

2022 年安徽省初中学业水平考试

物 理

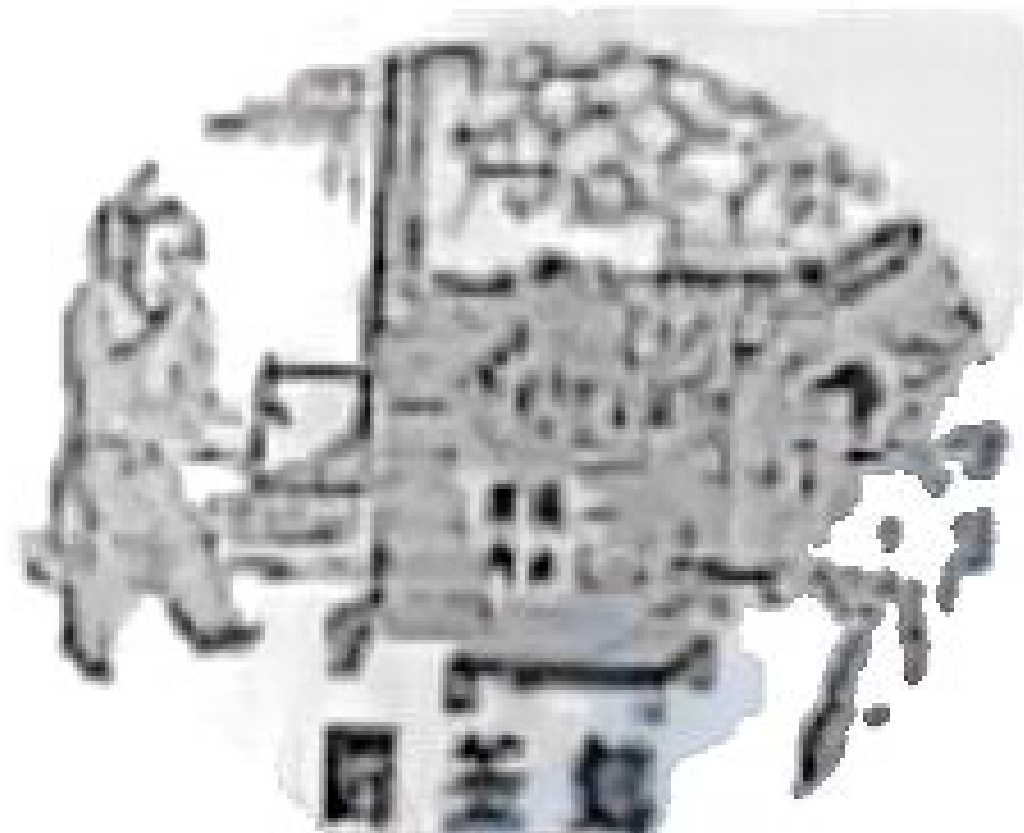
题号	一	二	三	四	总分
得分					

- 注意事项：
- 1. 物理试卷共四大题 23 小题，满分 70 分。物理与化学的考试时间共 120 分钟。
 - 2. 试卷包括“试题卷”(4 页)和“答题卷”(4 页)两部分。请务必在“答题卷”上答题，在“试题卷”上答题是无效的。
 - 3. 考试结束后，请将“试题卷”和“答题卷”一并交回。

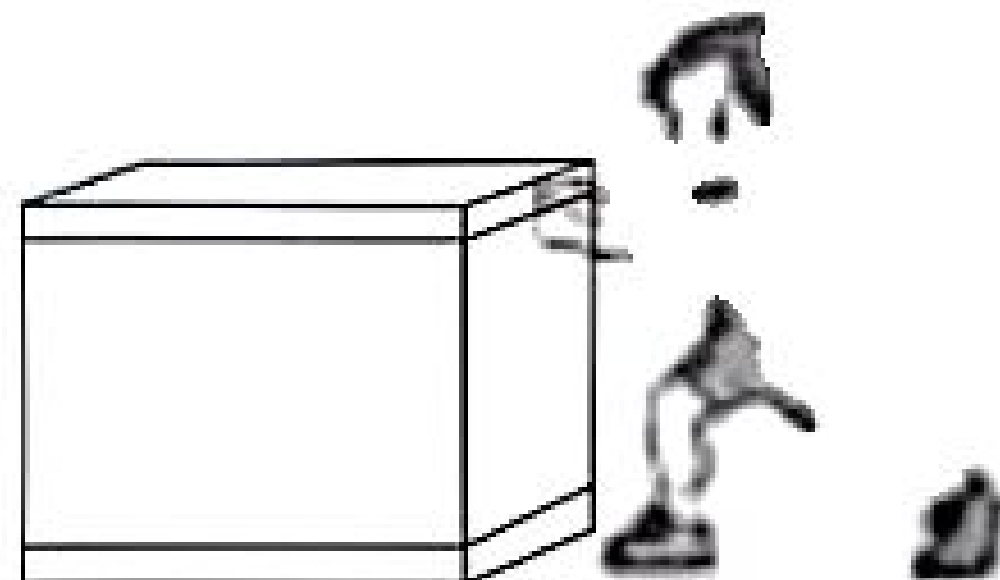
得分	评卷人

一、填空题(每小题 2 分,共 20 分)

- 1. 乐队演奏时,有经验的听众仅凭音乐声也能分辨出乐器的种类。这是由于不同乐器在演奏时发出声音的_____ (选填“响度”“音调”或“音色”)不同。
- 2. 我国古代科技著作《天工开物》中,对釜的铸造有“铁化如水,以泥固钝铁柄勺从嘴受注”(如图)这样的记载。其中“铁化如水”描述的物态变化是_____。

