是酒精和水的溶液，酒精和水可以以任意比例混合，分

离酒精和水,只能采用蒸馏的方法,利用水和酒精的沸点不同,来达到分离提纯的目的。

4) 二氧化碳是一种重要的化工原料,饮料中通常要通入一定量的二氧化碳,制成碳酸型饮料;制取干冰,将气态的二氧化碳,经过降温加压后,可以得到重要的工业原料干冰等。

5) 从以上以玉米为原料制取乙醇的反应方程式为依据,可以求出算出 100 kg 淀粉理论上可生产无水乙醇的质量。方程式中告知假设 1 摩尔淀粉可以生成 n 摩尔的葡萄糖,而 1 摩尔葡萄糖能转变成 2 摩尔的乙醇,可以得出以下的计算关系:$C_6H_{10}O_5 \longrightarrow 2C_2H_5OH$,得出的计算式为:$\frac{100}{162}=\frac{X}{92}$ $X=56.8$ kg。

第 48 题,1) 燃料乙醇是一种由粮食及各种植物纤维加工成的燃料乙醇和普通汽油按一定比例混配形成替代能源。100%的纯乙醇通常不用作汽车燃料,必须与无铅汽油掺混,它有利于:减少燃料费用,增加燃料的辛烷值,并减少了汽油的有害排放。由于乙醇与汽油可以互溶,所以任何量的乙醇均可与汽油掺混。汽油是各种小分子烃的混合物,具有特殊的气味,可以用嗅觉将食用乙醇和燃料乙醇区分。

2) 乙醇与水可以以任意比例混合,乙醇同时也能与汽油以任意比例混合,但是水与汽油是互不相溶的,所以向含 10%乙醇的汽油中加水,会出现分层的现象,酒精与水互溶,而汽油则不能溶解在水中,在水溶液的上层,形成了汽油层,而水溶液则沉在容器的底部。

第 49 题,以玉米乙醇为汽油的替代燃料,局部缓解了汽车能源的紧张状况。而且玉米燃料可以再生,这一点是矿物燃料所不具备的。但是乙醇燃料并不是最佳的绿色能源,在生产和消费过程中,依然会排放出大量的二氧化碳,对环境还是有负面影响的。最主要的问题是,生产过程中将消耗大量的粮食,而全球的粮食紧缺,也是一个不争的事实。一些发达的国家消耗大量的乙醇燃料,而不少地区的人们还处在饥饿状态,最终导致燃料和食物争夺土地的情况。从本质上而言,乙醇释放出的能量,还是太阳能。乙醇仅仅是能量的传递者而已。

第 50 题,化学上,同分异构体是一种有相同化学式,有同样的化学键而有不同的原子排列。很多同分异构体有相似的性质。也有同分异构体分子的组成和分子量完全相同而分子的结构不同、物理性质和化学性质也不相同的物质,如乙醇和二甲醚。

【答题分析】

第 47 题,文理科的区分度均理想。错误主要集中在对粉碎玉米的目的不了解;同时有部分计算要求,显然对部分考生有困难。

第 48 题,文理科区分度均不好,正确率也偏低。考生对于乙醇和汽油的物理性质不了解。

第 49 题,文理科考生的正确率都偏低,尤其是文科考生,反映出考生对一些当今社会的一些热点问题的关心程度和掌握程度,是不够的。

第 50 题,文理科区分度理想,但文理科考生的正确率差距大,反映出在学习过程中两类学生对与不同教学内容的态度。

【难　　度】第 47 题到第 50 题,文科难度分别为 0.45、0.24、0.35、0.38;理科难度分别为 0.65、0.37、0.49、0.77。

【区 分 度】第 47 题到第 50 题,文科区分度分别为 0.54、0.15、0.33、0.37;理科区分度分别为 0.58、0.21、0.38、0.41。

六、(本题共 14 分) 黄豆芽是一种常见的蔬菜,它由黄豆种子萌发而成,通常食用部分为其子叶及下胚轴(如图 1)。某学生研究了在白光和黑暗条件下黄豆芽下胚轴的生长情况,研

