

# 2024 届辽宁省朝阳市第五中学高三下学期三模物理试卷

学校:\_\_\_\_\_姓名:\_\_\_\_\_班级:\_\_\_\_\_考号:\_\_\_\_\_

## 一、单选题

1. 公共场所标示的“请勿大声喧哗”的温馨提示,是指控制声音的( )

- A. 音调                  B. 响度                  C. 音色                  D. 频率

2. 如图所示的光现象中,由于光的反射形成的是( )

A.

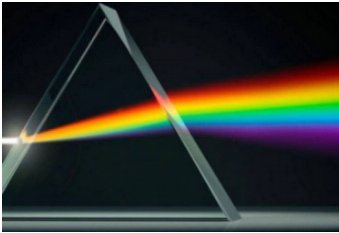


水中的倒影 B.

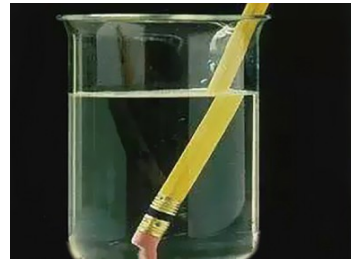


墙上的手影

C.



太阳光色散 D.



“折断”的铅笔

3. 夏天,刚从冰箱中取出的雪糕周围会出现“白气”,“白气”形成对应的物态变化是( )

- A. 汽化                  B. 升华                  C. 凝华                  D. 液化

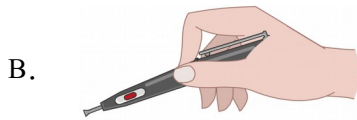
4. 中国空间站是夜空中最美、最亮的一颗“星”,下列关于空间站的说法正确的是( )

- A. 空间站与地面通过声波进行通信                  B. 太阳能帆板是利用超导材料制成的  
C. 制作空间站外壳的材料密度较小                  D. 空间站外壳涂有一层熔点低的保护层

5. 电给我们的生活带来了极大便利,但不正确的用电方式也会造成很大危害。关于安全用电,如图所示的做法中正确的是( )



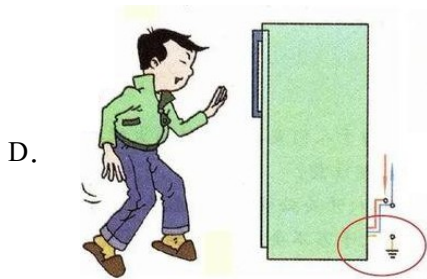
用湿布擦正在发光的灯泡



使用试电笔时手指接触笔尖金属体

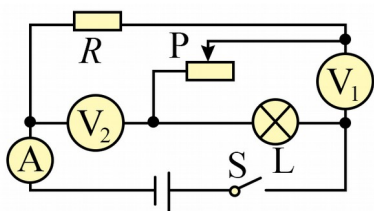


发现有人触电时先切断电源



使用电冰箱时金属外壳不需要接地

6. 在如图所示的电路中，电源电压不变，内阻为  $r$ ， $R$  为定值电阻，闭合开关  $S$ ，电路正常工作，在滑片  $P$  向右移动的过程中，不考虑温度对灯丝电阻的影响，下列说法正确的是（ ）