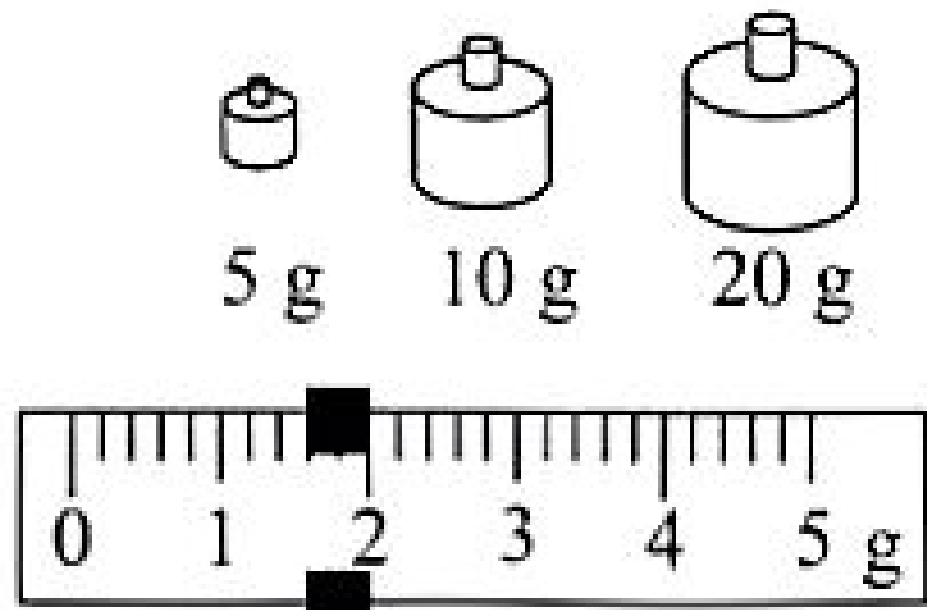


第 2 题图

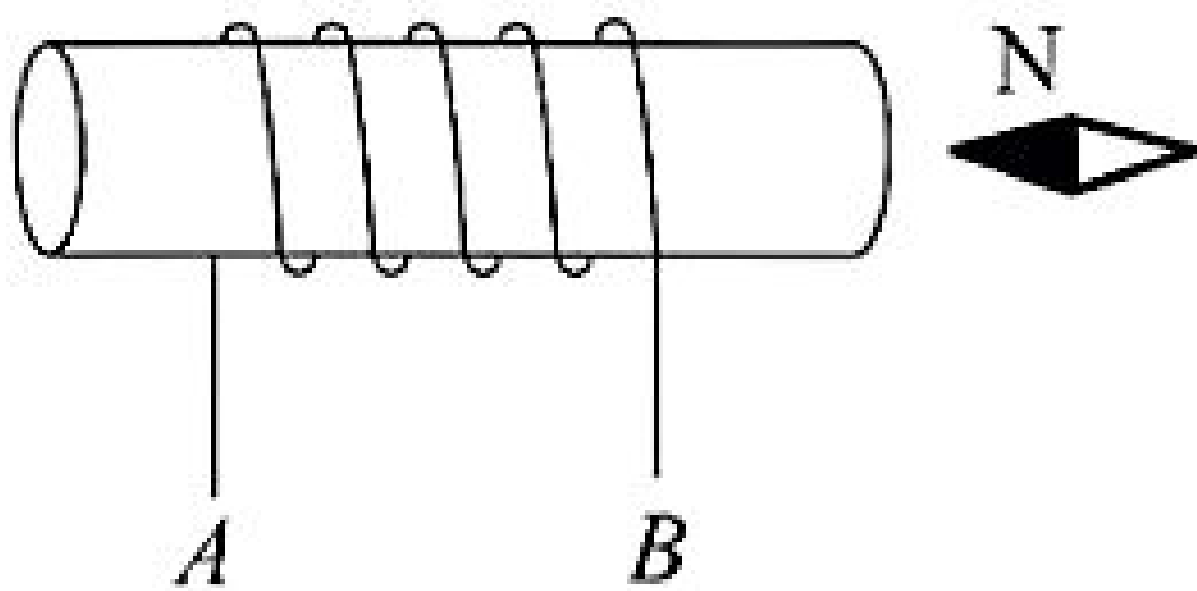


第 3 题图

- 3. 小军在整理房间时,用平行于水平地面的力推动玩具箱,如图所示。若地面粗糙程度相同,则箱内玩具越重,箱子运动时受到的滑动摩擦力越_____ (选填“大”或“小”)。
- 4. 用托盘天平测量一金属块的质量,按照正确的实验步骤进行操作,当天平平衡时,右盘中的砝码情况和游码在标尺上的位置如图所示,则金属块的质量为_____ g。

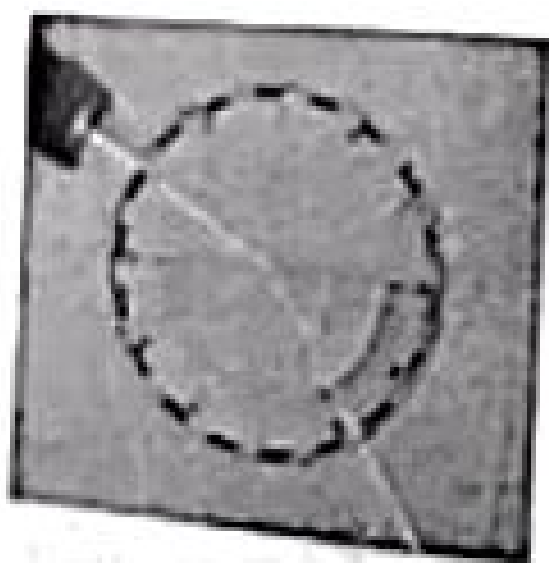


第 4 题图

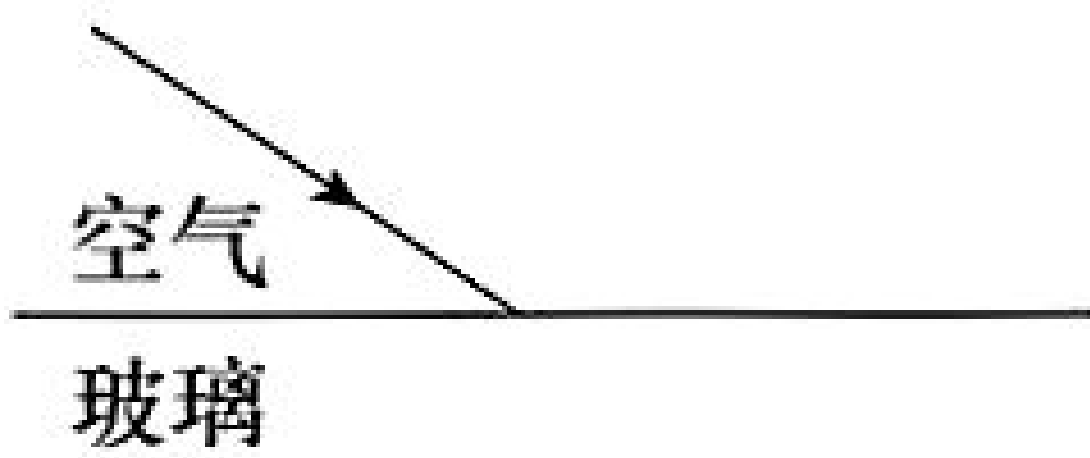


第 5 题图

- 5. 将小磁针放置在通电螺线管右侧,小磁针静止时,其 N 极的指向如图所示。由此可知电流是从_____ (选填“A”或“B”)端流入螺线管的。
- 6. 光线是表示光的传播路径和方向的物理模型。如图甲所示,一束光从空气斜射到玻璃砖表面,一部分光射进玻璃中,另一部分光返回到空气中,请在图乙中大致画出该入射光的折射光线和反射光线。