究结果见图 2。

51. 光照是光合作用的必需条件，在黑暗条件下，由黄豆形成黄豆芽后，其体内有机物的含量将_____。（填“增加”、“减少”或“不变”）

52. 根据图 2 分析，该生关于黄豆芽下胚轴生长的研究无法推断的结论是(　　)。

A. 在黑暗中比在白光下长得更高

B. 在黑暗中比在白光下长得更快

C. 无论在白光下还是在黑暗中，下胚轴最终都将停止生长

D. 在黑暗中的生长曲线呈现 S 形，而在白光下不呈现 S 形

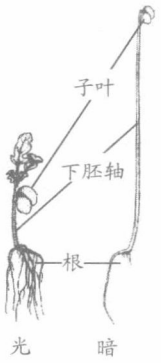


图 1　黄豆芽结构示意图

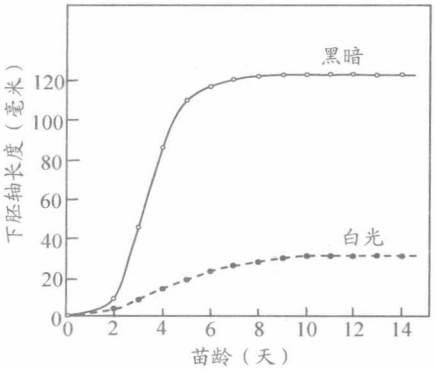


图 2　黄豆芽下胚轴在黑暗和白光下的生长曲线

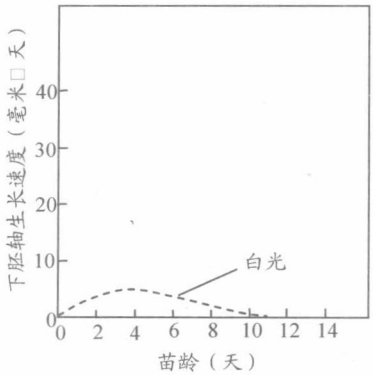


图 3　黄豆芽下胚轴的生长速度曲线

53. 在图 3 中已画出了黄豆芽下胚轴在白光条件下的生长速度变化曲线，请在同一坐标系中画出在黑暗条件下其下胚轴的生长速度变化曲线。

54. 在实验过程中，该生发现有些黄豆没有萌发而是腐烂了，推测造成黄豆腐烂的外部原因最可能的是(　　)。

A. 浸泡缺氧　　B. 根部缺水　　C. 缺乏光照　　D. 温度过低

55. 该学生偶然发现磁场环境会影响黄豆芽的生长，想进一步研究不同磁场强度与黄豆芽下胚轴生长的关系，他设计了一个研究方案，但还不完整，请你根据课题研究的有关知识加以补充，并回答有关问题。

课题名称：不同磁场强度与黄豆芽下胚轴生长长度的关系

假设：_____

研究指标：黄豆芽下胚轴的长度

实验用品：饱满的黄豆种子、磁铁(用于组建不同的磁场环境)、25℃的黑暗温室环境、尺、清水、烧杯、纱布及其他所需材料

研究步骤：

1) 将一定数量品质相同的黄豆用清水浸泡 1～2 小时；

2) 用磁铁组建强度不同的三个磁场环境，分别命名为磁场 1、磁场 2、磁场 3；

3) 取底部铺有湿纱布的 4 个烧杯，各放入 5 粒浸泡过的黄豆，盖上湿纱布；

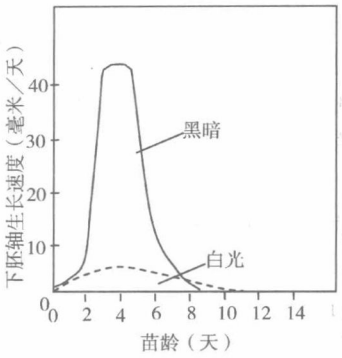
4) 在 25 ℃的黑暗温室环境中，随机取三个烧杯分别放入上述磁场中，剩余的一个作为对照组，并贴上标签区分；

5) 每天补充一定量的清水,以保持黄豆芽生长的合适湿度;

