2021-2022 学年第一学期期末考试

八年级　物理

说明：1．全卷共 7 页，满分为 100 分，考试用时为 80 分钟。

2．答卷前，考生务必用黑色字迹的签字笔或钢笔在答题卡填写自己的准考证号、姓名、试室号、座位号。用 2B 铅笔把对应该号码的标号涂黑。

3．选择题每小题选出答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑，如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案，答案不能答在试题上。

4．非选择题必须用黑色字迹钢笔或签字笔作答、答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应位置上；如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新的答案；不准使用铅笔和涂改液。不按以上要求作答的答案无效。

5．考生务必保持答题卡的整洁。考试结束时，将试卷和答题卡一并交回。

一、单项选择题（本大题 7 小题，每小题 3 分，共 21 分）在每小题列出的四个选项中，只有一个是正确的，请把答题卡上对应题目所选的选项涂黑。）　6.

1．中国空间站里，航天员是靠“飘”来走动的，如果没有空间站舱壁上的“抓手”，他们就会在舱内飘来飘去。从地面到空间站，他们的质量　C.



A．变为零

B．变小了

C．不变

D．变大了

2．漆黑的夜晚，用红色的激光笔照射路树的树叶，会看到树叶被照处呈现　B.

A．红色　　B．绿色　　C．黄色　　D．黑色

3．生活在大洋洲的长鳍领航鲸能模仿对手虎鲸发出的声音，有些声音人耳听起来竟然不能分辨出是长鳍领航鲸发出的，这表明它能模仿对手声音的　C.

A．音调　　B．响度　　C．音色　　D．传播

4．噪声是严重影响我们生活的污染之一，下列事例中属于在传播过程中减弱噪声的是　A.



A．槐奇路上的隔音棚



B．湖景路上的禁鸣标志



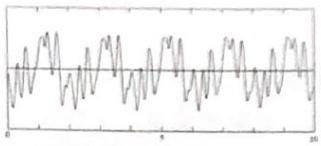
C．家用轿车的排气管



D．阿菁逛街时戴耳机

D 5. 关于下面所列图例的一些相关说法，其中正确的是


涂抹酒精消毒


声波波形图


电焊工工作中


手机遥控电视

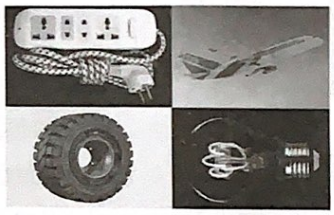
A．手背感觉凉快，主要是因为酒精的温度较低

B．是噪音的波形图

C．必须戴面罩，主要是为了阻隔飞溅火星的烫伤

D．手机向电视遥控发射的可能是红外线

C 6. 生产和生活中，人们选择材料时会考虑材料的物理性质，下面属于主要从密度的角度考虑选材料的是



A．用塑料作为插座外壳的材料

B．用铝合金作为制作飞机的材料

C．用橡胶作为汽车轮胎的材料

D．用钨作为白炽灯泡灯丝的材料

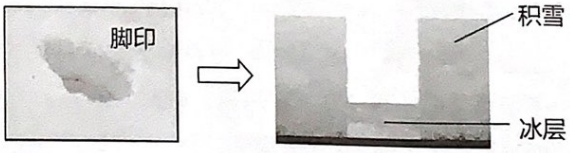
D 7. 平整地面的积雪上，用脚竖直向下用力踩出一个下凹的脚印，脚印下的雪可近似看成冰层，如图所示。如果知道冰的密度，要估算积雪的密度，只需测量

A．积雪厚度和冰层厚度

B．积雪厚度和脚印面积

C．积雪面积和冰层厚度

D．脚印深度和脚印面积



二、填空题（本大题 7 小题，每空 1 分，共 21 分）

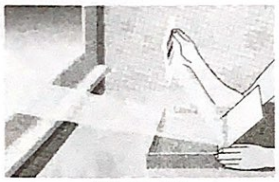
8. 航天员王亚平在中国空间站上，通过空间站舷窗看到地球转得很快，她是以_____为参照物的；她用手机通过舷窗拍摄太空景色，手机的镜头相当于一个_____透镜；三个航天员在空间站内对话交流，他们的声音是通过_____传播的。

9. 禅城某小区一群大妈常跳广场舞，优美的舞曲声对于大妈们来说是_____，但对附近居民楼上的居民来说是_____。音乐能引起人们的情感变化，说明了声音可以传递_____。

