2026年初中毕业、升学模拟考试试卷

物理　化学

注　意　事　项

考生在答题前请认真阅读本注意事项：

1．本卷共11页，满分为150分，考试时间为150分钟．考试结束后，请将本试卷和答题纸一并交回。

2．答题前，请务必将自己的姓名、考试号用0.5毫米黑色字迹的签字笔填写在试卷及答题卡上指定的位置。

3．答案必须按要求填涂、书写在答题纸上，在试卷、草稿纸上答题一律无效。

可能用到的相对原子质量： H 1　C 12　O 16　Na 23　Cl 35.5　K 39　Ca 40　Mn 55

第Ⅰ卷（选择题　共40分）

第Ⅰ卷共20小题，每小题2分，共40分.每小题给出的四个选项中只有一个选项正确.第1至10题为物理试题，第11至20题为化学试题.答案请按要求填涂在答题卡上。

1．歌曲《东方红》简谱中有如下片段：5 $\overset{\frown}{5\,6}$ | 2 – | 1 $\overset{\frown}{1\,\dot{6}}$ | 2 – | 5 5 | $\overset{\frown}{6\,\dot{1}}$ $\overset{\frown}{6\,5}$ | 1 $\overset{\frown}{1\,\dot{6}}$ | 2 – |，其中的数字符号表示声音的