A.  $R$  两端的电压变大

B. 电压表  $V_2$  的示数变大

C. 灯泡的亮度变亮

D. 电压表  $V_1$  的示数和电流表示数的比值变

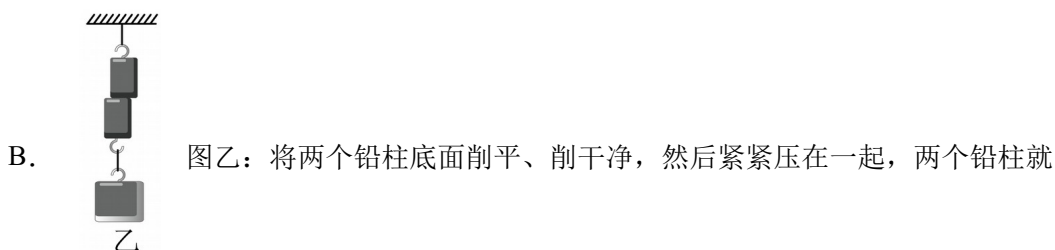
小

## 二、多选题

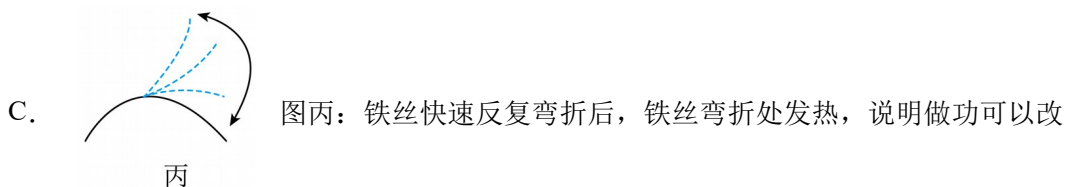
7. 如图所示，对其中所涉及的实验现象分析正确的是（ ）



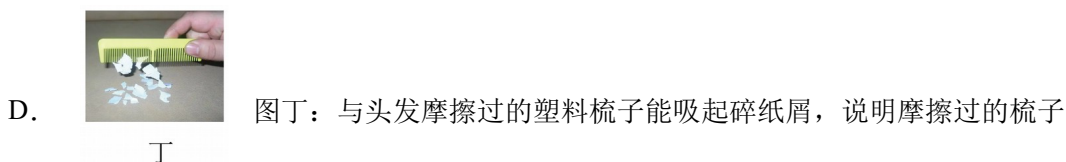
发现金属箔张角不变，说明橡胶棒是绝缘体



会结合起来，甚至下面吊一个重物不能把它们拉开，说明分子在不停地做无规则运动



变物体的热量



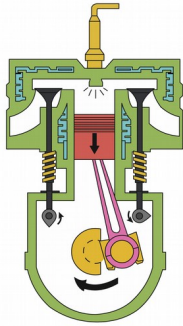
带了电荷

8. 2024 年国际乒联釜山世界乒乓球锦标赛女子团体决赛中，中国队 3 比 2 战胜对手，夺得冠军。下列对比赛时的情景分析，正确的是（ ）

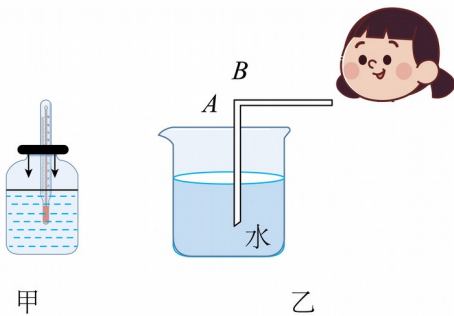
- A. 球从球台弹起，说明球具有良好的弹性
- B. 球被击出后能继续向前飞行，是利用球的惯性
- C. 以旋转的乒乓球为参照物，桌面是静止的
- D. 球下落时动能转化为重力势能

9. 水平桌面上放有底面积相等的甲、乙两个质量相等的容器。将两个体积相等的正方体  $a$ 、 $b$  轻轻放入液体后，甲、乙两容器中的液面相平，且容器底受到的液体压强相等，如图所示。下列判断正确的是（ ）

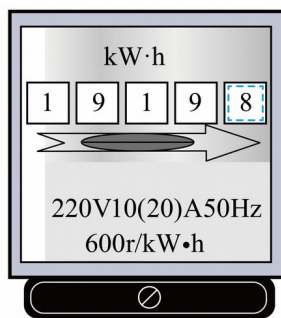




14. 小明用自制的气压计去棋盘山探究海拔对气压的影响，将如图甲所示的气压计从山脚移到山顶，玻璃管中水柱的高度将\_\_\_\_\_（选填“上升”“下降”或“不变”）；同组的诗诗用  $B$  管水平向  $A$  管管口吹气（如图乙所示）， $A$  管中水柱升高，是由于流体流速大的位置压强\_\_\_\_\_（选填“大”或“小”）。