6) 一周后测量并记录每根黄豆芽下胚轴的最终长度,求平均值。

研究结果与结论:略

根据该生的研究步骤,请设计一张表格用于记录实验数据。



黄豆芽下胚轴的生长速度曲线

【答案】

51. 减少 52 53 54

52. D

53. 见右图

54. A

55. 在一定的范围内,随磁场强度的增加黄豆芽下胚轴会长得更长(或更短)

不同磁场强度	黄豆芽下胚轴的长度					
	第 1 根	第 2 根	第 3 根	第 4 根	第 5 根	平均值
磁场 1						
磁场 2						
磁场 3						
无磁场(对照)						

【测量目标】

51. 能运用演绎推理的方法,来解决问题。

52. 能多角度地从试题中获取信息,并对信息进行比较,来解决相关的问题。

53. 能运用图表的形式,对知识进行转换或在表达。

54. 能对试题提供的一些生活中的问题,做出合理的解释。

55. 能根据要求设计实验方案,并能通过分析、呈现结论并清晰地表达结果。

【知识内容】

51. 生物/植物种子繁殖中的有机物的转化

52. 生物/光照条件对生长的影响

53. 生物/光照条件对生长的影响

54. 生物/影响种子发芽的因素

55. 生物/研究磁场对种子发芽的影响

【试题分析】

第 51 题,自制黄豆芽的方法是:首先挑选颗粒饱满的黄豆,在冷水中洗几遍,沥干水,放进大小合适的菜盆里,倒入清水至淹过黄豆。第二天黄豆发胀以后,再用清水洗一遍,沥干水,最后用湿布覆盖在黄豆表面。需要注意的是,此后每天用清水洗一遍,等到四五天以后,黄豆初露嫩芽时,每天早、中、晚用清水各洗一次,以免黄豆芽时间过长发黏。当发泡好的黄豆芽又粗又嫩时,就可以拿出来炒着吃了。在黑暗条件下,黄豆转变成黄豆芽,将消耗黄豆中本身储存

的有机物，所以黄豆变成黄豆芽，体内的有机物含量将减少。

第52题，从对图2中黑暗和白光条件下，下胚轴长度和苗龄的曲线分析可得：在黑暗条件下比在白光条件下下胚轴生长的快，而且长度长。但是它们在两种不同的条件下，因黄豆中储存的有机养料有限，最终它们都将停止生长。在黑暗处生长的曲线呈现S形，而在白光下由于生长的比较缓慢，在14天后黄豆芽还会继续生长，所以不能对以后的生长曲线作正确的估计。

第53题，通过对以上实验数据的分析可以得出，在黑暗处黄豆芽长得快，同时长的高，但是最终生长将停止，由此可得它的生长曲线可能如题53题答案中的图。

第54题，种子的萌发，除了种子本身要具有健全的发芽力以及解除休眠期以外，也需要一定的环境条件，主要是充足的水分、适宜的温度和足够的氧气。

（一）充足的水分

干燥的种子含水量少，一般仅占种子总重量的5%～10%，这样的条件使一切生理活动都很微弱。只有吸足水分后，使种皮膨胀、软化，氧气才容易透入，呼吸作用才能增强，各种生理活动才会大大加强。也只有吸足水分，种子内贮藏的营养物质溶解于水并经过酶的分解后才能转运到胚，供胚吸收利用。

一般种子要吸收其本身重量的25%～50%或更多的水分才能萌发，例如水稻为40%，小麦为50%、棉花为52%，大豆为120%，豌豆为186%。种子萌发时吸水量的差异，是由种子所含成分不同而引起的。

（二）适宜的温度

种子萌发时，包括胚乳或子叶内有机养料的分解，以及由有机和无机物质同化为生命的原生质，都是在各种酶的催化作用下进行的。而酶的作用需要有一定的温度才能进行，所以温度也就成了种子萌发的必要条件之一。

不同植物种子萌发都有一定的最适温度。高于或低于最适温度，萌发都受影响。超过最适温度到一定限度时，只有一部分种子能萌发，这一时期的温度叫最高温度；低于最适温度时，种子萌发逐渐缓慢，到一定限度时只有一小部分勉强发芽，这一时期的温度叫最低温度。

