

2023 年河北省中考模拟物理试题

学校：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

一、单选题

1. 以下数据最符合实际的是 ()

- A. 一支水笔的质量约为 2kg
- B. 冰箱冷冻室的温度约为 4℃
- C. 人步行的速度约为 4km/h
- D. 初中物理课本的厚度约为 1dm

2. 关于声现象，下列说法正确的是 ()

- A. 音色不同，声音的传播速度也不同
- B. 看电视时调节音量是为了改变声音的音调
- C. 水中倒立的花样游泳运动员随着音乐表演，说明声音能够在水中传播
- D. 当社区举行一些文化表演活动时，从高音喇叭传出的歌声一定不是噪声

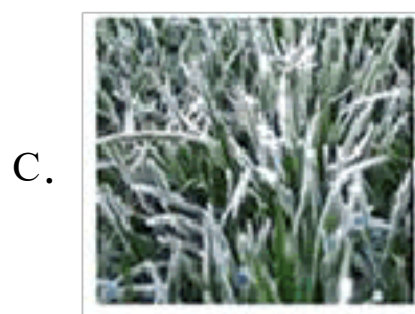
3. 下列关于电磁波的说法正确的是 ()

- A. 电磁波在空气中的传播速度是 340m/s
- B. 电磁波只能传播声音信号，不能传递图像信号
- C. 电磁波的传播需要介质
- D. 北斗卫星定位系统既能发射电磁波，也能接收电磁波

4. 如图所示的四种物态变化的实例中，和露珠形成道理相同的是 ()



气”



5. 2020 年 6 月 1 日起，公安部交管局在全国开展“一盔一带”安全守护行动，要求骑摩托车和电动自行车必须戴头盔，开车必须系安全带，其原因是在遇到交通事故时

()


- A. 若汽车停下，则汽车的惯性就消失了
- B. 戴头盔能防止人的头部受到惯性而导致受伤


- C. 开车时系好安全带能防止人由于惯性作用而受到撞击
 D. 骑摩托车和电动自行车戴头盔可以减小由于碰撞时给人带来的伤害


6. 下列有关生活用电的说法正确的是 ()


- A. 保险丝熔断后可用铜丝代替
 B. 家庭电路中控制用电器的开关要接在火线和用电器之间
 C. 用测电笔检查电路时, 手不能接触笔尾金属体, 以防触电
 D. 家庭电路中的总开关突然跳闸了, 一定是电路的某处发生短路

7. 如图所示的光现象中, 与日食形成原理相同的是 ()

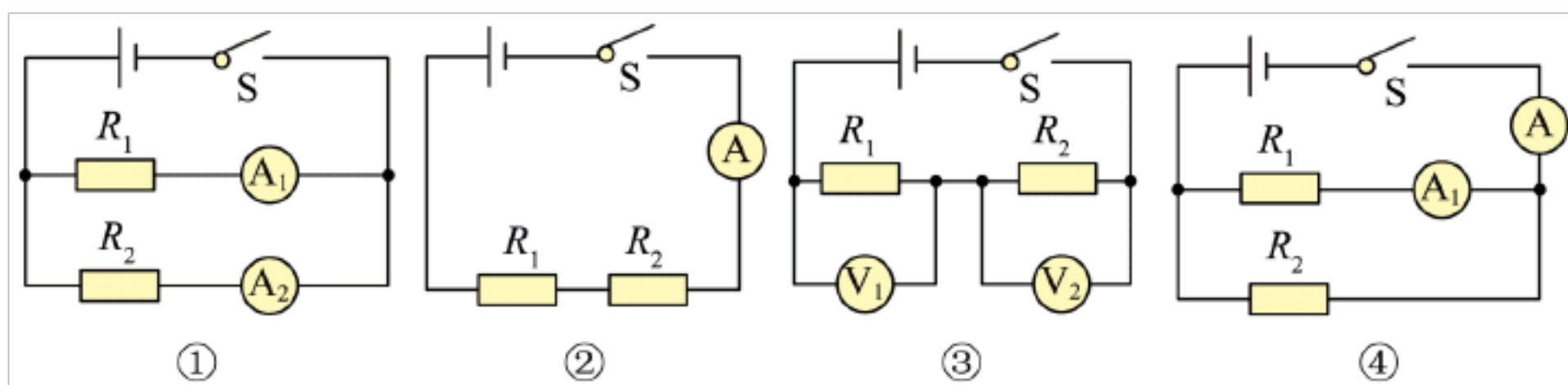
A.  水中倒影

B.  观赏海上日出

C.  环卫工人树荫下乘凉

D.  露珠下的叶脉变粗了

8. 现有两个阻值不等的未知电阻 R_1 和 R_2 , 为了比较它们的阻值大小, 小明设计了如图所示的四种电路, 其中可行的是 ()