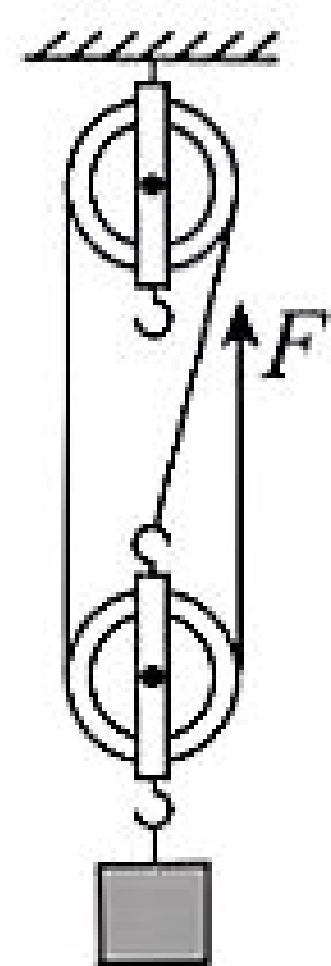
甲



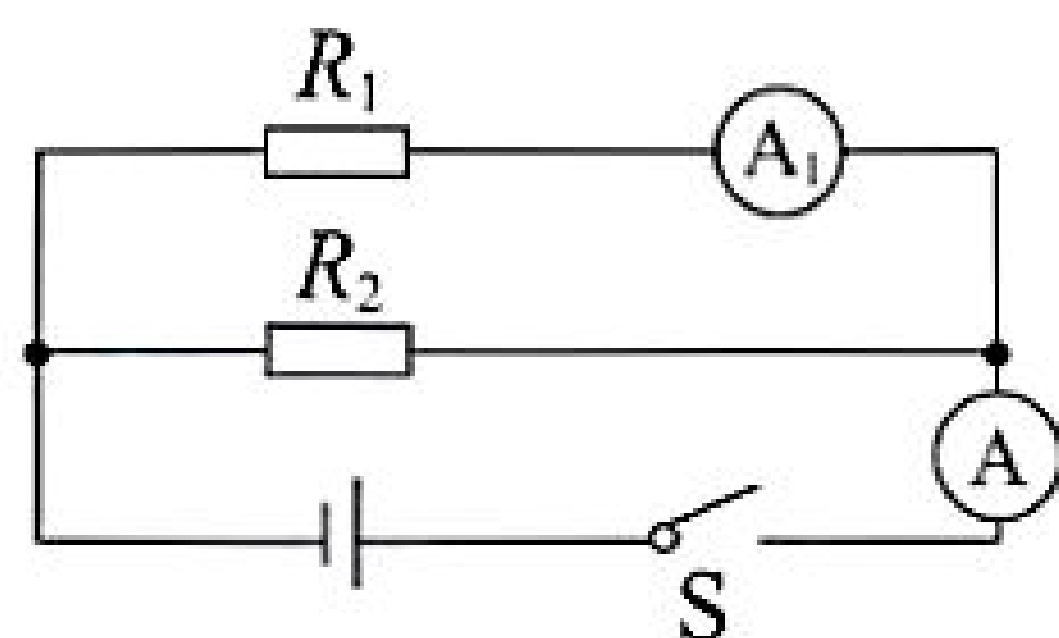
乙

第 6 题图

7. 小明利用家中的燃气表和温度计测量燃气灶烧水的效率。将 1 kg 的水从 $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 加热到 $60\text{ }^{\circ}\text{C}$, 消耗了 0.01 m^3 的天然气(假设天然气完全燃烧), 已知水的比热容为 $4.2\times 10^3\text{ J}/(\text{kg}\cdot^{\circ}\text{C})$, 天然气的热值为 $4.0\times 10^7\text{ J}/\text{m}^3$, 则此次燃气灶烧水的效率为_____。
8. 用图示的滑轮组将重为 3.6 N 的物体竖直向上匀速提升 0.5 m , 拉力 F 的大小为 1.5 N , 则该滑轮组的机械效率为_____。

