



扫码查看解析

2022年重庆市永川区中考质检试卷

物 理

注：满分为80分。

一、选择题（本题共8个小题，每小题只有一个选项最符合题意，选对得3分，共24分。）

1. 小明是一名普通的中学生，下列对他的描述最接近实际的是（ ）

- A. 他的身高约为160m
- B. 他的正常体温约为40℃
- C. 他的重力约为500N
- D. 他步行的速度约为10m/s

2. 如图所示，春光明媚，小明到桃花岛游玩。粉红的桃花映在眼底，鱼儿在清澈的湖水中游动，湖边掩映着树木的倒影，暖阳下地上的人影……。对下列光现象的成因解释正确的是（ ）



- A. 地上的“人影”——光的直线传播
- B. 眼中的“花影”——光的反射
- C. 水中的“树影”——光的直线传播
- D. 水中的“鱼影”——光的反射

3. 下列有关电学知识的说法正确的是（ ）

- A. 验电器的原理是异种电荷相互排斥
- B. 试电笔可判断电路中的零线和火线
- C. 家庭电路电流过大一定是因为短路
- D. 发生触电事故时立即用手将人拉离

4. 如图所示，用该装置“探究水沸腾时温度变化的特点”，关于实验下列说法正确的是（ ）



- A. 液体温度计是根据液体热胀冷缩的规律制成的
- B. 水沸腾后冒出的“白气”是水蒸气汽化形成的
- C. 水沸腾后加大酒精灯火焰，温度计示数会升高
- D. 熄灭酒精灯后水仍在沸腾，说明沸腾不需要吸热

5. 2022年2月，第24届冬奥会在中国北京举办，北京成为世界首座“双奥之城”。如图所示为北京冬奥会高山滑雪项目的比赛场景，下列说法正确的是（ ）



扫码查看解析



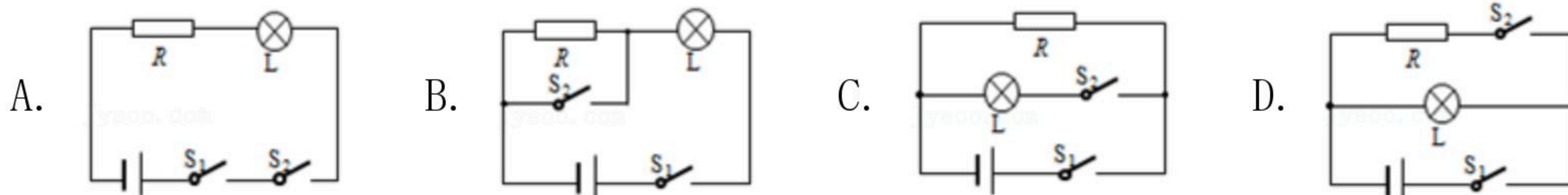
- A. 运动员从高山顶滑到山脚的过程中大气压强越来越小
- B. 滑雪板的重力和运动员对滑雪板的压力是一对平衡力
- C. 运动员用杆撑地加速滑行，说明力可以改变物体的运动状态
- D. 运动员滑到终点时不能立即停下来是因为他受到惯性的作用

6. 如图所示的滑轮组，用 $50N$ 的拉力 F 将重为 $80N$ 的物体匀速提起，绳子自由端在 $20s$ 内移动了 $6m$ （不计绳重和摩擦）。以下说法正确的是（ ）



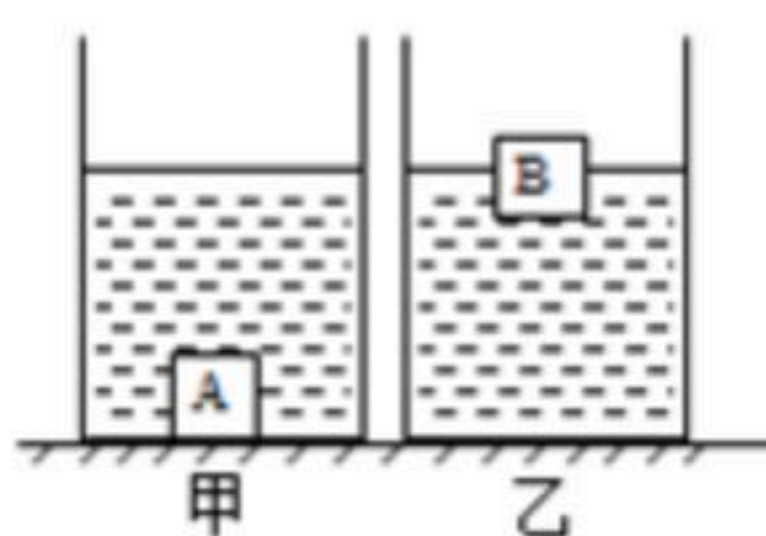
- A. 动滑轮的重力为 $30N$
- B. 提升物体所做的有用功为 $300J$
- C. 绳端拉力的功率为 $30W$
- D. 滑轮组提升物体的机械效率为 80%