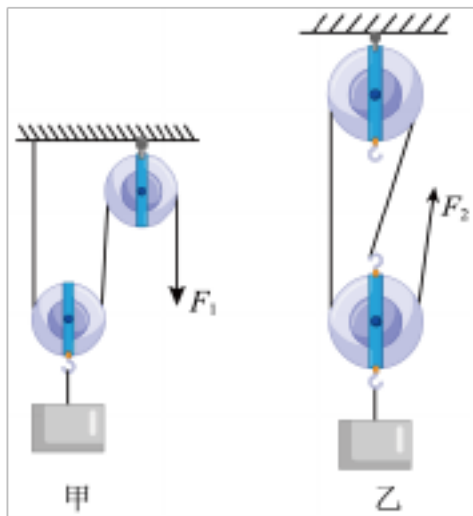
- A. $^{\circ}\text{C}^{\circ}\text{C}$ B. $^{\circ}\text{C}^{\circ}\text{C}^{\circ}\text{C}$ C. $^{\circ}\text{C}^{\circ}\text{C}^{\circ}\text{C}$ D. $^{\circ}\text{C}^{\circ}\text{C}^{\circ}\text{C}$

二、多选题

9. 下列有关热和能的说法正确的是 ()

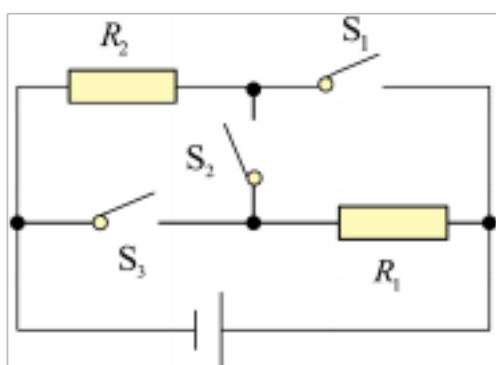
- A. 内能小的物体可以把热量传给内能大的物体
 B. 热机使用的燃料热值越大, 热机的效率就一定越高
 C. 冰熔化过程中温度不变, 所以冰和水的总内能也不变
 D. 铁丝温度升高, 可能是吸收了热量也可能是外界对铁丝做了功

10. 如图所示，用完全相同的四个滑轮组成甲、乙两个滑轮组，在各自的自由端分别施加 F_1 和 F_2 的拉力，在相同的时间内将相同的物块提升相同的高度（不计绳重和摩擦）。下列说法正确的是（ ）



- A. 拉力 F_1 小于 F_2
- B. 甲、乙滑轮组的机械效率相等
- C. 甲、乙两滑轮组拉力所做的额外功相等
- D. 甲图中绳子自由端移动的速度大于乙图中绳子自由端移动的速度

11. 如图所示的电路中，电源电压恒定， R_1 、 R_2 均为定值电阻。若只闭合开关 S_2 ，电路的总功率为 P_0 ；若只闭合开关 S_3 ，电路的总功率为 P_1 ，若只闭合开关 S_1 ，电路的总功率为 P_2 。则下列判断正确的是（ ）



- A. 若 $R_1 > R_2$ ，则 $P_1 > P_2$
- B. 若 $R_1 = R_2$ ，则 $P_1 + P_2 = 4P_0$
- C. 电路的总功率最大值为 $P_1 + P_2$
- D. 无论 R_1 、 R_2 大小关系如何， $P_1 + P_2$ 一定大于 P_0

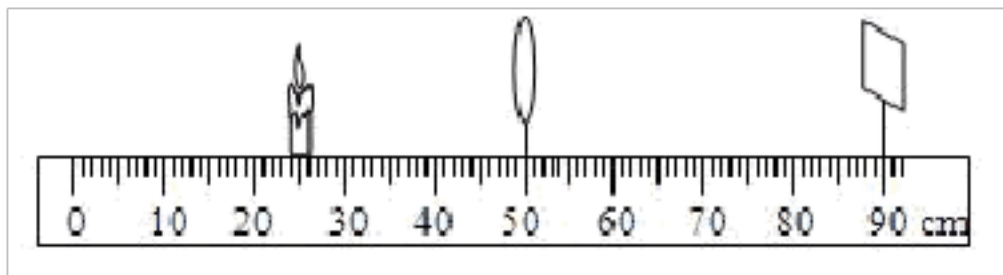
三、填空题

12. 某司机驾车在直行车道上排队等候绿灯时，右车道的大货车正在缓慢前行，司机突然产生自己的车辆在“倒退”的错觉，这是因为该司机选择_____为参照物。若该车以 72km/h 的速度，匀速通过长 2500m 长的霍邱县城西湖大桥，大约需要_____。