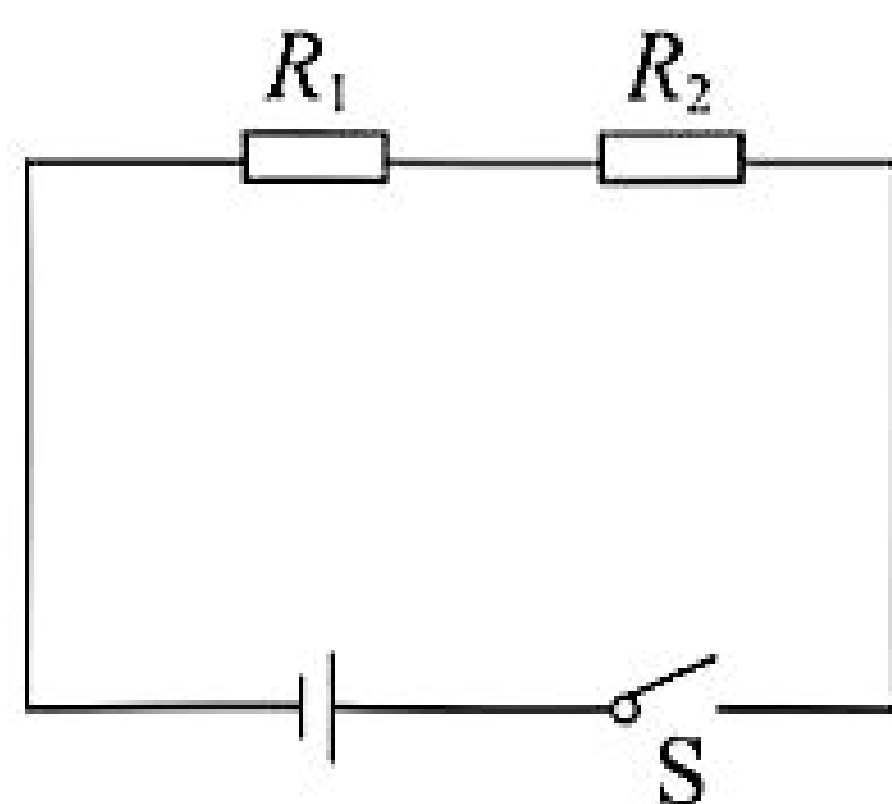


第 8 题图



第 9 题图

9. 如图所示, 电源电压保持不变, 电阻 $R_1=15\text{ }\Omega$ 。闭合开关 S , 电流表 A_1 的示数为 0.8 A , 电流表 A 的示数为 1.2 A , 则电阻 $R_2=_____ \Omega$ 。
10. 如图所示, 电源电压保持 3 V 不变, 电阻 $R_1=10\text{ }\Omega$ 、 $R_2=20\text{ }\Omega$ 。闭合开关 S , 则通电 100 s 电阻 R_1 产生的热量为_____ J 。



第 10 题图

二、选择题(每小题 2 分, 共 14 分; 每小题给出的四个选项中, 只有一个选项是符合题意的)

题号	11	12	13	14	15	16	17	得分	评卷人
答案									

11. 2022 年 4 月 16 日, 神舟十三号载人飞船从空间站成功返回地面, 圆满完成各项任务。下列说法正确的是
- A. 太空中的载人飞船没有内能
 - B. 空间站与地面间是通过电磁波传递信息的
 - C. 空间站中的航天员没有惯性
 - D. 返回舱在返回的过程中始终处于平衡状态
12. 把凸透镜正对着太阳, 在距凸透镜 10 cm 的光屏上得到一个最小、最亮的光斑; 若将一支点燃的蜡烛放在此凸透镜前 30 cm 处, 在凸透镜的另一侧调节光屏的位置, 可得到烛焰清晰的
- A. 倒立、缩小的实像
 - B. 倒立、放大的实像
 - C. 倒立、等大的实像
 - D. 正立、放大的虚像
13. 如图, 在 2022 年北京冬奥会开幕式上, 质量约为 3 t 的奥运五环缓缓升起。若将升起过程看成匀速直线运动, 则该过程中奥运五环的
- A. 重力势能不变
 - B. 动能增大
 - C. 机械能不变
 - D. 机械能增大