了解种子萌发的最适温度以后，可以结合植物体的生长和发育特性，选择适当季节播种。

（三）足够的氧气

种子得到足够的水分和适当的温度后，就开始萌动，此时氧气的供应对萌发起着主导作用．在氧气充分的情况下，胚细胞呼吸作用逐渐加强，酶的活动逐渐旺盛，种子中贮藏物质通过呼吸作用，提供中间产物和能量，才能充分供应生长的需要。一般种子需要空气中含氧量在10%以上才能正常萌发，含脂肪较多的种子比含淀粉多的种子需要更多的氧气，当含氧量下降到5%以下时，多数种子不能萌发。如棉花、落花生或其他作物种子，完全浸没在水中或深藏于土壤深处往往不能萌发。主要是因为得不到氧气。因此，播种、浸种过程中要加强人工管理。播种后如遇雨，要注意松土，控制各调节氧气的供应，使种子萌发正常进行。在以上的实验条件下，水分和温度应该不成问题，出现黄豆腐烂现象的原因主要是浸泡缺氧。课题所要证实的假设应该是“在一定的范围内，随着磁场强度的增加黄豆芽下胚轴生长的情况”。

第55题，根据实验过程中进行的实验步骤，并记录下相应的数据，可作出第55题答案中的表。

【答题分析】

第51题，文理科的区分度均不理想。反映出考生对于能量转化守恒观念的薄弱。

第52题,文理科考生的正确率差距大,在通过对图表提供信息分析的基础上,还需要用相关的知识来回答问题,此时就反映出对有关知识掌握的程度。

第53题,文理科考生的正确率都不错,考生对于将已知信息进行适当转换的能力掌握得较理想。

第54题,文理科区分度均不理想,说明高分段的考生对于这一生活中的常识问题,认识上还存在偏差。

【难　　度】第51题到第55题,文科难度分别为0.51、0.48、0.72、0.64、0.58;理科难度分别为0.65、0.63、0.88、0.82、0.68。

【区 分 度】第51题到第55题,文科区分度分别为0.14、0.27、0.39、0.25、0.48;理科区分度分别为0.18、0.30、0.34、0.20、0.45。

四、对教学的反思和建议

1. 对教师教学的建议

首先,综合试卷侧重考查学生学科知识面,试题文理交叉,涉及政、史、地、理、化、生等文理六大学科知识,这对处于基础教育阶段的高中教师提出了更高的要求。承担基础教育任务的高中教师应该具有良好的综合素质,具备合理的知识结构。教师不能只限于本学科的知识范围,而应该文理兼学,通过博览群书把自己打造成为具有广博知识面的复合型教育人才,以适应现代社会对教师综合素质的要求。

其次,综合试卷注重考查学生综合运用各科知识解决社会实际问题的能力。为此,教师应该引导学生积极投入社会实践,将所学知识运用到社会实践中,培养学生求真务实的良好学风。

第三,综合试卷注重考查学生对科学发展的兴趣,教师应该积极引导学生关注科学发展前沿成果,努力营造爱科学、学科学、用科学的良好氛围。

第四,综合试卷侧重考查学科知识在生活中的活学活用,这对扭转中学流行为考试而考试的"题海战术"风气具有良好的纠偏作用。

第五,综合试卷注重考查学生自主学习的能力,这就要求教师在教学中注意引导和启发学生发现问题,努力培养学生创新能力。教师要善于引导学生自己提炼和归纳问题,使学生得到科学方法的训练,而不能搞简单机械的重复讲解和试验练习,不能使学生遇到问题就习惯等待老师讲解,要消除学生长期养成的思维上的依赖性,培养学生自主学习的主动性和创造能力。

2. 对学生学习的建议

首先,综合试卷侧重考查学生学科知识面,这就要求学生不偏科,努力构建全面的现代基础科学知识体系,以适应现代社会对复合人才的要求。学生在学习过程中要注意纠正重理轻文或重文轻理的偏科意识。

其次,综合试卷关注时政及社会热点问题,学生应该从中得到启发,平时积极关心社会,关注现实,关注民生,运用所学知识解决实际问题,不能做"两耳不闻窗外事"的书呆子。综合试卷有利于端正学风,对于学生树立正确的学习目标具有积极的引导作用。学生应该明白:学习知识的根本目的不是为了应付考试,最终是要将所学知识运用到解决实际问题的社会实践过