13. 电脑的中央处理器（CPU）只有半张扑克牌大小，工作时发热显著，常采用散热片与风扇组合冷却。某电脑 CPU 的功率为 100W ，其中发热功率占 8% ，铜质散热器

的质量是 0.8kg 。若工作半小时，CPU 产生热量_____J；这些热量可使散热器的温度从常温 25°C 升高到_____ $^\circ\text{C}$ 。[铜的比热容为 $0.4 \times 10^3/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$]

14. 小明将蜡烛、凸透镜和光屏调到如图所示位置时，在光屏上得到了一个清晰的像，这个像一定是_____（选填“放大”、“缩小”或“等大”）的。若将凸透镜向右移动_____cm，屏上即可再次成清晰的像。若在图示位置将蜡烛靠近凸透镜，光屏上的像将会模糊，若在透镜前放置一个焦距合适的_____（选填“近视”或“远视”）眼镜，光屏上的像也可以再次清晰。



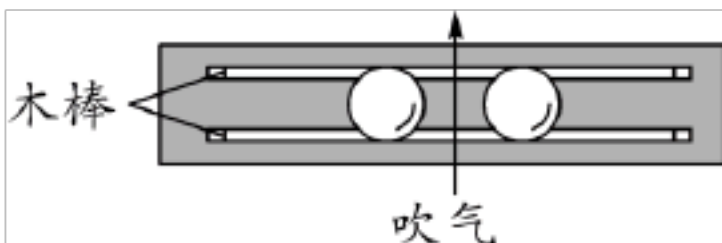
15. 如图所示是某款擦窗机器人，它凭借其底部的真空泵在机身和玻璃之间形成低气压，由于_____的作用使其牢牢地吸附在竖直玻璃上。当它静止在竖直玻璃上时，所受摩擦力的方向是_____，擦窗机器人工作时对玻璃的压力为 24N ，内外气压差达到 800Pa ，则擦窗机器人与玻璃的接触面积为_____ m^2 。



16. 如图所示，2021年4月29日，我国利用长征5号运载火箭成功发射天宫空间站核心舱“天和”。在火箭加速升空阶段（忽略燃料燃烧对质量的影响），其搭载的“天和”核心舱机械能_____（选填“增大”、“不变”或“减小”）；燃料燃烧过程中，将_____能转化为内能；据悉2022年天宫空间站建成后总质量将近100吨，与现有近400吨的国际空间站都在匀速绕地球运动，两空间站的运动状态是_____（选填“变化”或“不变”）的。