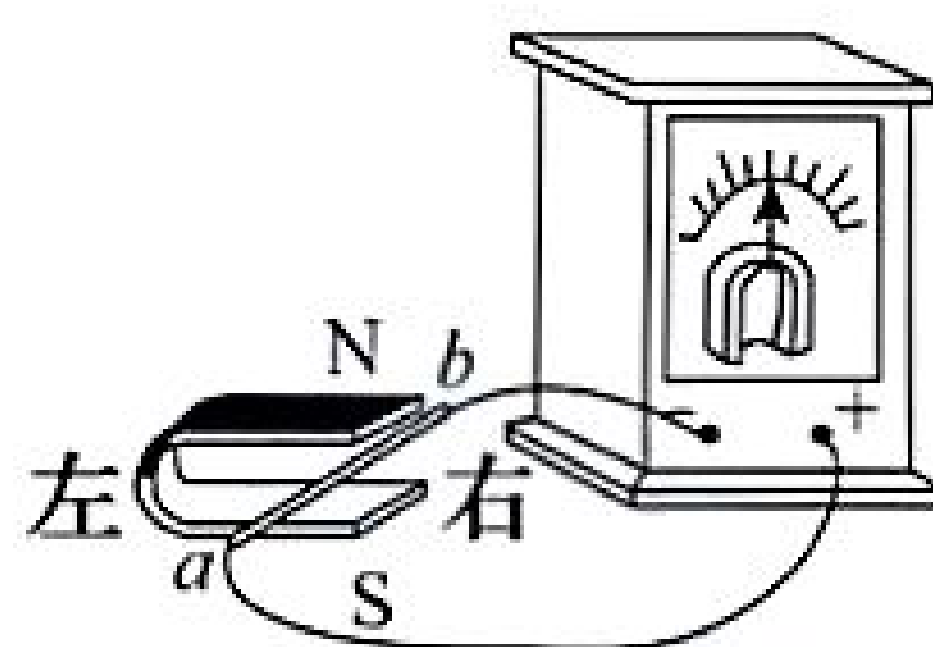


第 13 题图



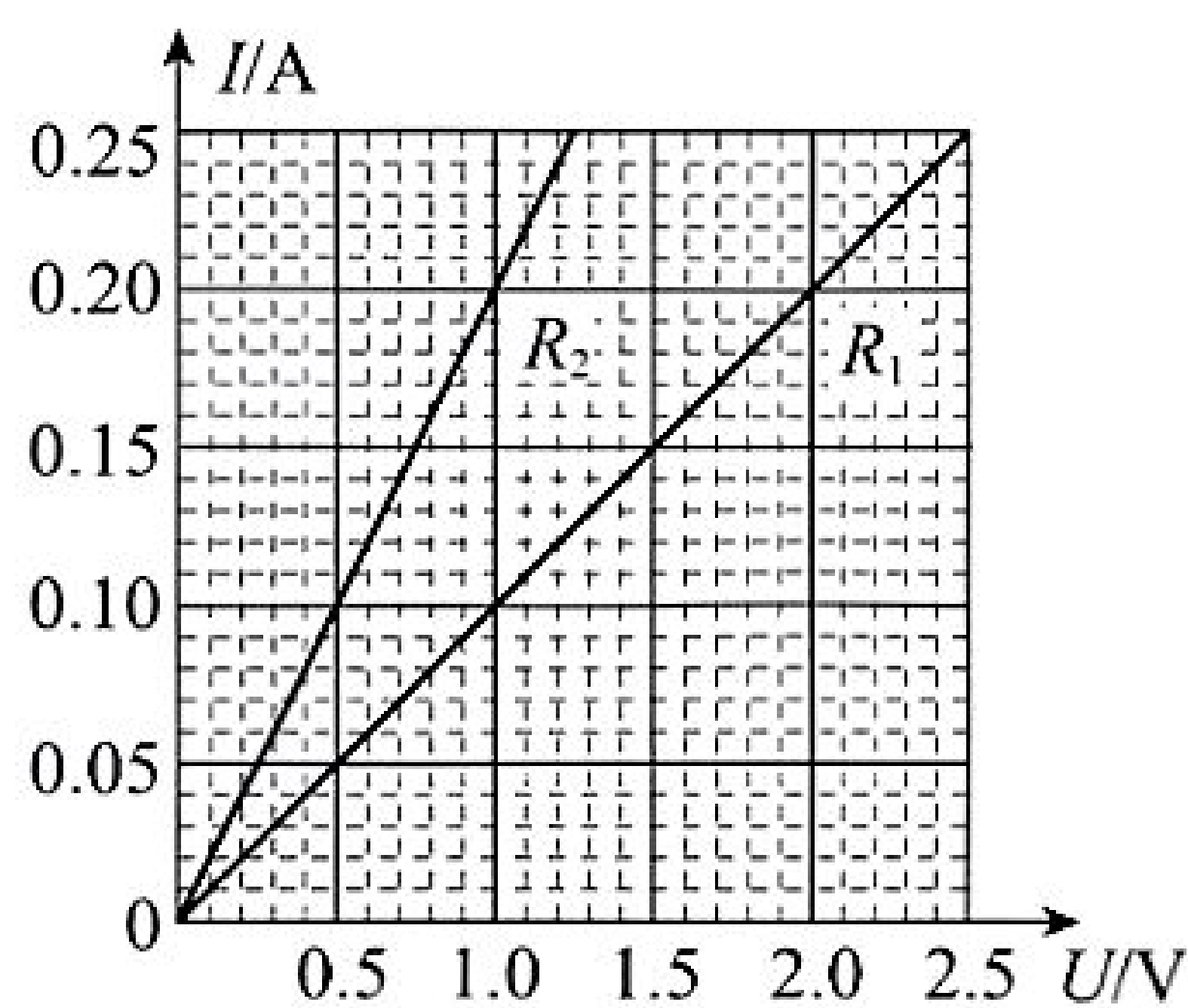
第 14 题图

14. 图示为小张测量体重时的情景,静止时体重计对他的支持力为 F_1 ,他对体重计的壓力为 F_2 ,他受到的重力为 G ,则
- A. F_2 与 G 是一对平衡力 B. F_1 与 F_2 是一对平衡力
- C. F_1 与 F_2 是一对相互作用力 D. F_1 与 G 是一对相互作用力
15. 用图示装置探究导体在磁场中运动时产生感应电流的条件,实验时蹄形磁体保持静止,导体棒 ab 处在竖直向下的磁场中。下列操作中能使灵敏电流计的指针发生偏转的是