7. 电烤箱是厨房常见的一种烹饪电器，先闭合其中一个开关，只有电阻 R 发热对食物进行烘烤；再闭合另一个开关，电烤箱内的小灯泡发光，可以观察食物的烘烤情况。如图所示的电路设计符合要求的是（ ）



8. 如图所示，水平桌面上有甲、乙两个完全相同的容器，分别装有两种不同的液体，将两个相同的物块 A 、 B 分别放入两种液体中，物块静止时两容器中液面相平。则下列说法正确的是（ ）

- ①物体所受浮力 $F_A < F_B$
- ②容器中所装液体密度 $\rho_{甲} < \rho_{乙}$
- ③液体对容器底的压力 $F_{甲} > F_{乙}$
- ④容器对桌面的压强 $p_{甲} < p_{乙}$



- A. ①②③
- B. ①②④
- C. ①③④
- D. ②③④

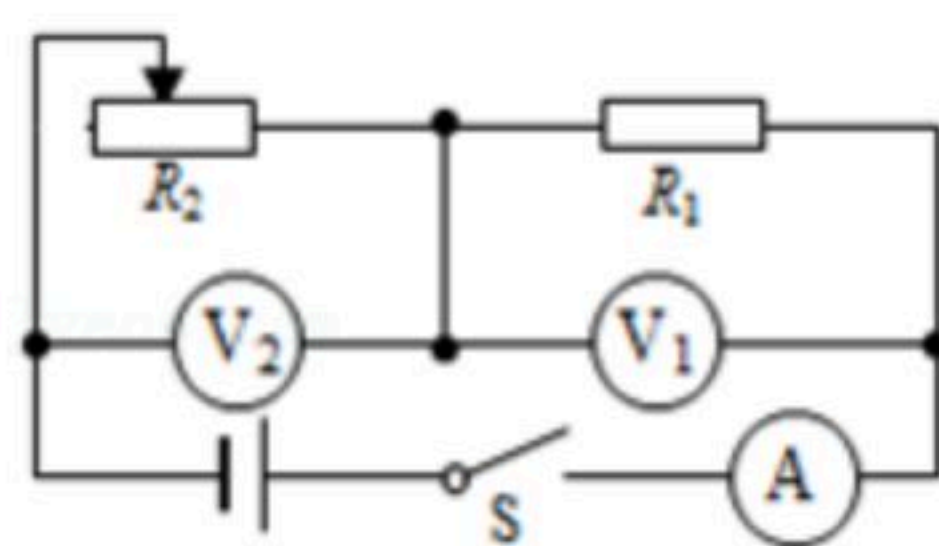
二、填空作图题（填空题每空1分，作图题每图1分，共12分。）

9. 我国家庭电路中的电视机和电灯是_____联的；在玻璃、橡胶和铁棒等材料中，常温下是最容易导电的是_____。

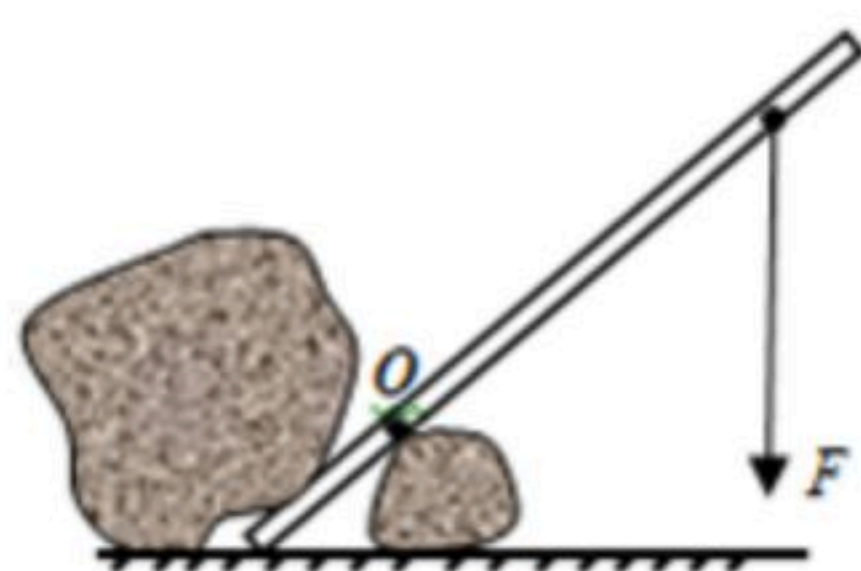


扫码查看解析

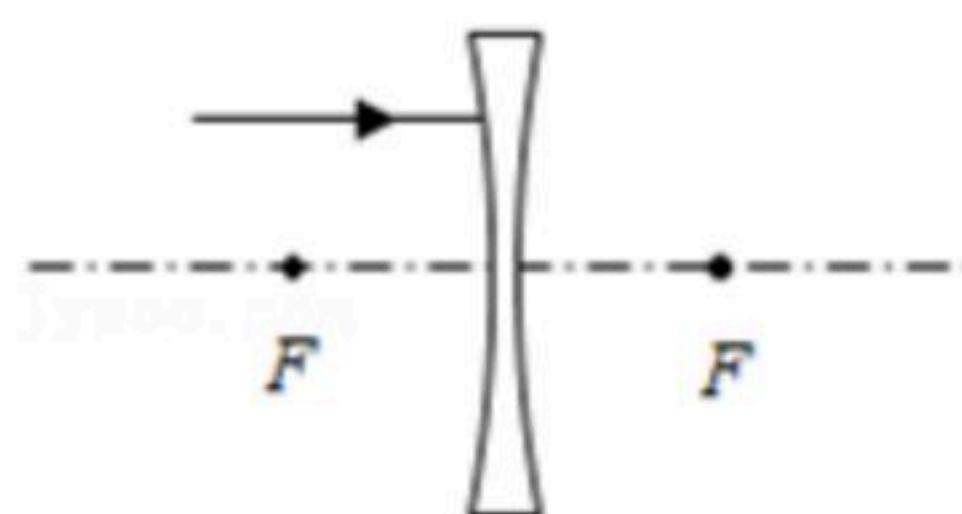