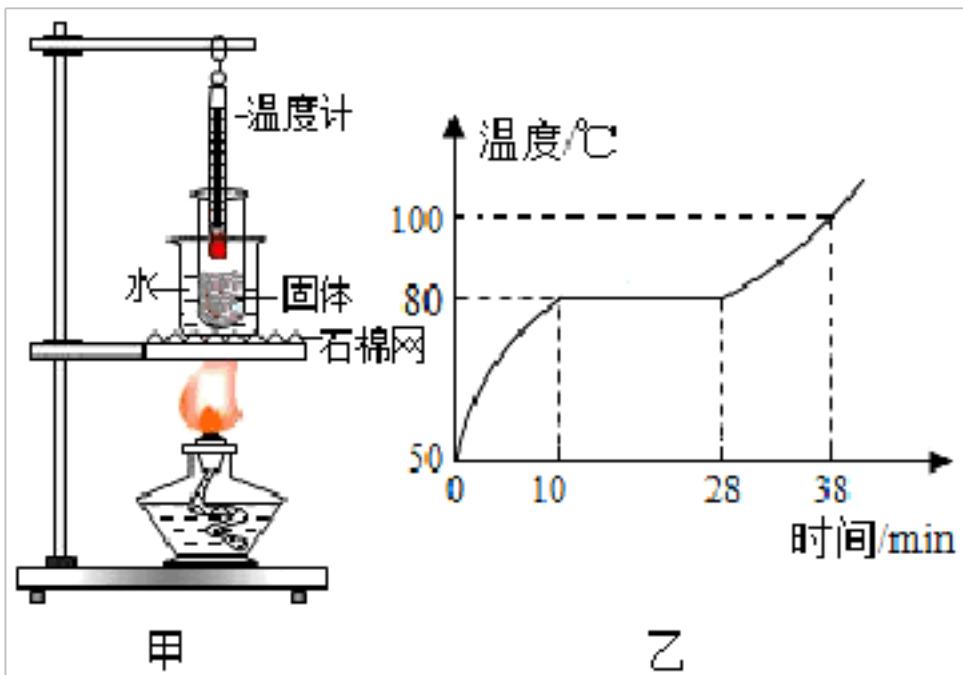


17. 如图先在水平桌面上固定两根平行的铅笔，接着在铅笔上放了间隔一定距离的两个乒乓球，然后，他向两个乒乓球中间的间隙用力吹气，则两个乒乓球将_____（选填“靠近”或“分开”）。



四、实验题

18. 小明在“探究某固体熔化时温度变化规律”时，其实验装置如图甲所示。



(1) 请指出装置中存在的一个错误是：_____。

(2) 改正错误后，小明进行实验，得到物体温度随时间变化的图像如图乙所示，则该固体是_____（选填“晶体”或“非晶体”）；该物体在第 15min 时的内能_____（选填“大于”、“小于”或“等于”）第 25min 时的内能；假设相同时间内物体吸收的热量相同，则该物体熔化后比热容_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。

19. 如图所示是探究平面镜成像特点的实验装置。

(1) 小明选择两段完全相同的蜡烛的目的是_____；

(2) 为了便于观察，小明应选在_____（填“较亮”或“较暗”）的环境中进行；

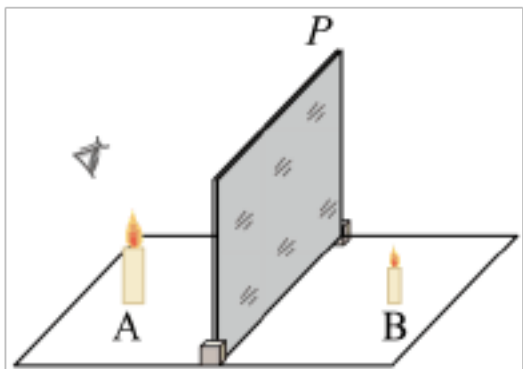
(3) 如果实验过程中移动 B，始终无法与 A 的像重合，原因是_____；

(4) 当 B 与 A 的像重合时，小明分别测出 A、B 蜡烛到玻璃板的距离，多次试验后

发现这两个距离并不相等。你认为原因是_____；

(5) 下列关于蜡烛的像的描述中，正确的是_____。

- A. 改变蜡烛到玻璃板的距离，像的大小不同
- B. 用大小不同的玻璃板实验，像的大小不同
- C. 沿不同方向观察蜡烛的像，像的位置不同
- D. 若在 P、B 间放一块纸板，仍可以看到像