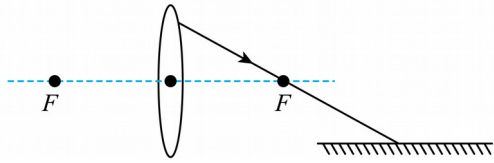


15. 如图是小明观察到自家电能表的情况。根据表盘上的数据可知，该电能表的示数为\_\_\_\_\_  $\text{KW}\cdot\text{h}$ 。他关掉其他用电器，只让电饭锅处于加热状态工作，观察到电能表的转盘在 10min 内刚好转动了 120r，则他家的电饭锅加热时的电功率是\_\_\_\_\_  $\text{W}$ 。



四、作图题

16. 请根据图中凸透镜折射后的光线，作出凸透镜的入射光线和经平面镜反射后的光线。

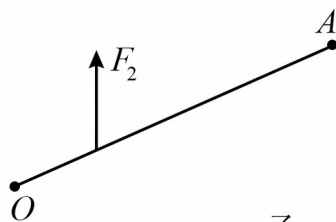


17. “节约用水，人人有责”，我们应养成随手关闭水龙头的好习惯。如图甲所示，水龙头手柄可视为杠杆，图乙为关闭水龙头时的示意图， $O$  点为支点， $F_2$  为阻力，请画出阻力

$F_2$  的力臂  $l_2$  以及关闭水龙头时在  $A$  点施加的最小力  $F_1$  的示意图。



甲



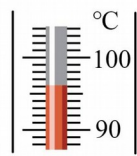
乙

### 五、实验题

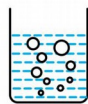
18. 在探究“水沸腾时温度变化的特点”的实验中，甲、乙两组同学采用完全相同的实验装置分别同时开始加热初温相同的水，实验装置如图甲所示，并同时开始记录加热时间和水的温度。



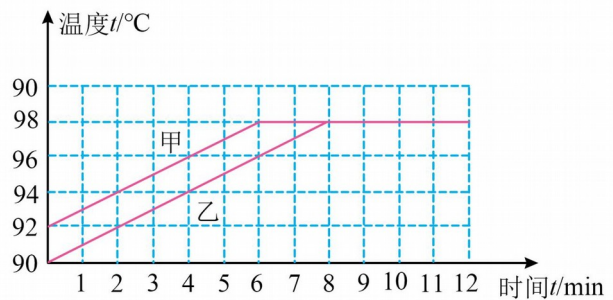
甲



乙



丙



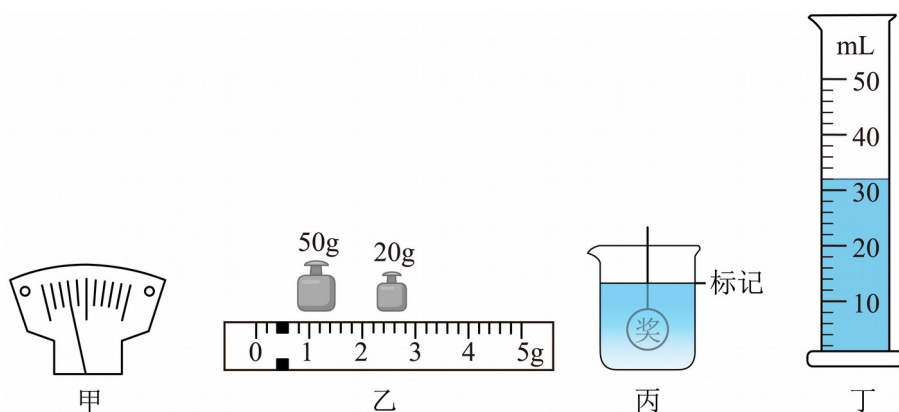
丁

- 实验中，某时刻温度计的示数如图乙所示，此时水的温度是\_\_\_\_\_°C。
- 实验中，观察到水中气泡上升的情形如图丙所示，此时温度计的示数为98°C，则室内气压可能\_\_\_\_\_（选填“高于”或“低于”）标准大气压。
- 实验时，在烧杯上加盖的作用除了防止水沸腾时飞溅伤人外，还有\_\_\_\_\_（写出一条即可）。