A．音调　　B．响度　　C．音色　　D．速度

2．水是生命之源，下列现象与物理知识对应正确的是

A．春天冰雪消融——熔化，需要吸热　　B．夏天洒水降温——汽化，需要放热

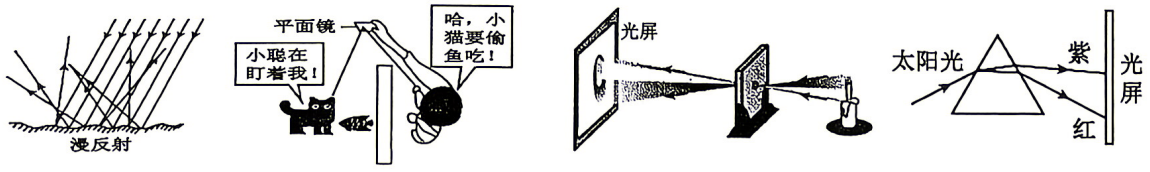
C．秋天细雨绵绵——液化，需要吸热　　D．冬天大雪纷飞——凝华，需要吸热

3．下列说法正确的是

A．分子是微观世界最小的微粒　　B．厨房内使用的天然气属于可再生能源

C．原子核是由质子和中子组成　　D．托里拆利实验第一次证实了大气压的存在

4．下列光学现象及其解释正确的是



甲　　乙　　第4题图　　丙　　丁

A．图甲中漫反射的光线不遵循光的反射定律

B．图乙情景说明了在光的反射现象中光路是可逆的

C．图丙中小孔成像是因为光的折射形成的

D．图丁表示太阳光经过三棱镜色散后的色光排列情况

5．如图是汉代画像砖上描绘的《史记》中“泗水取鼎”画面，两边各有数人用绳子通过滑轮缓慢拉起掉落水中的鼎。下列说法正确的是

A．图中两边绳子对鼎拉力的合力竖直向上

B．利用此定滑轮能省一半的力，属于省力杠杆

C．鼎在水中上升过程中，其底部所受水的压强不变

D．将鼎缓缓提出水面过程中，绳子拉力大小一直不变



第5题图

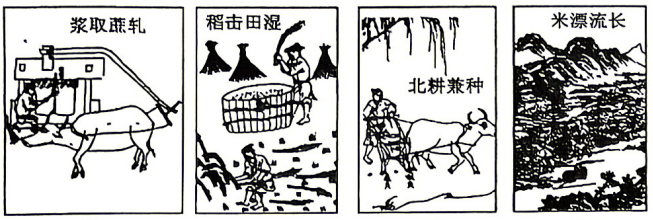
6．如图所示四幅图均选自我国古代科技巨著《天工开物》，其中说法正确的是

A．图甲“轧蔗取浆”中，犁匀速转动的过程中，运动状态不变

B．图乙“湿田击稻”中，稻粒落入木桶过程中，受到惯性作用

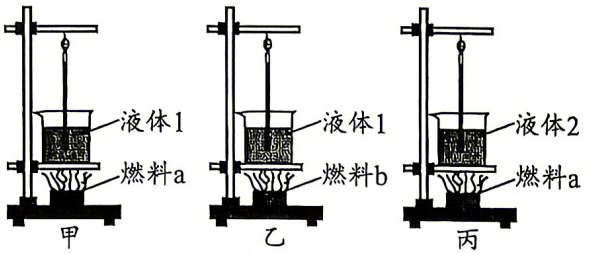
C．图丙“北耕兼种”中，牛拉车的力与车拉牛的力相互平衡

D．图丁“长流漂米”中，“米”顺流而下时，“米”相对河水静止



甲　乙　丙　丁

第6题图



甲　乙　丙

第7题图

7．如图所示，装置甲、乙、丙完全相同，燃料质量均为 10g；烧杯内液体初温和质量都相等，燃料完全燃烧完后，液体均未沸腾，液体的末温分别为 $t_{甲}$、$t_{乙}$、$t_{丙}$，且 $t_{甲}>t_{乙}>t_{丙}$。则下列说法正确的是

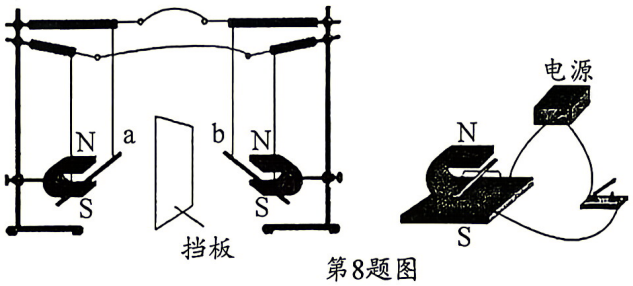
A．燃料 b 放出热量最多

B．液体 2 体吸收的热量最少

C．燃料 a 的热值比燃料 b 的大

D．液体 1 的比热容比液体 2 的大

8．科技创新活动中，小雅的作品“隔板推物”引起了同学们的极大兴趣，其原理如图甲所示，a、b 两个导体棒分别悬挂在两个蹄形磁铁的磁场中，两导体棒通过导线相连构成了一个闭合回路，用手推动导体棒 a 左右摆动时，导体棒 b 会随之摆动。关于这一现象，下列说法错误的是



第8题图

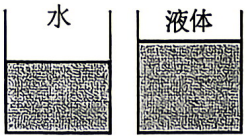
A．导体棒 a 左右摆动时，闭合回路中能够产生感应电流

B．导体棒 a 左右摆动时，实现了电能向机械能的转化

C．导体棒 b 随之摆动的原理与图乙所示装置的原理相同

D．用手推动导体棒 b 左右摆动时，导体棒 a 也会随之摆动

9．在溢水杯中盛满水，轻轻放入一实心物块，物块静止后漂浮，溢出的水如图甲；在同一溢水杯中盛满另一液体，把同一物块轻轻放入液体中，物块静止后悬浮，溢出的液体如图乙，根据图中信息估算，物块的密度最接近



甲　乙

第9题图

A．$1.1\times10^3 kg/m^3$　　B．$1.0\times10^3 kg/m^3$　　C．$0.9\times10^3 kg/m^3$　　D．$0.8\times10^3 kg/m^3$

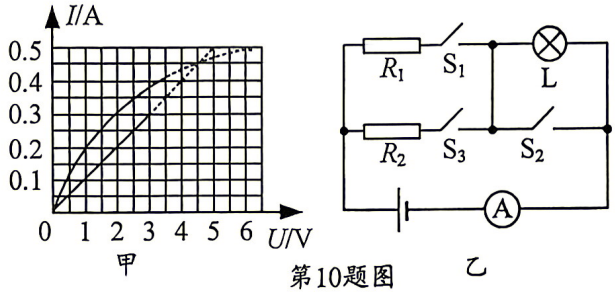
10．如图甲是小灯泡 L 和电阻 R_2 的 I—U 图象，将小灯泡 L、电阻 R_1 和电阻 R_2 接入图乙所示电路中，电源电压恒定不变。只闭合开关 S_1 时，小灯泡 L 的实际功率为 0.2W；只闭合开关 S_3 时，电路的总功率为 1W。下列说法正确的是