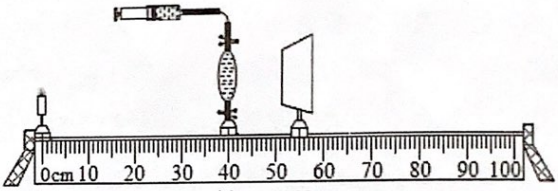
10. 家中衣柜里面的樟脑丸越来越小，这属于_____(填物态变化名称，下同)现象；冰箱中取出的冰棒，包装纸上粘有一层“白粉”，这属于_____现象；轿车到加油站加油时，会闻到汽油的气味，这属于_____现象。

11．水的沸腾时，仔细观察会发现气泡在上升途中会逐渐_____(选填“变大”、“变小”或“不变”)，这是因为沸腾时气泡里也发生了_____现象。要使水保持沸腾状态，必须_____。

12．将一块平面镜斜插入盛有水的水槽中，让太阳光照射在平面镜水下部分，并反射到手中的白纸上，纸上出现了彩色的条纹，此时平面镜上方的水类似于_____ (填写一个光学元件名称)，太阳光照射到其上发生了_____。此实验说明：同一介质对不同色光的_____是不同的。



第 12 题



第 13 题

13．在模拟“视力缺陷矫正”的活动中，调整烛焰(模拟远处所视物)、水凸透镜(模拟人眼晶状体，并与注射器相连，其凸起程度可通过注射器注入或吸收水量来调节)、光屏(模拟人眼视网膜)在光具座上的位置，如图所示，此时在光屏上得到了烛焰清晰的像。

向水凸透镜内注入适量的水模拟_____视眼，为了得到清晰的像，可以采用：

①只移动光屏，则光屏应向_____(选填“左”或“右”)移动；

②或在烛焰和水凸透镜间加一个焦距合适的_____透镜。

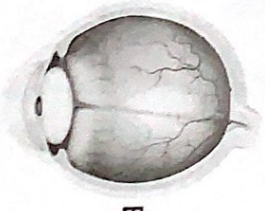
14．晴朗的夜空下，小严观察到中国空间站飞过他的头顶。已知空间站距离小严 390km，空间站相对于小严的速度为 7.5km/s，光速为 3×10^5km/s，则小严所看到的空间站位置_____(选填“落后”或“超前”)于空间站的实际位置约_____m 处。小严爸爸驾车在平直公路上以 72km/h 匀速行驶时，向正前方的山崖鸣了一声笛，经 2s 后听到回声。则鸣笛时，小车距离山崖为_____m。（声速为 340m/s）

三、作图题（共 7 分）

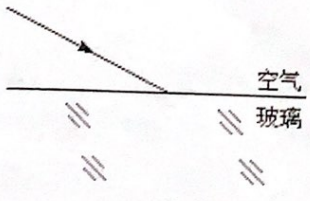
15．（1）图甲：在眼睛的构造图中上，用两条光线画出近视眼睛的示意图。

（2）图乙：一束从空气斜射向玻璃的光线，入射角为 60° 。请在图中画出反射光线（标明入射角和反射角）和折射光线（折射光线大致画出即可）。

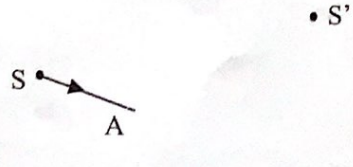
（3）图丙：S 是一个发光点，S’是它在平面镜中成的像，SA 是 S 发出的一条光线，请在图中画出平面镜的位置和 SA 经平面镜反射后的光线。



甲



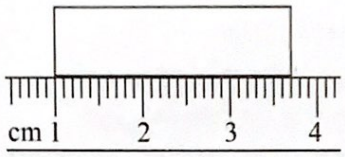
乙



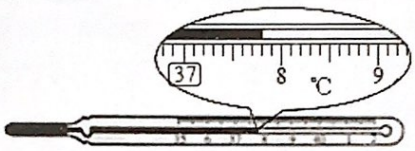
丙

四、实验题（本大题3小题，共20分）

16.（7分）（1）图甲中木块的长度为_____cm；图乙中体温计的读数为_____℃；图丙中停表的读数_____s。



甲

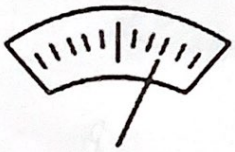


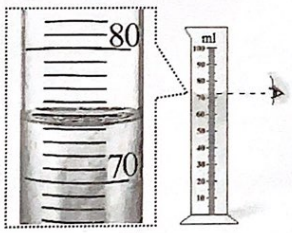
乙



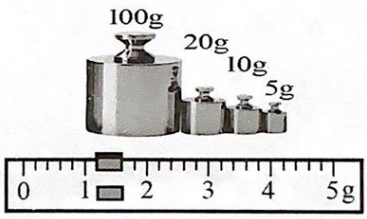
丙

（2）用天平和量筒测牛奶的密度。将天平放在水平桌面上，把游码移到标尺的_____处，指针所处的位置如图甲所示，为使横梁在水平位置平衡，应将横梁右端的平衡螺母向_____端移动。测量过程：①先用天平称出量筒质量，读数为60.0g；②将所测牛奶倒入量筒中，读数如图乙所示，为_____ml；③用天平称出盛有牛奶的量筒总质量，平衡后右盘砝码及游码的位置如图丙所示。则所测牛奶的密度为_____g/cm³。(保留两位小数)