10. “紧直细秀，翠绿鲜润”，永川秀芽驰名中外。秀芽制作的其中一个过程需在 $60 - 80^{\circ}\text{C}$ 的铁锅中烘炒，烘炒过程主要是通过_____的方式改变了秀芽的内能，在远处能闻到茶香说明分子在不停地做无规则_____。
11. 2021年10月16日，载有翟志刚、王亚平、叶光富三名航天员的神舟十三号飞船在酒泉卫星发射中心点火升空，飞船在加速升空过程中机械能变_____。小明全程观看了“天宫课堂”太空授课直播，电视机里王亚平的声音是通过_____传入小明耳朵的。
12. 永川区是全国首个投用可载人收费自动驾驶公交车的城市，自动驾驶公交车的投放线路是从神女湖到观音山，全程 9km ，行驶时间为 36min ，则自动驾驶公交车的平均速度_____ km/h 。公交车加速行驶过程中，使得其附近空气流动速度变快、压强变_____。
13. 如图所示，电源电压不变，滑动变阻器 R_2 标有“ 30Ω ， 1A ”字样，定值电阻 R_1 阻值为 10Ω ，电流表量程为 $0 \sim 0.6\text{A}$ ，电压表 V_1 、 V_2 的量程都为 $0 \sim 3\text{V}$ 。通过观察电源电压并估算，在保证电路安全的前提下先将变阻器的滑片 P 移动到适当位置再闭合开关 S ，然后将滑片 P 向右缓慢移动时，电压表 V_1 的示数将变_____；如果滑动变阻器 R_2 接入电路的最大电阻与最小电阻之比为 $4:1$ ，则电路最大总功率为_____ W 。