A．电源电压为 5V

B．电阻 R_1 的阻值为 20Ω

C．所有开关都闭合，在 15min 内电路中产生的总热量为 2400J

D．若将 L 和 R_1 并联在 4.5V 的电源两端，L 和 R_1 消耗的电功率之比为 2:3

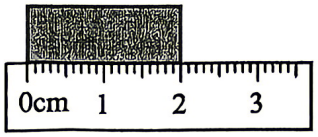


甲　乙

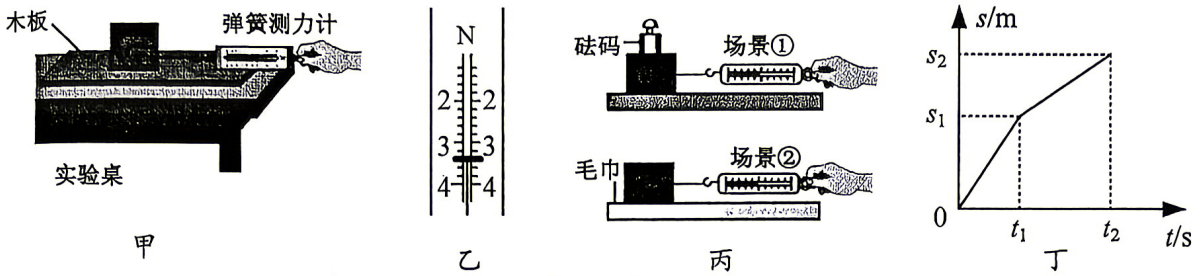
第10题图

26. (3 分)南通某地举行 2026 新年无人机表演，它由 3000 多架电动垂直起降航空器同时起飞，通过旋转旋翼获得升力，这说明了力的作用是__▲__的。航空器匀速升空过程中，机械能将__▲__；航空器靠__▲__（选填“超声波”或“电磁波”）与控制中心联系。

27. (4 分)如图所示，小李用刻度尺测量一正方体物块的边长，读数为__▲__cm，小李把天平放在水平桌面上，游码移至标尺的零刻度处，指针偏向分度盘右侧，他向__▲__调节平衡螺母使天平平衡；然后把物块放在左盘，右盘中放入一个 10g 的砝码，天平再次平衡，若把该物块放入装满水的烧杯中，物块__▲__（选填“会”或“不会”）沉底，烧杯底部受到水的压强将__▲__。



第27题图



第28题图

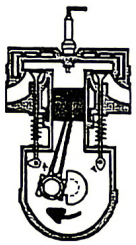
28. (4 分)如图所示，在研究“影响滑动摩擦力大小的因素”实验中：

(1) 弹簧测力计应沿水平方向拉着物块做__▲__运动；此时弹簧测力计的示数如图乙所示，则木块受到的滑动摩擦力大小为__▲__N；

(2) 为了探究滑动摩擦力与压力的关系，采用了如图丙的实验进行探究，请指出实验中的问题是__▲__；

(3) 实验中拉动木块在木板上运动时，画出了木块的 s-t 图像如图丁所示，0-t_1 功率为 P_1，t_1-t_2 功率为 P_2，则 P_1__▲__P_2（选填“>”、“<”或“=”）。

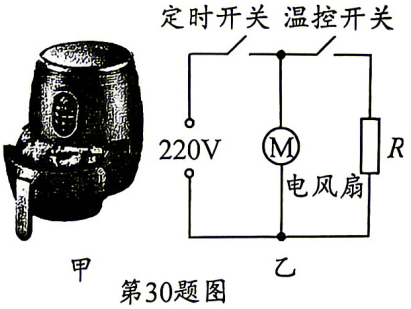
29. (5 分)如图为四冲程汽油机的某个冲程，这个冲程是__▲__冲程。如果飞轮的转速为 2400r/min，在 1min 内，该汽油机完成__▲__个工作循环。汽车行驶过程中，闻到尾气有汽油味，说明__▲__；同时也说明汽油没有完全燃烧，汽油的热值将__▲__（选填“变大”、“变小”或“不变”）；若每辆汽车全年耗油 1.86 吨，汽车内燃机的效率平均取值 30%，如果把内燃机效率提高 1%，每年可以节约汽油__▲__t。


第29题图

30. (5 分)如图甲是新型厨房小家电“空气炸锅”，它利用热空气流加热食物，工作电路如图乙。工作时，若炸锅内温度高于预设温度，温控开关自动断开，电热管停止加热；当炸锅内温度低于预设温度，温控开关自动闭合，电热管重新开始加热，以维持炸锅内温度为预设温度。已知电风扇的额定功率为 22W，电热管的电阻 R 为 44Ω。

(1) 该用电器应使用__▲__孔插座，如要增加“抽锅”断电功能，现有电路中还需增加一个__▲__；

(2) 炸食物的过程是以__▲__方式增加食物的内能，当电风扇和电热管同时工作时，电路中总电流为__▲__A；只使用“空气炸锅”定时正常工作 20min，期间加热和吹风的时间比为 3∶4，家中标有“3000imp/(kW · h)”的电能表将闪烁__▲__次。