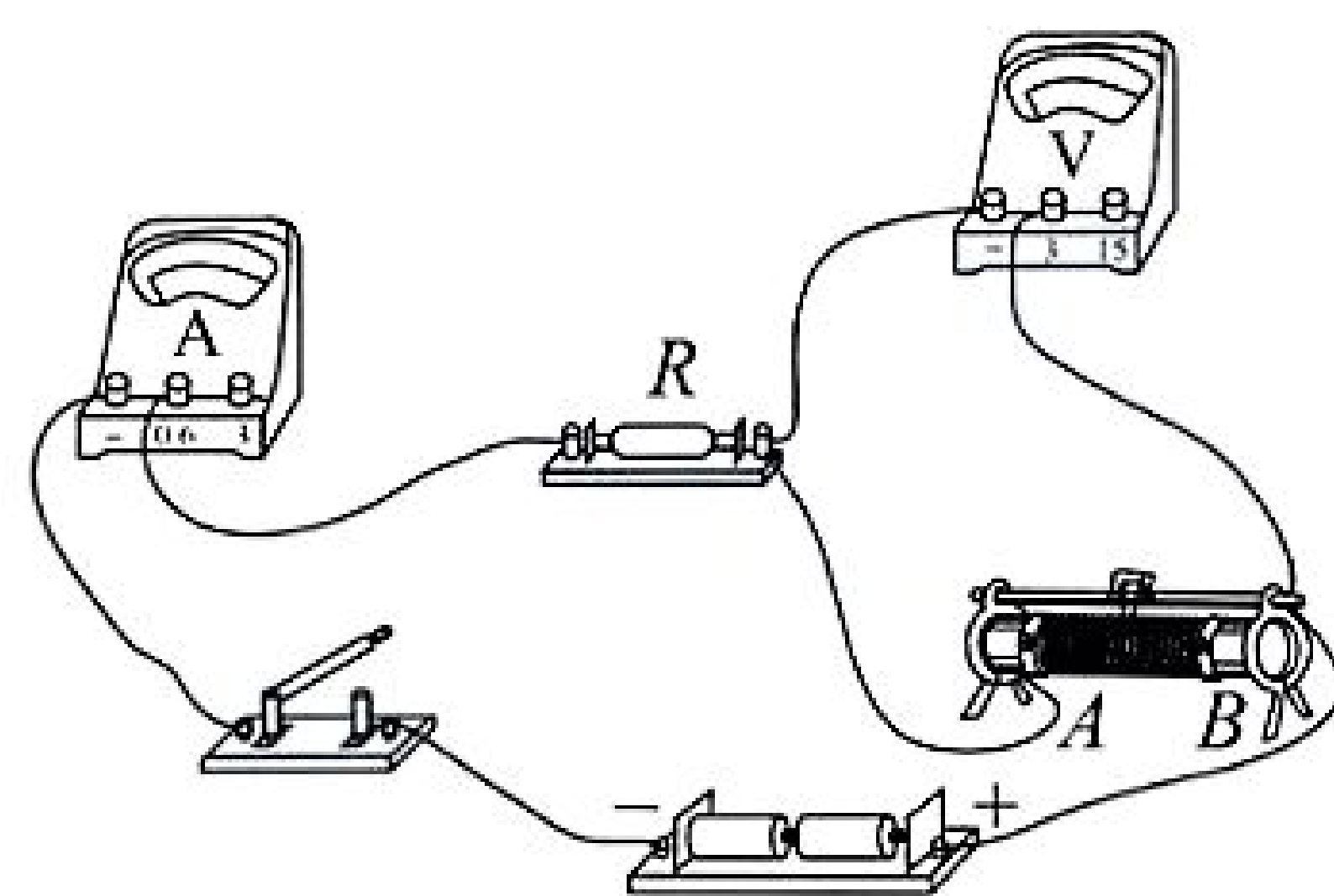


第 15 题图

- A. 导体棒 ab 保持静止 B. 导体棒 ab 向左运动
- C. 导体棒 ab 竖直向下运动 D. 导体棒 ab 竖直向上运动
16. 图示为电阻 R_1 和 R_2 的 $I-U$ 图像,由图可知
- A. R_1 的阻值为 $5\ \Omega$
- B. R_1 的阻值小于 R_2 的阻值
- C. 将 R_1 、 R_2 串联接入电路,通电后 R_1 两端的电压大于 R_2 两端的电压
- D. 将 R_1 、 R_2 并联接入电路,通电后通过 R_1 的电流大于通过 R_2 的电流



第 16 题图



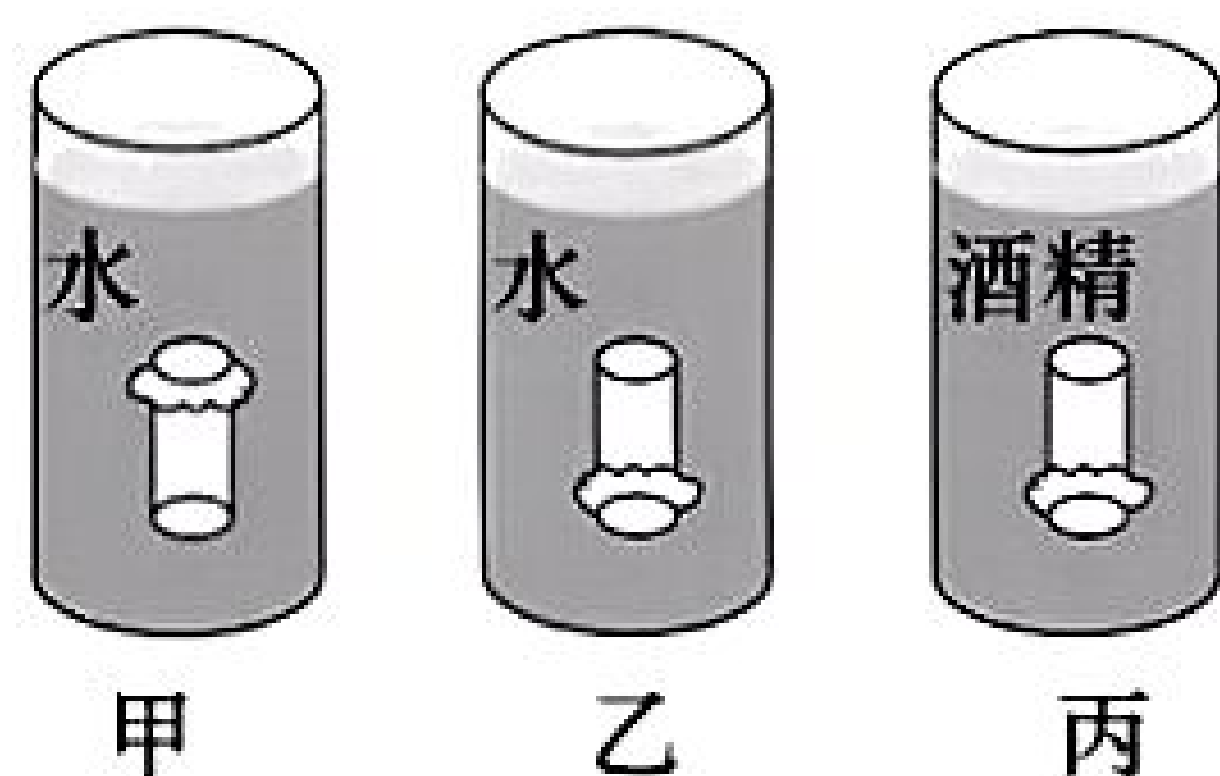
第 17 题图

17. 如图所示的电路中,电源电压保持不变, R 为定值电阻。闭合开关,在保证电路元件安全的前提下,将滑动变阻器的滑片由 B 端向 A 端移动的过程中
- A. 电流表的示数变大,电压表的示数变大
- B. 电流表的示数变小,电压表的示数变小
- C. 电流表的示数变小,电压表的示数变大
- D. 电流表的示数变大,电压表的示数变小

得分	评卷人

三、实验题(第 18 小题 4 分,第 19 小题 4 分,第 20 小题 8 分,共 16 分)