14. 如图所示，在图中画出动力 F 的力臂 l 。



15. 如图所示，画出平行于主光轴的一束光经过凹透镜后的光路图。



三、实验探究题（本题3个小题，共22分，请按题目的要求作答。）

16. 小明完成了两个探究实验，请按要求完成下列问题：

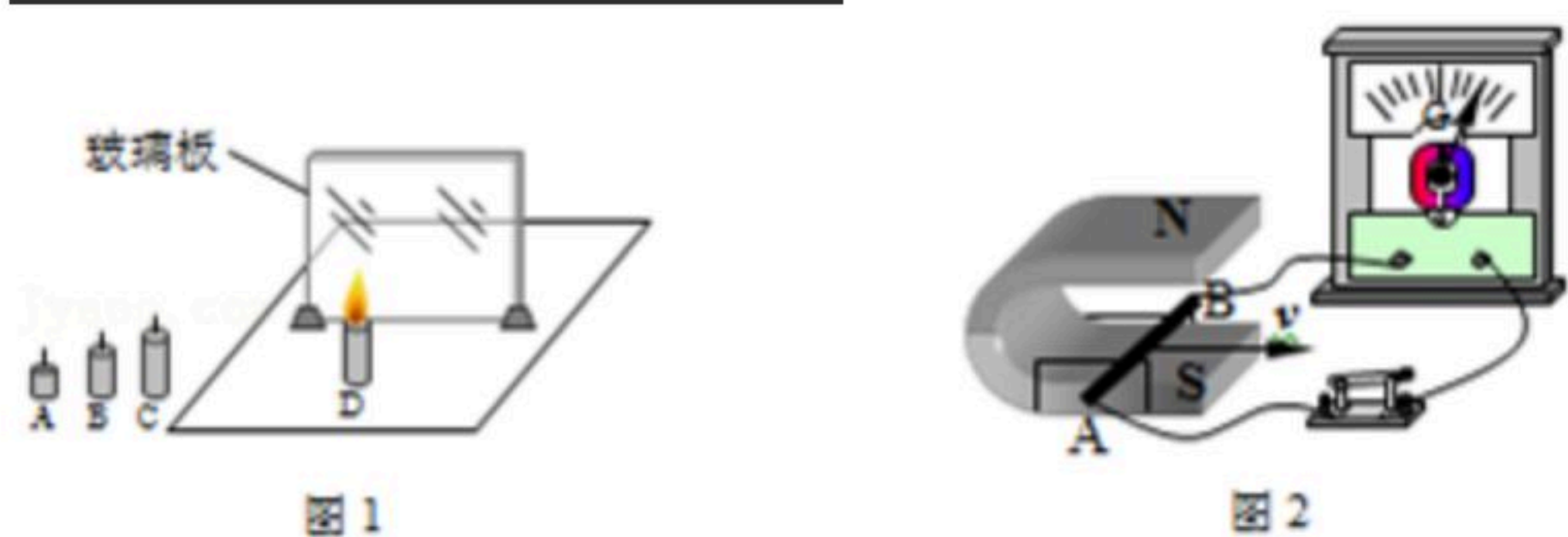
(1) 如图1所示，用该装置和器材探究“平面镜成像的特点”，为比较像与物的大小关系，他应将未点燃的蜡烛_____（选填“ A ”“ B ”或“ C ”）放置在玻璃板后侧，多次移动直到看上去与蜡烛 D 的像完全_____才能确定像的位置；若将蜡烛 D