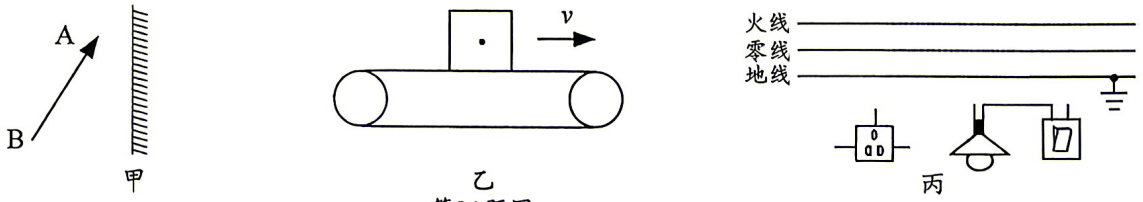
第30题图

31．(6 分)按下列要求作图：

(1) 如图甲，物体 AB 放在平面镜前，请作出物体 AB 在平面镜中所成的像 A'B'。

(2) 如图乙，物块随传送带一起水平向右匀速运动，请画出物块所受力的示意图（不计空气阻力）。

(3) 如图丙，请将家庭电路中的灯泡、开关和插座正确接入电路。



第31题图

32．(6 分)电动汽车是绿色环保型交通工具。如图是水绘园景区的电动观光车，若该车满载时的质量为 1500kg，正常行驶时牵引力为满载时车重的 0.1 倍，轮胎与水平地面的接触总面积是 0.1m^2。g 取 10N/kg，求电动观光车：

(1) 满载时的重力；

(2) 电动观光车正常行驶时牵引力；

(3) 电动观光车满载静止时对水平地面的压强。



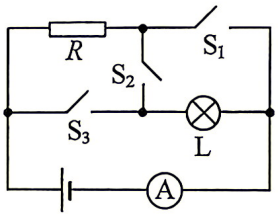
第32题图

33．(6 分)如图，L 是标有“6V 1.2W”字样的小灯泡，R 是定值电阻。断开开关 S_2，闭合开关 S_1 和 S_3，灯泡正常发光，电流表的示数为 0.5A。求：

(1) 灯泡正常发光时的电流和电阻；

(2) 定值电阻 R 的阻值；

(3) 断开开关 S_1 和 S_3，闭合开关 S_2，改变电源电压，当灯泡仍正常发光 10s 电路消耗的电能。

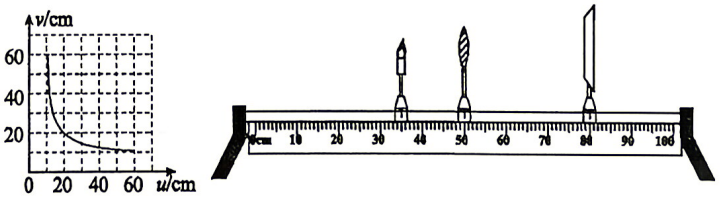


第33题图

34．(7 分)小明在“探究凸透镜成像规律”实验中，进行了如下操作：

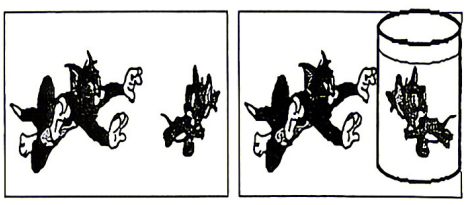
(1) 实验前，应调整烛焰和光屏的中心在凸透镜的__▲__上；

(2) 通过探究，记录并绘制了像距 v 与物距 u 之间的关系图像如图甲所示，则该凸透镜的焦距是__▲__cm；



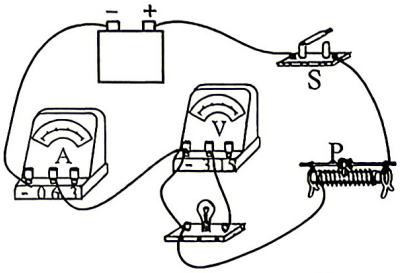
(3) 如图乙所示，可在光屏上得到一个清晰的像，生活中的__▲__（填“照相机”、“投影仪”或“放大镜”）就是利用该成像原理工作的；若保持透镜位置不变，让蜡烛和光屏分别以 1cm/s 和 2cm/s 的速度，从图示位置同时匀速向左运动过程中，看到光屏上只能成一次清晰的像，则蜡烛移动的时间为__▲__s，所成的像是__▲__（选填“放大”、“缩小”或“等大”）的。