程中，更好地服务社会、创造价值。

第三，2008 年综合试卷回归教材，考查能力。这就要求学生加强基础学习，切实抓好基本概念、基本技能和基本方法的学习。学生如果没有扎实的基础知识和基本技能，仅仅依赖各种习题和参考资料势必陷入舍本求末的误区，最终难以提高成绩，更谈不上提高学习质量。

第三部分

本书主要统计量的计算公式及其意义

本书主要统计量的计算公式及其意义

1. 平均分

教育和心理测量中，将试题的平均分定义为：同一测试中，被试分数之和除以分数的个数。计算公式为：

$$\overline{x_j} = \sum x_{ij} / n$$

其中，x_{ij} 为考生 i 在试题 j 上的得分，n 为该道试题的有效应答人数，$\overline{x_j}$ 为平均分。

类似地对于全卷，平均分为

$$\bar{y} = \sum y_i / N$$

其中，y_i 为考生 i 在全卷上的得分，N 为该科目有效考生总人数，$\bar{y}$ 为全卷的平均分。

平均分是教育和心理测量中，用处最多、也最容易理解的一个表征考试分数趋中测度的统计量。需要注意的是平均分对考试数据中存在的极大或极小的考试分数非常敏感，即考试数据中极大或极小的数据存在，会明显改变考试数据的平均分。

2. 标准差

标准差反映的是考试分数的离散程度。试题的标准差 s_j 的计算公式为：

$$s_j = \sqrt{\frac{\sum (x_{ij} - \overline{x_j})^2}{n-1}}$$

类似地对于全卷，其标准差 S 计算公式为：

$$S = \sqrt{\frac{\sum (y_i - \bar{y})^2}{N-1}}$$

公式中各变量的意义同前。

可见，标准差指示的是所有考试分数与平均分的平均距离。如果一组考试分数变化比较大，那么观察值与平均值的平均距离就比较大，标准差就比较大；反之，标准差就比较小。简而言之，数据变化与标准差的关系是：数据变化越大，标准差也越大。因此，标准差反映了考生水平的差异情况。

标准差与平均分一起，决定了试题或全卷分数的分布情况。标准差越大，表示部分考试分数距平均分的距离越大，即分数分布较广；标准差越小，则表示分数分布较窄，主要分布在平均分附近。

3. 难度(或难度系数)

难度是表征试题或试卷难易程度的统计量。

对于试题 j，难度 P_j 计算公式为：

$$P_j=\frac{\overline{x_j}}{T_j}$$

式中,T_j 为试题的满分值。

对于全卷,难度 P 计算公式为:

$$P=\frac{\bar{y}}{T}$$

式中 T 为全卷的满分值。

难度实际上反映了试题或试卷的答对率。难度的取值在 0～1 之间,数值越大,反映答对率越高,说明试题或试卷越容易。

4. 区分度

区分度是指试题或试卷对不同考生的知识、能力水平的鉴别程度。本书中不讨论全卷的区分度,因此区分度均指试题的区分度。如果一道试题的测试结果使得知识、能力水平较高的考生在该道试题上得高分,而知识、能力水平较低的考生在该道试题上得低分,那么这道试题的区分度就比较高。

试题的区分度有不同的计算方法。本书的区分度 D 计算均采用 Pearson 相关系数计算公式:

$$D=\frac{\sum(x_{ij}-\overline{x_j})(y_i-\bar{y})}{\sqrt{\sum(x_{ij}-\overline{x_j})^2\sum(y_i-\bar{y})^2}}$$

式中,每个变量的意义同前。

区分度 D 的取值在 0～1 之间。一般认为,D 大于 0.3,是可以接受的;D 在 0.2 到 0.29 之间,试题需要修改;D 小于 0.2,区分度较差,需要淘汰。但实际分析中需要注意试题的满分值高低对 D 值有影响。一般满分值越高,试题的分数全距越大,相关系数偏高,D 值也较高。反之,D 值偏低。



责任编辑　胡永昌

ISBN 978-7-5444-2287-1



易文网：www.ewen.cc
定　价：　56.00元