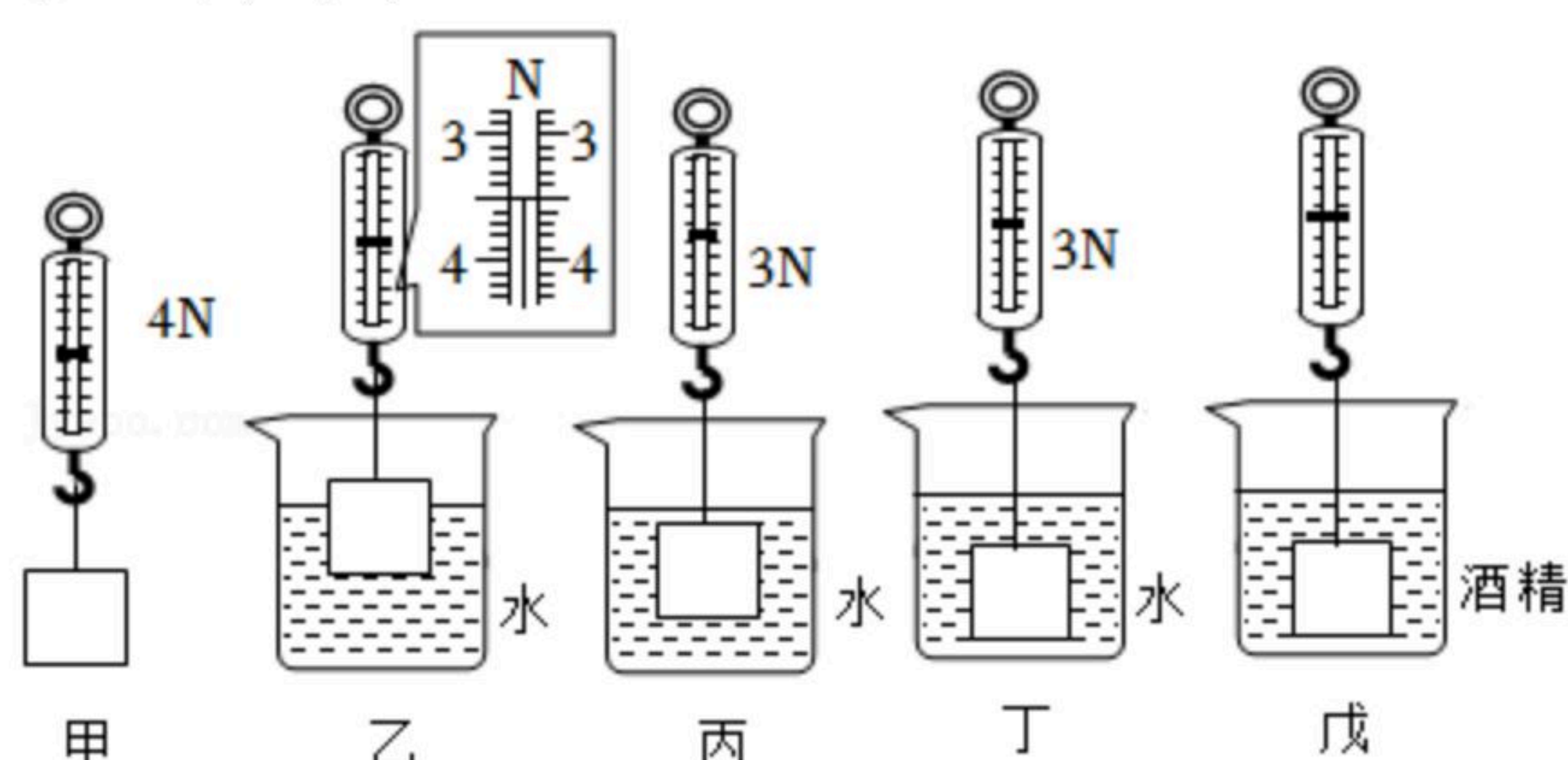
扫码查看解析

逐渐远离玻璃板，通过实验观察到像的位置到玻璃板的距离变_____。

(2) 如图2所示，在探究“什么情况下磁可以生电”的实验中，当闭合电路的一部分导体AB向右运动时，观察到电流表指针向右偏转；如果对调磁体的N、S极，导体AB仍向右运动，观察到电流表的指针会向_____偏转。这个现象首先是英国物理学家_____发现的，应用此原理制成了_____机。



17. 在探究“浮力大小与哪些因素有关”的实验中，小明用到了以下实验器材：弹簧测力计、圆柱体合金块、烧杯、适量水和酒精 ($\rho_{酒精} < \rho_{水}$)。实验操作步骤和相关实验数据如图所示。