(4) 在图乙中，小明将一眼镜放在蜡烛和凸透镜之间，发现光屏上原本清晰的像变模糊了，向右移动光屏，光屏上的像又变清晰了，说明该眼镜是__▲__（选填“近视”或“远视”）眼镜。为了深入研究，小明又把一个装水的透明玻璃杯放在一幅漫画前，惊奇地发现透过水杯看到漫画中的老鼠变胖了，而且转身奔向猫（如图丙）。小明透过水杯看到的是老鼠的__▲__（选填“虚”或“实”）像。

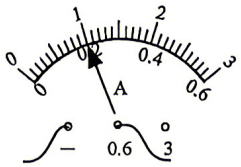


第34题图丙

35．(7 分)小文测定额定电压为 2.5V 的小灯泡电阻，电源电压保持 6V 不变，滑动变阻器规格为“40Ω 1A”。



甲　第35题图



乙

(1) 图甲是小文所连接的实物图，其中有一条导线连接有误，请将连接错误的导线画“×”，并用笔画线代替导线，画出正确的连线。

(2) 正确连接电路后闭合开关，发现电流表无示数，电压表指针偏到最右端，则电路中存在的故障是__▲__（选填“灯泡”或“电流表”）断路。

(3) 排除故障后，闭合开关，移动滑片，当电压表示数为 2.5V 时，电流表的示数如图乙所示，小灯泡正常发光的电阻为__▲__Ω。

(4) 测完小灯泡正常发光时的电阻后，小文移动滑动变阻器的滑片，又测了 A (2.0V 0.14A)、B（1.0V 0.12A）两组数据，其中__▲__（选填“A”或“B”）组数据有误，判断理由是__▲__。

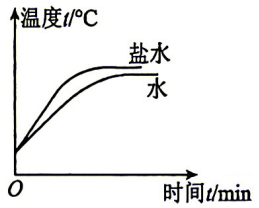
(5) 小文想继续探究“电流与电阻的关系”，他将小灯泡换成阻值不同的定值电阻，实验时控制定值电阻两端的电压保持 2V 不变，则更换的定值电阻的阻值不能大于__▲__Ω。

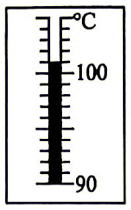
36．(7 分)为验证以下厨房经验是否正确，小明取质量相等的水和盐水，分别放入相同的烧杯中，用相同的电热器加热至沸腾，根据实验数据，绘制的温度-时间变化图像如图甲。

经验一：烧水时温度越高，升温越慢。

经验二：在水中加入盐，会更快沸腾。

经验三：盐水煮鸡蛋比清水煮鸡蛋更快。





甲　第36题图　乙

(1) 由图甲可知，液体在沸腾时温度__▲__。对比图像中水和盐水到达沸腾的时间，判断“经验二”是__▲__的；

(2) 盐水沸腾时温度计的示数如图乙所示，为__▲__℃。沸腾一段时间后，断开电加热器电源，发现烧杯内的盐水没有立即停止沸腾，小明得出结论“保持沸腾无需吸热”，你对此的看法是__▲__；

(3) 分析沸腾前水的温度变化快慢，证明“经验一”正确，原因是：__▲__；

(4) 分析图像，发现盐水的__▲__比水小，且盐水的沸点高于水的沸点，所以“经验三”是正确的。

37．（10 分）阅读短文，回答问题。

跨学科实践项目——优化设计智能分拣机器人

智能分拣机器“小黄人”在快递业务中发挥着巨大作用，它由动力、分拣和控制电路组成。

【活动目的】优化设计智能分拣机器人，提升智能机器人的快件分拣效率。

【实施过程】

(一) 工作原理探究

“小黄人”通过地面二维码定位导航，可快速扫码识别快件信息，按目的地规划路线，集扫码、称重、分拣功能于一体，单机每小时可分拣 50 个快件。


图1


图2

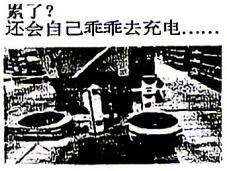
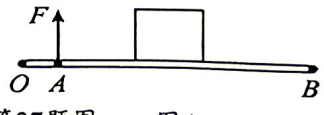