18. 为探究液体压强与哪些因素有关,取一个空的透明塑料瓶,在瓶口扎上橡皮膜,将塑料瓶浸在液体中,橡皮膜向瓶内凹进得越多,表明液体的压强越大。



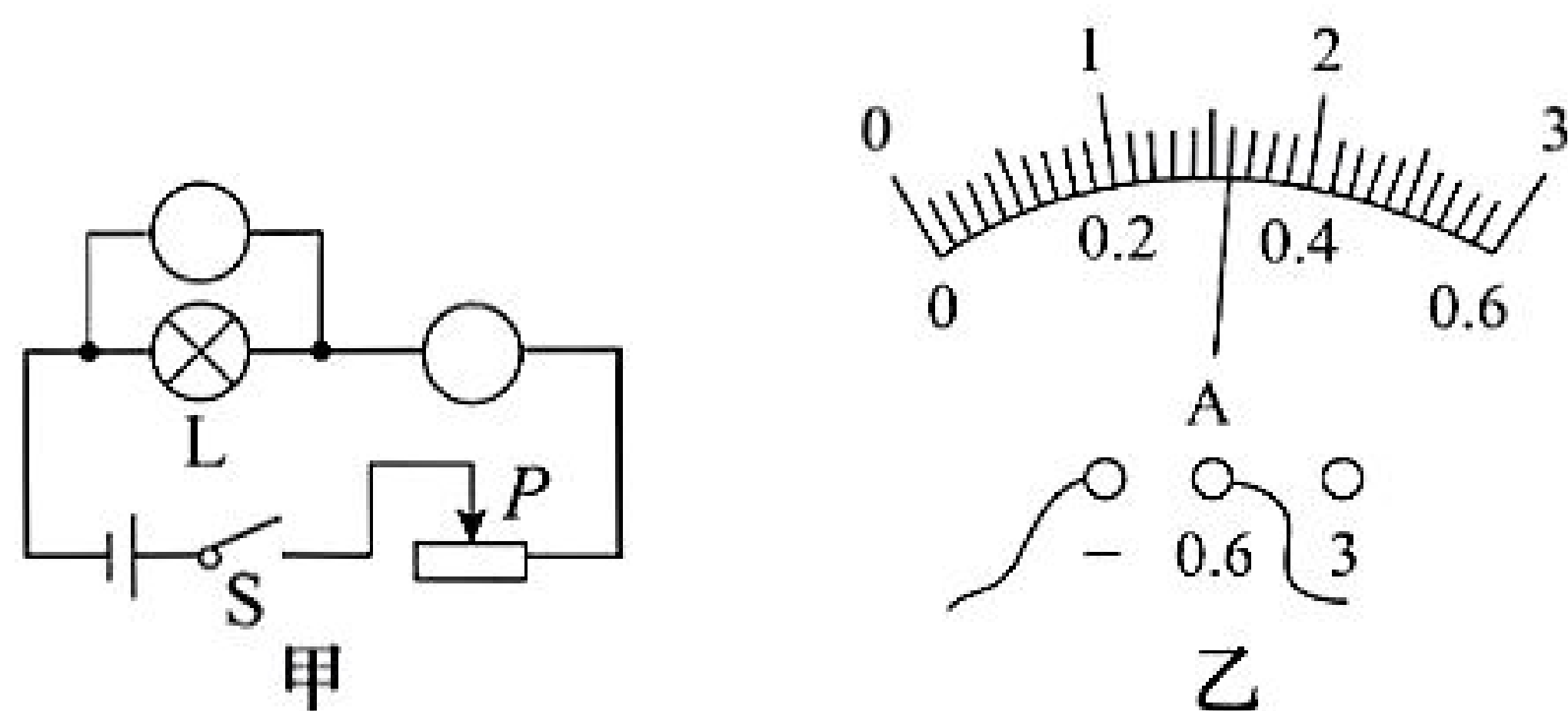
第 18 题图

- (1) 将塑料瓶竖直地浸入水中,第一次瓶口朝上(如图甲),第二次瓶口朝下(如图乙),两次塑料瓶在水里的位置相同。图乙中的橡皮膜凹进得更多,则可得到的实验结论是:同种液体中,_____,液体的压强越大;
- (2) 若用体积相同的酒精($\rho_{\text{酒精}} < \rho_{\text{水}}$)进行实验,如图丙所示,塑料瓶在酒精里的位置与图乙相同,则图_____ (选填“乙”或“丙”)中的橡皮膜凹进得更多。

19. 用图甲所示的装置探究杠杆的平衡条件,通过正确的实验操作,得到下表中的数据。



- (1)第 2 次实验数据中的阻力臂 l_2 应为_____m;
- (2)第 3 次实验后,用带杆的滑轮水平向左缓慢推动右边挂钩码的悬线(保持上端悬点不动),如图乙所示,不计摩擦,杠杆_____ (选填“能”或“不能”)在水平位置保持平衡,原因是:_____。
20. 小红测量一小灯泡(额定电压为 2.5 V)正常发光时的电阻,电源电压保持 3 V 不变,滑动变阻器的规格是“10 Ω 1 A”。



第 20 题图

- (1)图甲为实验电路图,图中的圆圈分别表示电流表和电压表,请在圆圈内填入相应的字母;
- (2)正确连接电路后,将滑动变阻器的滑片移至电阻值最大处,闭合开关。要使小灯泡正常发光,应进行的操作是:_____;
- (3)正确完成上述操作后,电流表的示数如图乙所示,则小灯泡正常发光时的电阻为_____ Ω ;(结果保留一位小数)
- (4)小灯泡正常发光时,因灯丝断路突然熄灭,若其他元件均完好,则此时电压表的示数_____ (选填“小于”“等于”或“大于”)2.5 V。