(1) 图乙所示实验弹簧测力计的示数为_____N；将圆柱体合金块挂在弹簧测力计的挂钩上缓慢浸入水中的过程，合金块相对于水面是_____的。

(2) 图丙所示实验合金块所受浮力为_____N，分析图甲、乙、丙所示实验可初步得出结论：浸入液体中的物体受到的浮力大小与物体排开液体的_____有关；

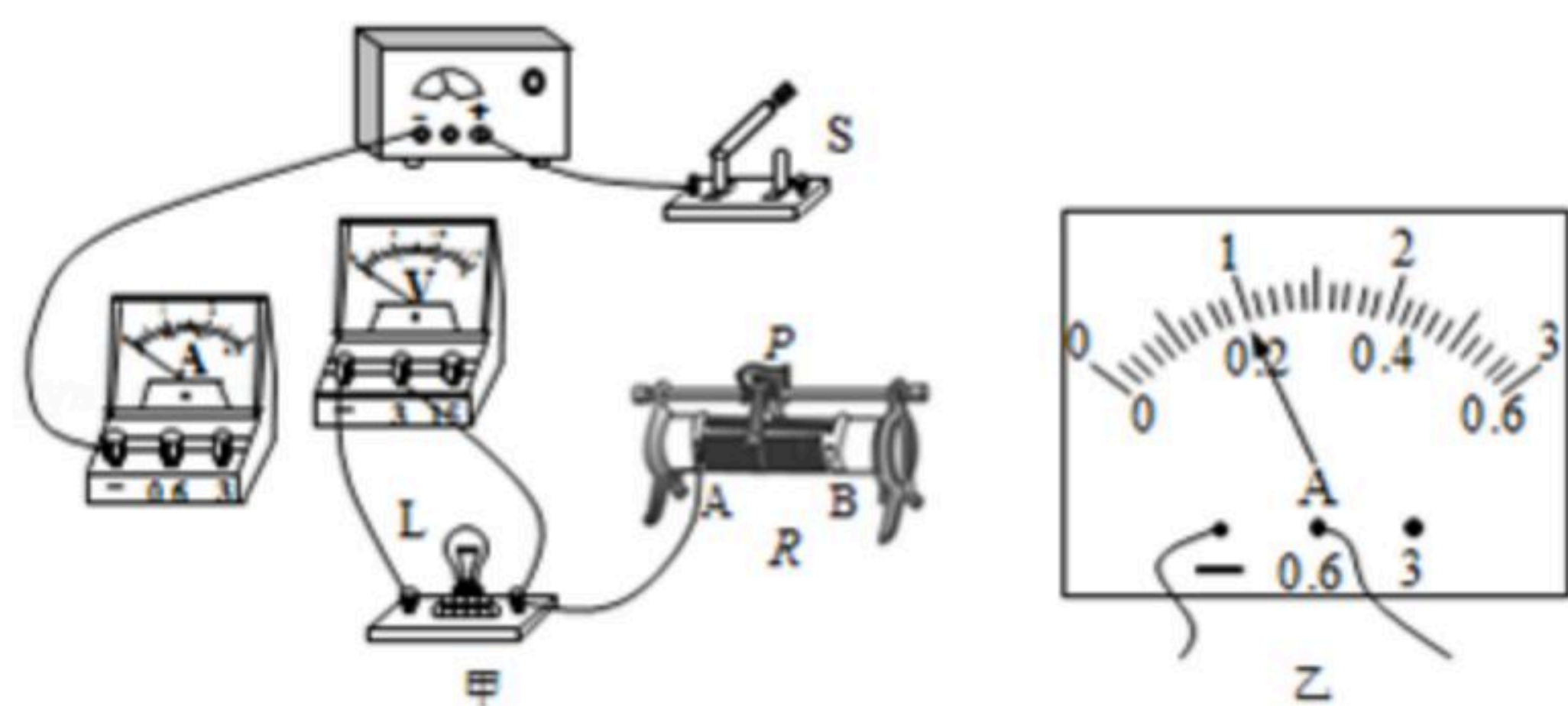
(3) 小明观察到图丙和丁所示实验的液面相平，分析可知烧杯底部所受水的压强大小是_____（选填“相同”或“不相同”）的。根据如图的实验数据可计算出合金块的密度为_____g/cm³。