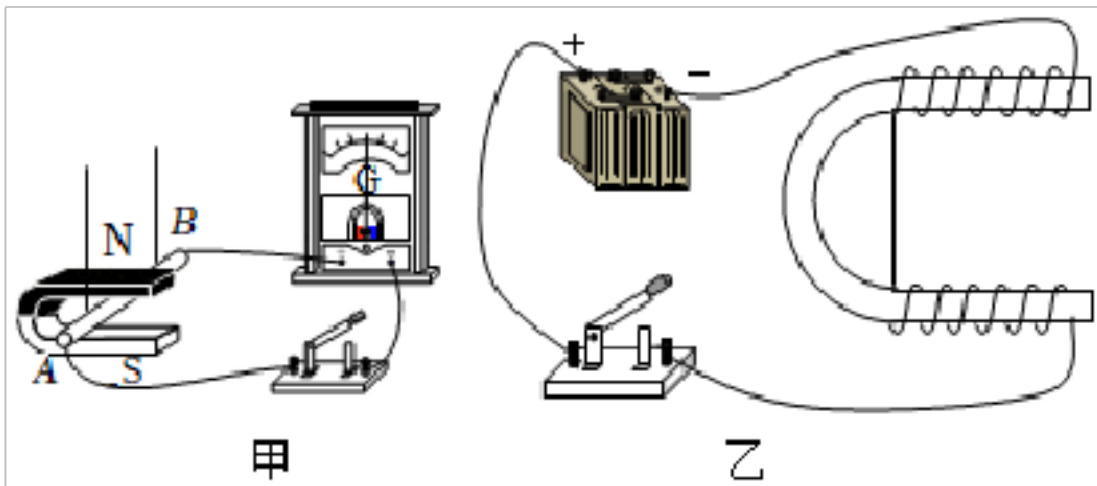


20. 小明利用如图甲所示装置“探究什么情况下磁可以生电”。

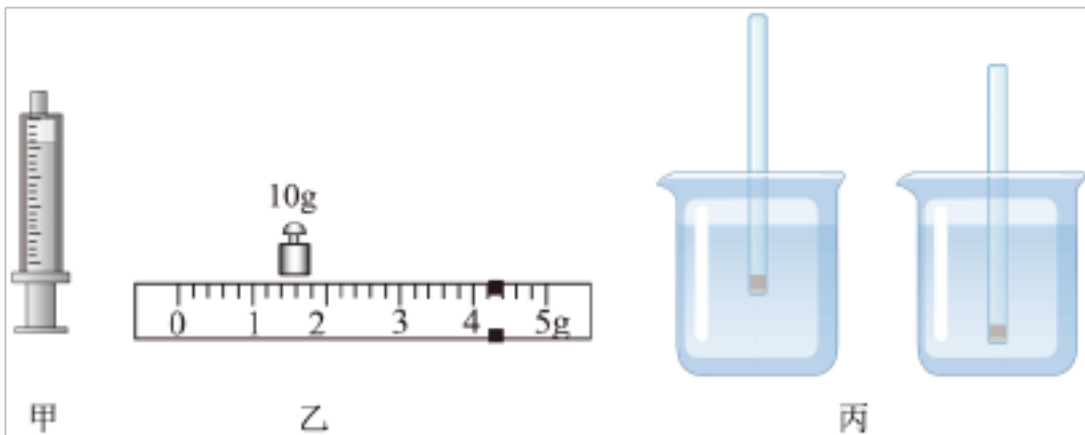
(1) 开关闭合后，只有当金属棒 AB 在磁场中做_____运动时，才会观察到灵敏电流计指针发生偏转，电路中产生感应电流。1831 年英国物理学家_____首先发现了这一规律；

(2) 若将图甲中的灵敏电流计换成电源，该装置还可以用来研究通电导体在磁场中受到力的作用，并据此制成了_____（选填“电动机”或“发电机”）；

(3) 小明猜想磁场强弱会影响感应电流大小，于是他设计了如图乙所示的电磁铁代替原有磁体再进行实验，他还需要在电路中接入的元件是_____。



21. 小明和小红根据学过的密度知识测量某种液体的密度。



(1) 小明利用天平和一次性注射器（如图甲所示）进行实验。小明用调好的天平测出空注射器质量为 9.6g，然后用注射器抽取待测液体至 5mL 刻度处，测得注射器和液体

的总质量如图乙所示，则注射器内液体的质量为_____g；液体的密度为_____kg/m³；

(2) 小明在实验中发现：5mL 针筒刻度线前的尖端还是有一点小“空隙”，这部分体积并不计入针筒标记的刻度中，这会导致测得的液体密度比实际值_____（选填“偏大”“偏小”或“不变”）；