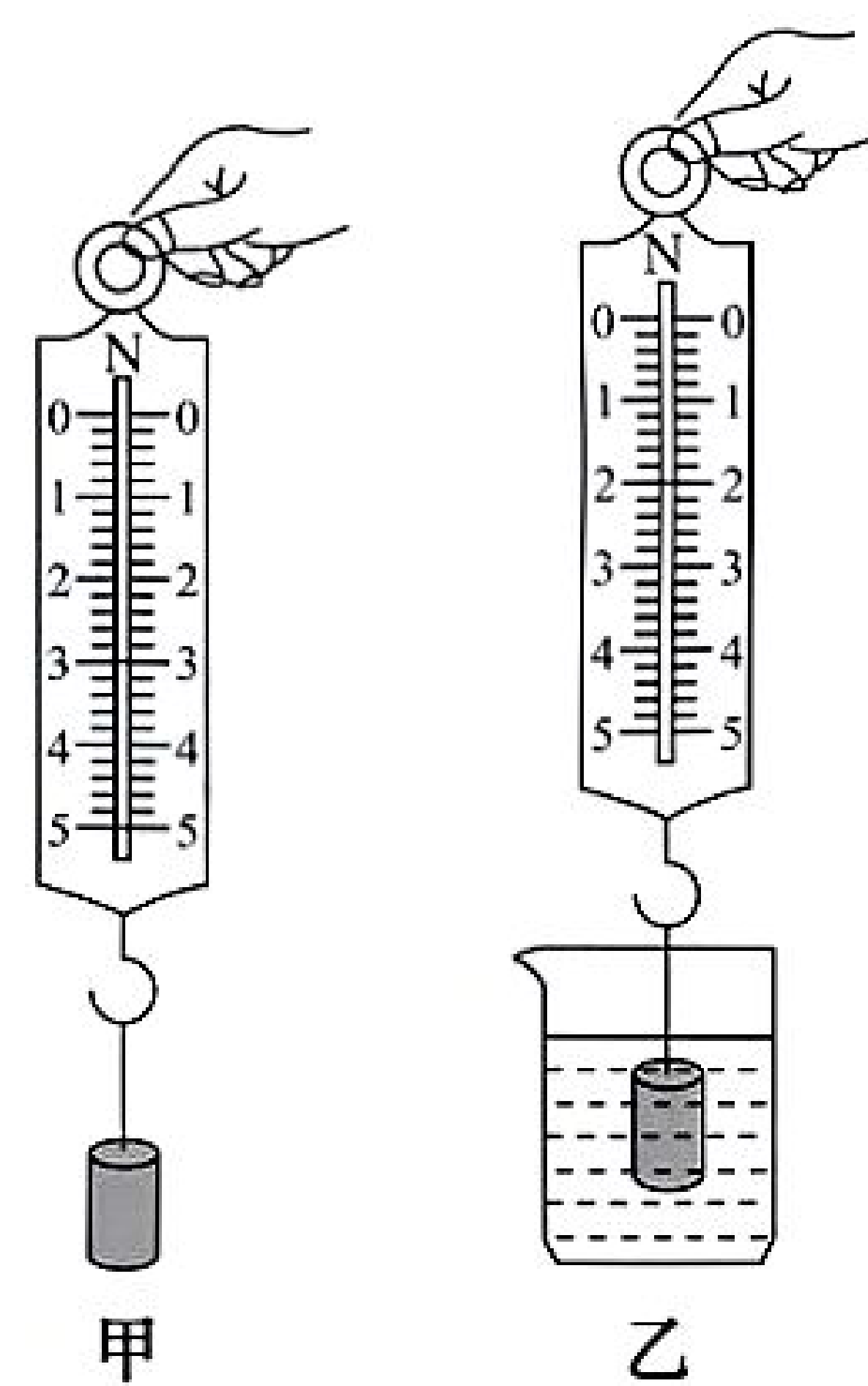
得分	评卷人

四、计算与推导题(第 21 小题 5 分,第 22 小题 7 分,第 23 小题 8 分,共 20 分;解答要有必要的公式和过程)

21. 在一次跳伞表演中,运动员在 5 s 的时间内竖直向下匀速降落了 30 m。若运动员和降落伞作为整体受到的重力为 1 000 N,求这个整体在该过程中:
- (1)所受阻力的大小;
- (2)所受重力做功的功率。

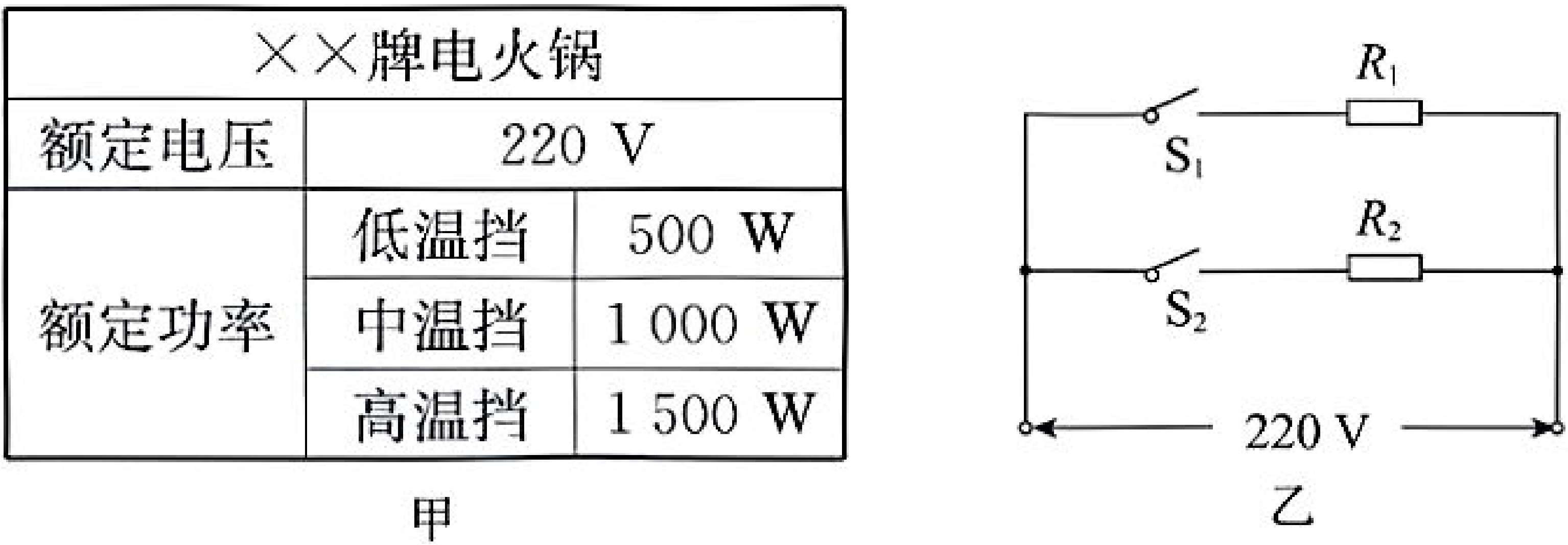
22. 小华采用如下方法测量一物块(不溶于水)的密度:弹簧测力计悬挂物块静止时的示数为 $F_1=3.0\text{ N}$ (如图甲所示);将物块浸没在水中,静止时弹簧测力计的示数为 $F_2=2.0\text{ N}$ (如图乙所示)。已知 $\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{ kg/m}^3$, g 取 10 N/kg 。求:

- (1) 物块的质量 m ;
- (2) 物块的体积 V ;
- (3) 物块的密度 ρ 。



第 22 题图

23. 图甲为某电火锅的铭牌,其内部简化电路如图乙所示, R_1 、 R_2 为阻值一定的电热丝,且 $R_1 < R_2$ 。通过控制开关 S_1 、 S_2 的断开或闭合状态,可以让电火锅在不同挡位工作。



第 23 题图

- (1)电火锅在低温挡工作时,开关 S_1 、 S_2 分别处于什么状态?
- (2)求 $R_1 : R_2$ 的值;
- (3)若家庭电路的电压是 220 V,某插座的额定电流是 5 A,用该插座仅给电火锅供电,从安全用电和加热快这两个角度综合考虑,应选择哪个挡位? 说明理由。