(4) 分析本次实验，请你猜想图戊所示实验弹簧测力计的示数 $F_{戊}$ _____3N（选填“>”“=”或“<”），理由是_____。

18. 如图所示，小明在“测量小灯泡的电功率”实验中，用到的器材有学生电源（电源电压已调为5V），额定电压为2.5V的小灯泡，标有“20Ω，1A”字样的滑动变阻器，电流表、电压表、开关各一个，导线若干。



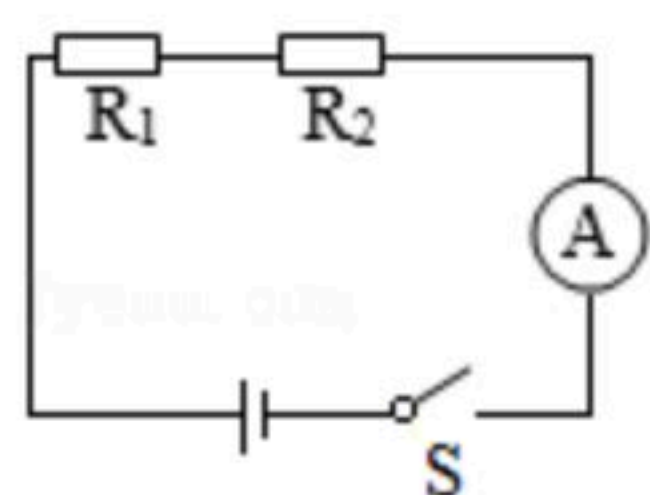
扫码查看解析



- (1) 用笔画线代替导线，将图甲中的电路连接完整。
- (2) 正确连接电路后，闭合开关 S 前应将滑动变阻器的滑片 P 置于_____端。闭合开关并缓慢移动滑片 P ，发现电流表指针有明显偏转，电压表示数为 0 ，若故障原因只有一处则可能是小灯泡_____路。
- (3) 排除故障后，移动变阻器的滑片 P 使电压表示数为 $2.5V$ ，此时电流表示数如图乙所示，则通过小灯泡的电流为_____A，小灯泡的额定功率为_____W。
- (4) 完成测量后，小明用几个定值电阻依次替换小灯泡继续探究电流与电阻的关系，其余器材及实验电路连接均不变。
- ①先将 5Ω 的定值电阻接入电路，闭合开关，移动滑片 P ，使电压表示数为 $2V$ ，记录电流表的示数；接着将电路中的 5Ω 定值电阻更换为 10Ω 定值电阻，移动变阻器滑片 P 使_____（请补充关键的实验步骤），并记录电流表的示数。
- ②最后将电路中的 10Ω 定值电阻更换为 20Ω 定值电阻，缓慢移动变阻器的滑片 P ，发现电压表示数始终不能调为 $2V$ ，小组讨论后认为不更换器材只改变定值电阻两端控制的电压在_____V范围内，重做实验也可以完成探究。

四、论述计算题（本题3个小题，共18分，解答应写出必要的文字说明、解答步骤和公式，只写出最后答案的不给分。）

19. 如图所示，电源电压不变，定值电阻 R_1 阻值为 5Ω ，定值电阻 R_2 阻值为 10Ω 。当开关 S 闭合后，电流表示数为 $0.2A$ 。求：
- (1) 电阻 R_1 两端的电压；
 - (2) 通电时间 $100s$ ，电流通过电阻 R_2 产生的热量。