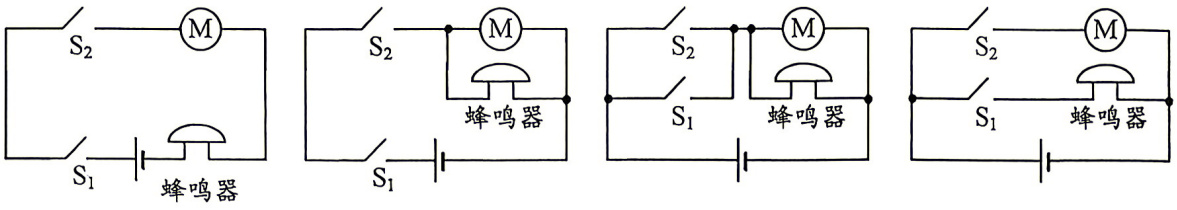
图3



第37题图　图4

(1) 派件员将快件放在“小黄人” 托盘中心，“小黄人” 加速运动的过程中(图 1)，受到的摩擦力__▲__；至下落口后，通过托盘将快件送入下落口（图 2）。托盘可视为绕 O 点旋转的杠杆（图 4），推力 F 始终垂直于托盘向上。已知托盘的质量 400g，OB 长为 30cm，OA 长为 5cm。若某快件的质量为 3kg，为了将快件“扔”进下落口，“小黄人”此时对托盘推力 F 至少为__▲__N。（g 取 10N/kg）

(2) 项目小组为“小黄人”设计智能避障系统，S_1、S_2 分别为左右雷达避障开关。当雷达监测遇障后，对应开关自动闭合，蜂鸣器发声，转向电动机工作，直至避障完成。下图电路图中满足要求的是（ ▲ ）



(3) 如表所示是“小黄人”铭牌上的部分参数。电池容量 4000mA·h 是指当工作电流为 4000mA 时，能持续供电 1h。若充满电后，90%的电能用于正常工作，则可供机器人持续正常工作__▲__h。

项目		
工作电压	功率	电池容量
15V	30W	4000mA·h

(4) 如图 3 所示，“小黄人”加设自动充电功能，当检测到电池容量低至 10%时会自动返回充电，则充电过程中，电池相当于__▲__(选填“电源”或“用电器”)。若返回过程中受到的阻力为 27N，为确保机器人能顺利返回充电，需要充电时，机器人离充电座不能超过__▲__m。（剩余电池容量的 40%用于提供克服阻力做功）

(二) 模拟电路设计

小明为深入了解快件分拣识别原理，设计了如图 5 快件分拣识别电路：通过光敏电阻 R_1 识别派送区域，压敏电阻 R_2 识别放置位置。电源电压 6V，电流表允许通过的最大电流 0.9A，R_2 阻值随压力变化如图 6，R_1 扫码前后阻值如表所示。

区域	扫码前	A	B	C	D
光敏电阻 R_1/Ω	10	12	15	18	20

(5) 分析上述图表可知，扫码前通过 R_1 的电流是__▲__A；分拣机器人最多能将__▲__N 重的快件投送到 D 区域。

(三) 优化控制电路

(6) 虽然“小黄人”有自动充电功能，但偶尔需人为操作。为保证机器人能有效工作，小明在机器人内部设计了电量提醒控制电路，要求电量充足时，开关 S 闭合，绿灯亮；电量不足时，开关 S 断开，红灯亮。请你将设计电路（图 7）补充完整。

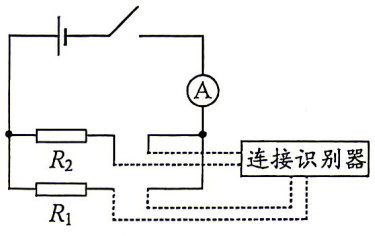


图5

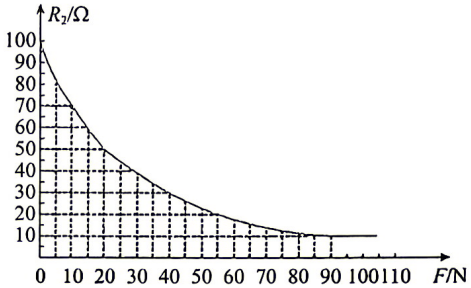


图6

第37题图

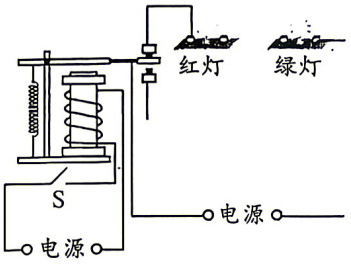


图7