甲



乙



丙

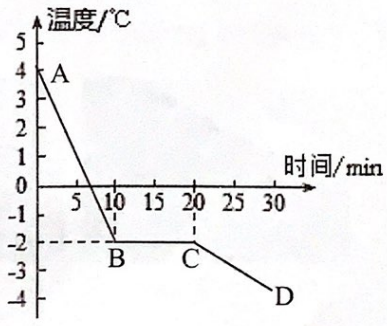
17.（6分）小严探究盐水的凝固点，用容器盛好盐水放入冰箱，每隔一定时间，小严观察盐水状态、测量温度，并根据记录的数据作出了温度-时间图象如图甲所示。

（1）将盐水放入冰箱，是因为盐水凝固过程需要_____热量。

（2）从图象可以看出盐水的凝固过程用了_____分钟，盐水的凝固点为_____℃；盐水结成的盐冰是_____（选填“晶体”或“/非晶体”）。

（3）图象的BC段表示盐水处于_____状态。

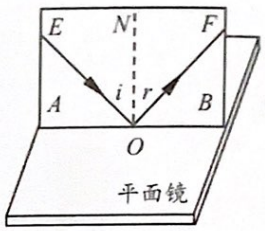
（4）为了交通安全，人们常在不能及时熔化的积雪地面上撒融雪剂（工业盐），可加快积雪的熔化，原因是_____。



18. (7 分)（1）利用如右图所示的实验装置“探究光的反射规律”。

①将硬纸板 *ENF*_____放置在平面镜上，用激光笔射出一束光紧贴硬纸板射向平面镜的 *O* 点，可在纸板 *NOF* 面内看到反射光。

②改变入射光 *AO* 的角度，记录每次反射光的径迹，用_____测量入射角和反射角，将数据记录在下表中。

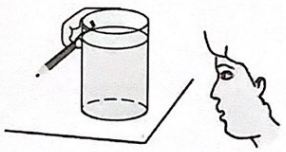


入射角 i	15°	30°	45°	50°	60°	80°
反射角 r	15°	30°	45°	50°	60°	80°

分析数据可得出结论：“在反射现象中，_____。

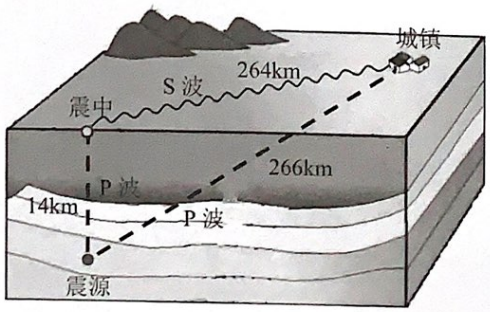
③将一束光贴着纸板 *EON* 射到 *O* 点，把纸板 *NOF* 向前或向后折，可以探究反射光线与法线和入射光线_____。

（2）如图，一个圆柱形的玻璃杯内装满水，把一支铅笔放在玻璃杯的后方，透过玻璃杯，可以看到这支笔。当铅笔由靠近玻璃杯的位置向远处慢慢移动的过程中，透过玻璃杯会看到铅笔尖逐渐_____(选填“变长”或“变短”)；到某一位置时，铅笔尖会突然改变方向，而“改变方向”后的像为_____(选填“实”或“虚”)像；为了看清楚这个“改变方向”后的像，当铅笔向远处慢慢移动的同时，人眼也要逐渐_____(选填“靠近”或“远离”)玻璃杯。



五. 计算题（本大题 2 小题，共 13 分）

19. (6 分）如图是地震波在地层中传播的示意图，地震波有两种传播方式，一种是在地层里传播的 P 波，一种是在地面上传播的 S 波。假设某地发生地震，震源产生的其中两列 P 波，一列由震源直接在地层里传播到达城镇；另一列传播至震源正上方的震中后，转变成 S 波再传播至城镇。若 P 波和 S 波的传播速度分别为 7km/s 和 4km/s，震源、震中和城镇之间的直线距离如图所标示，求两列波分别到达城镇的时间差？



20. （7 分）近日雷雨天气，某地遭遇洪水。为了收集灾害数据，该地研究人员采集了 1L 洪水水样，称得其质量为 1.018kg。已知水的密度为$\rho_{水}=1.0\times10^3kg/m^3$、干燥泥沙的密度$\rho_{沙}=2.5\times10^3kg/m^3$。求此洪水的含沙量？