(3) 小红利用家里的吸管和细铜丝自制了密度计，然后用烧杯、刻度尺设计了如下的实验步骤，请你将实验过程补充完整：

°C 小红用刻度尺测出_____，记为 h_0 ；

°C 如图丙所示将密度计竖直放入水中，测出密度计露出水面的高度为 h_1 ；

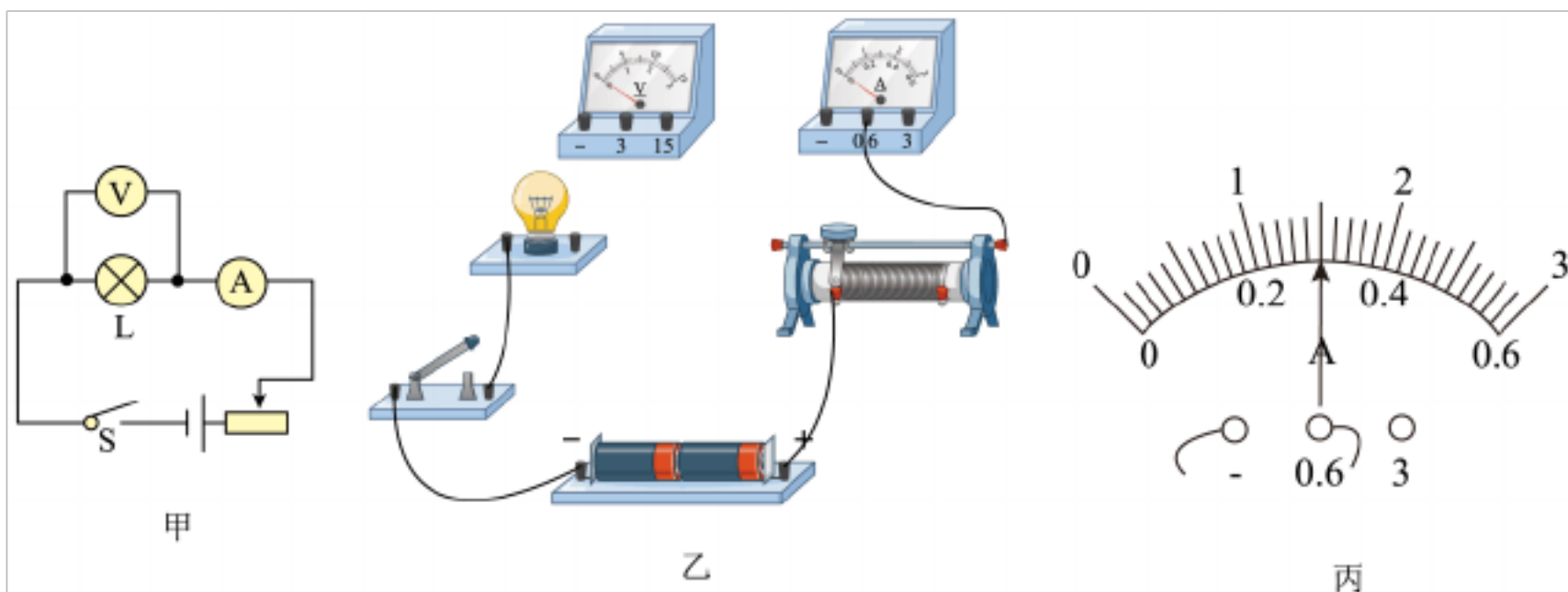
°C 然后将该密度计擦干竖直放入待测液体中，测出密度计露出液面的高度为 h_2 ；

°C 液体的密度表达式： $\rho_{液} = \underline{\hspace{2cm}}$ ；

(4) 小红和小明交流时发现吸管自制的密度计，相邻两刻度线之间的距离太小，导致用此密度计测量液体密度时误差较大，为此他们经过讨论提出了如下改进方案，其中可行的是_____（选填选项前的字母）。