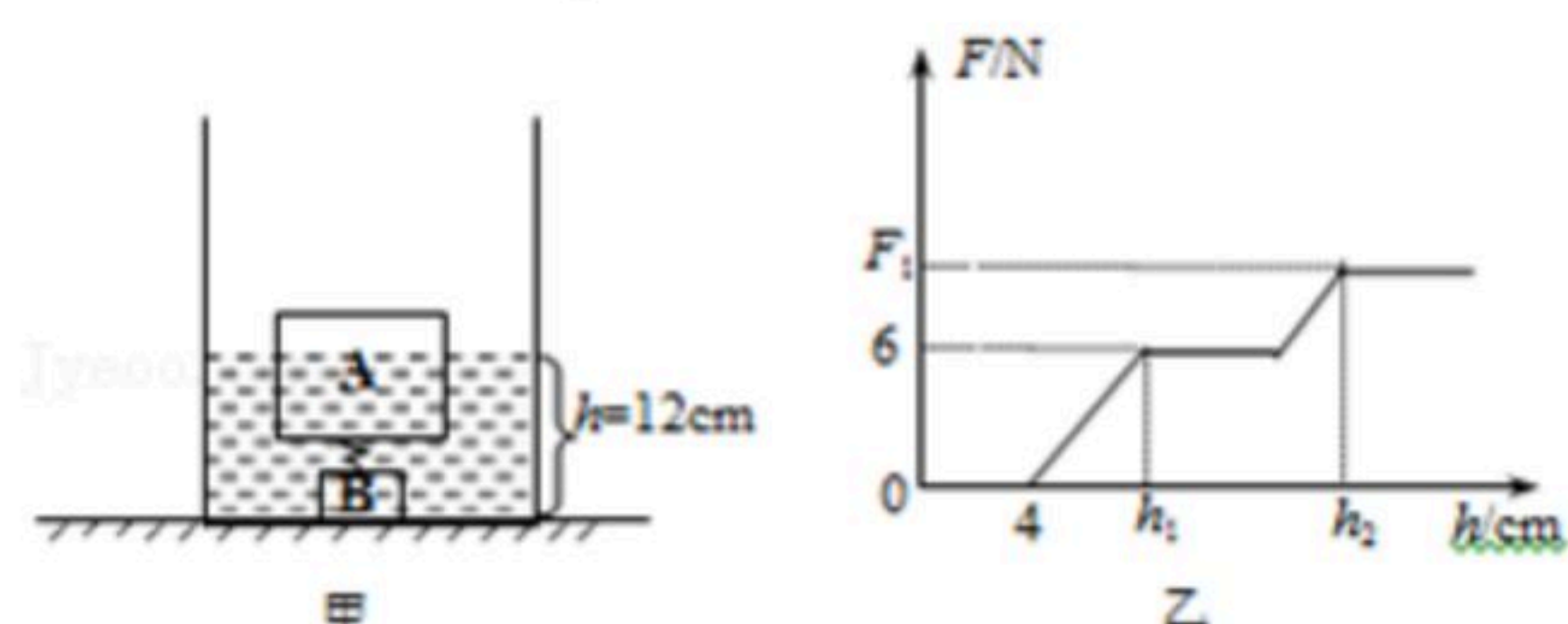
20. 小明家有一个养生电热茶壶，茶壶有高温和低温两个挡位供选择。正常工作时高温挡的额定电功率为 $1250W$ 、低温挡的额定电功率为 $880W$ 。求：
- (1) 电热茶壶低温挡正常工作时的电流；
 - (2) 若关闭家庭电路中其他用电器，只有电热茶壶工作 $1min$ ，观察到如图所示的电能表转动了 60 圈。此时电热茶壶的实际电功率是多少；
 - (3) 电热茶壶高温挡正常工作时，将质量为 $1kg$ 的水从 $20^\circ C$ 加热到 $70^\circ C$ ，耗时 $200s$ ，电热茶壶的加热效率是多少。 $[c_{水}=4.2 \times 10^3 J / (kg \cdot ^\circ C)]$



扫码查看解析



21. 小明在实验室模拟研究浮箱种植的情境。他将重力为 $10N$ 、底面积为 $200cm^2$ 的薄壁柱形容器置于水平桌面上， A 是边长为 $10cm$ 密度均匀的正方体浮箱模型，通过一根长为 $5cm$ 的细线连接着底面积为 $25cm^2$ 的柱形物体 B ，先将 A 、 B 两物体叠放在容器中央，物体 B 未与容器底紧密接触，然后缓慢向容器中注水，注水过程中正方体 A 一直保持竖直状态。当水的深度为 $12cm$ 时，绳子处于自由状态，如图甲所示，此时物体 B 对容器底的压力为 $1.7N$ ；继续向容器中注水，整个注水过程中正方体 A 所受浮力 F 与水的深度 h 的关系图像如图乙所示，水未溢出。（细线不可伸长，且质量、体积不计）求：



- (1) 图甲所示水对容器底的压强；
- (2) 物体 B 的密度；
- (3) 当注水深度为 $16cm$ 时，容器对水平桌面的压力。