（含沙量：指每立方米的洪水中所含泥沙的质量是多少千克。）

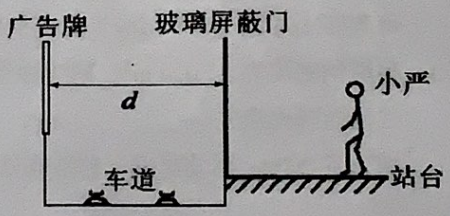
六. 综合能力题（本大题 3 小题，共 18 分）

21. （6 分）生活中，刚从蒸屉里取出的红薯和刚从冰箱里取出的冰棍都会冒白汽，这些白汽都是由_____而成的。不过，它们生成的途径有点不同，红薯白汽是由红薯表面水分先_____成水蒸气再遇冷_____而成的小水珠，而冰棍白汽则由_____而成的。接触红薯的空气遇热体积变_____、密度变_____，形成上升气流带动白汽上升。



22. (6 分）如图小严站在地铁站台，他透过玻璃板制成的屏蔽门，可以看到车道另一侧竖直墙壁上的广告牌，及自己在玻璃屏蔽门后面的虚像。小严根据该现象设计了在站台上粗测玻璃屏蔽门到车道另一侧广告牌之间距离 d 的实验。完成下面的步骤和问题：





（1）小严相对于玻璃屏蔽门前后移动直到观察到自己的像与_____重合，记下_____。

（2）量出_____的距离。

（3）除记录工具外，小严要完成上述实验必需使用的仪器是_____。

（4）步骤（2）中量得的距离就是玻璃屏蔽门到广告牌之间的距离 d，物理依据是：平面镜成像时，物体与像到镜子的距离_____。

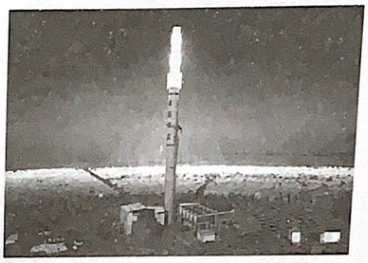
（5）测量完毕，刚好有一列车进站，停在广告牌前，在玻璃屏蔽门还没有打开前，小严_____（选填“能”或“不能”）看到自己的虚像。

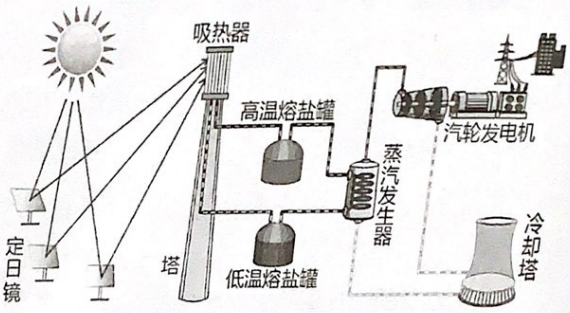
23. （6分）阅读短文，回答问题：

敦煌光热电站

2018年12月，我国首个百兆瓦级光热示范项目敦煌100兆瓦熔盐塔式光热电站，成功并网发电。电站场景及熔盐塔式光热发电原理如下图所示。

敦煌熔盐塔式光热电站被称为“超级镜子发电站”，它由12000面“定日镜”围绕着一个260米高的吸热塔组成，每面镜子能追踪太阳把阳光反射到中间塔顶的吸热器上。吸热器中吸热材料是按60%硝酸钠与40%硝酸钾的体积比混合而成的工业二元盐，熔盐吸收镜子反射的热能后可升温至565℃成为液态熔盐储存在热罐里面，把液态热盐通过压力泵送到换热器，然后与水进行热交换，产生高温高压的蒸汽推动汽轮机做功，并带动发电机产生电能。





回答下列问题：

（1）定日镜反射阳光的方式是属于_____反射；12000面“定日镜”组成的镜场形成的反射场景，类似于_____（选填“凸面镜”、“平面镜”或“凹面镜”）。

（2）熔盐吸热升温至565℃_____（填物态变化名称）为液态热盐，送到蒸汽发生器进行热交换后，温度降至290℃时类似于熔岩状物质送至低温罐存储。由此可判断565℃应高于硝酸钠和硝酸钾的_____点。

（3）硝酸钠密度为2.30g/cm^3、硝酸钾密度为2.10g/cm^3，则敦煌光热电站吸热所用的二元盐的密度是_____g/cm^3；二元盐吸热后在某一温度下成为液态盐，体积增大了20%，则此温度下的液态盐密度为_____g/cm^3。