- A. 换大的容器盛放液体做实验
- B. 换稍长的吸管制作密度计
- C. 适当减小密度计的配重
- D. 换更细的吸管制作密度计

22. 在用“伏安法测小灯泡电阻”的实验中：



(1) 图乙是小明根据图甲连接的实物图，请你用笔画线代替导线将电路连接完整_____；

(2) 连接电路时，开关应处于_____状态，滑动变阻器的滑片应放置在_____（选填“最左”或“最右”）位置；

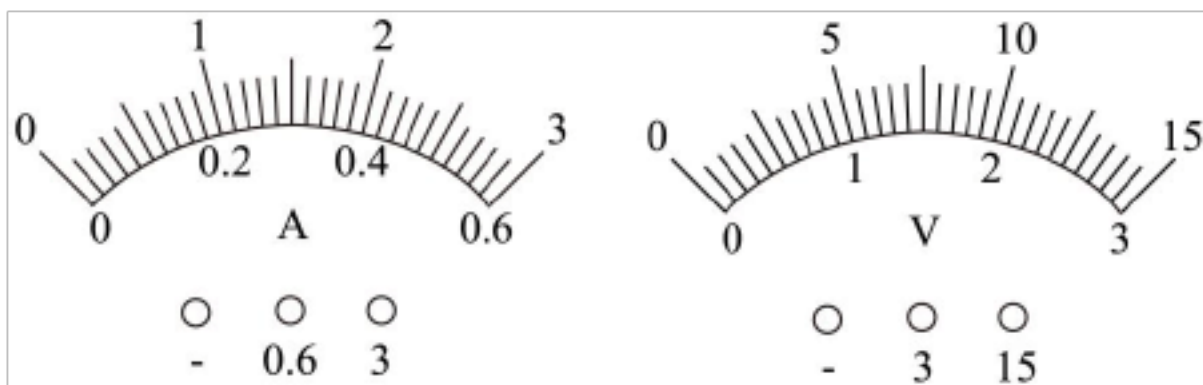
(3) 闭合开关后发现电压表有示数，电流表无示数，则电路中可能出现的故障是

_____ (填字母代号);

- A. 灯泡 L 短路 B. 灯泡 L 处断路
C. 滑动变阻器某处开路 D. 开关 S 接触不良

(4) 排除故障后进行实验, 当电压表示数为 2.4V 时, 电流表的示数如图丙所示, 于是小明利用此组数据得出该灯泡的阻值为 _____ Ω 。然后小明就结束了实验, 对此你有什么看法? 答: _____;

[拓展] 小红准备测量阻值约为 20 Ω 电阻的阻值, 实验所提供的器材齐全完好, 其中电源电压为 6V 且保持不变, 电流表、电压表规格如图所示, 滑动变阻器有两种规格 (分别标有 “5 Ω 3A” 和 “50 Ω 1.5A” 字样);

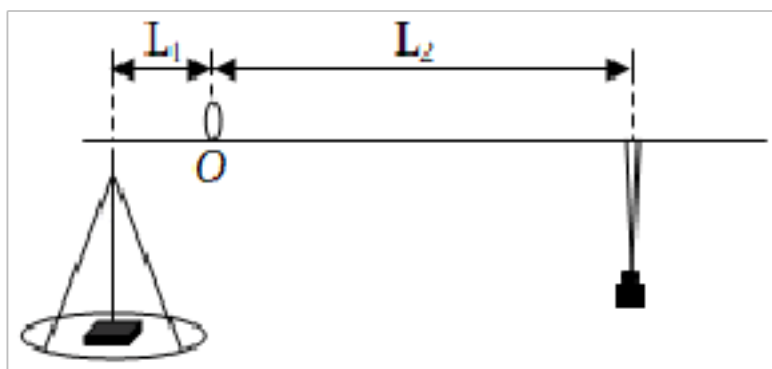


小红针对所提供两种规格的滑动变阻器提出了问题: 为了更准确的测量电阻的阻值, 两种变阻器选用哪种更好? 请你根据实验的相关条件, 帮助小红解决问题并简要说明理由: _____。

五、综合题

23. 如图所示是我国的统计划量工具一杆秤的结构示意图, O 点是提钮, 左边是秤盘, 右边的秤砣用细线悬挂于秤杆上, 秤砣质量 m_0 为 100g, 秤盘悬挂点到提钮的距离 l_1 为 10cm。当秤盘中未放物体时, 系秤砣的细线在距提钮 5cm 时, 秤杆恰好水平平衡, 秤杆和细线的质量不计 (g 取 10N/kg)。

- (1) 画出秤砣所受重力的示意图;
- (2) 求秤盘的质量;
- (3) 当系秤砣的细线在距提钮的距离 l_2 为 40cm 时, 求秤盘中被称物体的质量。

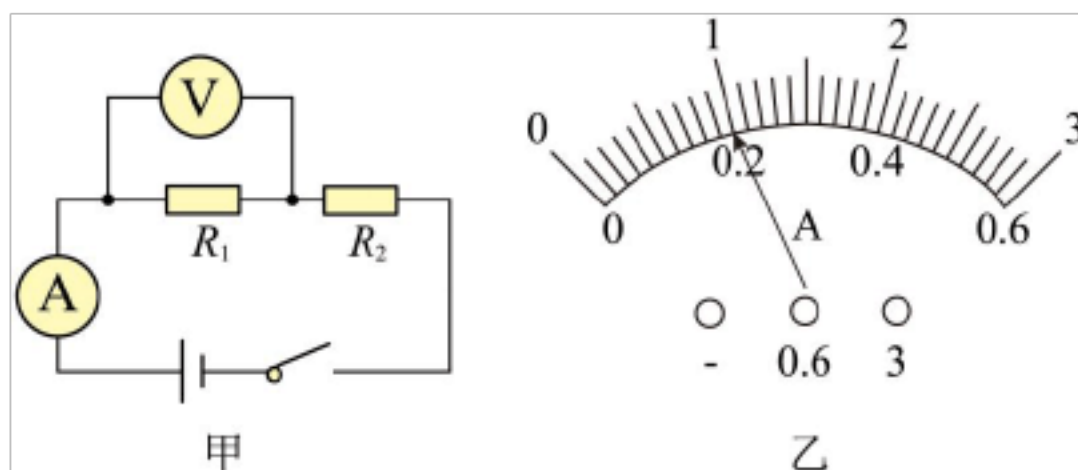


六、计算题

24. 如图甲所示的电路中, 电源电压不变。电阻 R_2 的阻值为 4 Ω , 闭合开关 S, 电压表

的示数为 2V ，且 R_1 与 R_2 的功率之比为 $1:4$ 。求：

- (1) R_1 的阻值；
- (2) 电源电压；
- (3) 用定值电阻 R_0 替换电阻 R_1 、 R_2 中的一个，并且可能重新选择了电表的量程。替换后两电表的示数相比替换之前一个变大，一个变小，且电流表指针如图乙所示，请判断 R_0 所替换的电阻是 R_1 还是 R_2 ，并求出电阻 R_0 的阻值。



参考答案：

1. C

【解析】

【详解】

A. 一支水笔的质量约 10g，故 A 不符合题意；

B. 家用冰箱冷冻室的温度约为 -18°C 左右，故 B 不符合题意；

C. 中学生正常步行的速度约 1.1m/s 3.96km/h ， 4km/h 比较接近，故 C 符合题意；

D. 初中物理课本的厚度约为 1cm，故 D 不符合题意。

故选 C。

2. C

【解析】

【分析】

(1) 声音的三个特征分别是：音调、响度、音色，是从不同角度描述声音的，音调指声音的高低，由振动频率决定；响度指声音的强弱或大小，与振幅和距发声体的距离有关；音色是由发声体本身决定的一个特性。

(2) 声音的传播靠介质；固体、液体、气体都可作为传播声音的介质。

(3) 从环境保护的角度讲，凡是妨碍人们正常休息、学习和工作的声音，以及对人们要听的声音产生干扰的声音，都属于噪声。

【详解】

A. 声音的传播速度与介质有关，与音色无关，故 A 错误；

B. 看电视时调节音量是为了改变声音的响度，故 B 错误；

C. 传播声音的介质有：固体、液体、空气，水中倒立的花样游泳运动员随着音乐表演，说明声音能够在水中传播，故 C 正确；

D. 当社区举行一些文化表演活动时，从高音喇叭传出的歌声可能影响别的正常休息和学习，可能是噪声，故 D 错误。

故选 C。

3. D

【解析】

【详解】

A. 电磁波在空气中的传播速度是 $3\times 10^8\text{m/s}$ ，故 A 错误；

- B. 电磁波作为载波使用时，既可以传递声音信号，也可以传递图像信号，故 B 错误；
- C. 电磁波可以在真空中传播，故 C 错误；
- D. 卫星接收和发送信号要靠电磁波传递，我国的北斗卫星定位系统在传输信号时也是利用电磁波来传递信号的，故 D 正确。

故选 D。

4. B

【解析】

【详解】

露珠是因为水蒸气遇冷液化形成的小液滴。

- A. 春天冰雪消融冰由固态变成液态，是熔化现象，故 A 不符合题意；
- B. 水烧开时冒出“白气”是水蒸气遇冷温度降低液化形成的小水珠，故 B 符合题意；
- C. 草叶上形成“白霜”是水蒸气凝华形成的小冰晶，故 C 不符合题意；
- D. 用干手器将手烘干是水汽化成水蒸气的过程，故 D 不符合题意。

故选 B。

5. D

【解析】

【详解】

物体保持原来运动状态不变的性质叫做惯性，惯性大小与物体的质量有关，质量越大，惯性越大。

- A. 一切物体在任何时候都有惯性，汽车停下，惯性依然存在，故 A 不符合题意；
- B. 惯性是物体保持原来运动状态不变的性质，不能说受到惯性，故 B 不符合题意；
- C. 汽车在紧急刹车时，人由于惯性会继续保持原来的运动状态向前运动，容易撞上挡风玻璃受到撞击，造成伤害，所以要系安全带，但惯性不是力，不能说“惯性作用”，故 C 不符合题意；
- D. 骑摩托车和电动自行车戴头盔可以起到缓冲作用，减小由于碰撞时给人带来的伤害，

故 D 正确。

故选 D。

6. B

【解析】

【详解】

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/12502301010101102>