(4)图丁是两组同学分别根据实验数据绘制的水沸腾时温度随时间变化的图象，由图象可以看出，甲、乙两组图线不同的原因是水的\_\_\_\_\_不同。

(5)甲组同学想提高水的沸点，换用了火力更大的酒精灯加热，这种做法\_\_\_\_\_（选填“可行”或“不可行”）。

19. 暑期，小伟在科技创新大赛中获奖，他想知道所获奖牌的材质，为此，设计如下实验方案。



物质	密度 /( $\text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$ )
铜	$8.9\times 10^3$
铁	$7.9\times 10^3$
铝	$2.7\times 10^3$

(1)把天平放在\_\_\_\_\_上，把游码放在标尺左端的零刻度线处，横梁静止时，指针指在如图甲所示位置，接下来的操作是\_\_\_\_\_，直至横梁在水平位置平衡。

(2)测量过程中，当天平重新平衡时，右盘中所加砝码和标尺上游码的位置如图乙所示，则奖牌的质量为\_\_\_\_\_g。

(3)在测量奖牌体积时，由于量筒口径较小，奖牌无法放入。经过思考，小伟采取了以下步骤测出了奖牌的密度。

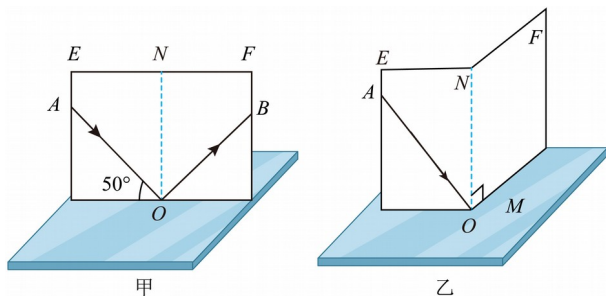
①向烧杯中加入适量的水，用细线系住奖牌使其浸没在水中，并在烧杯壁上水面到达的位置作出标记，如图丙所示。

②把奖牌从水中取出后，将量筒中的水（体积是40mL）缓慢加入烧杯中至标记处，量筒

中剩余水的体积如图丁所示，则奖牌的体积为\_\_\_\_\_cm<sup>3</sup>。

③算出奖牌的密度是\_\_\_\_\_kg/m<sup>3</sup>。小伟将测得的密度和表中数据进行对比，推测奖牌可能是\_\_\_\_\_制成的（答案合理即可）。

20. 如图所示，把一个平面镜放在水平桌面上，再把一张纸板 *ENF* 竖直地立在平面镜上，纸板上的直线 *ON* 垂直于镜面。



(1) 实验中为了使光线能纸板上显示出来，方便实验研究，采取的操作是（ ）

- A. 使光束贴着纸板射到 *O* 点                      B. 使光束垂直纸板射到 *O* 点

(2) 图甲中反射角是\_\_\_\_\_度。实验过程中，如果将一束光沿 *BO* 射入，反射光线将沿 *OA* 方向射出，这表明在反射现象中光路是\_\_\_\_\_。

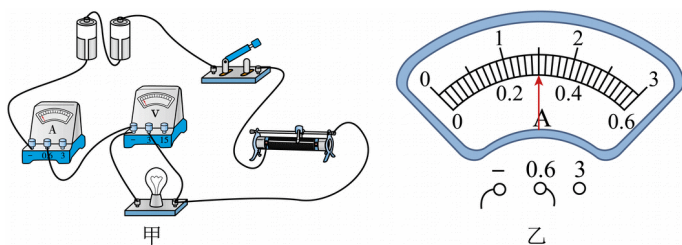
(3) 为了得到普遍规律，还需要再次测量数据，如果将入射光线 *AO* 向法线靠近，则反射光线 *OB* \_\_\_\_\_法线（填“靠近”或“远离”）。

(4) 如图乙，以法线 *ON* 为轴线，把纸板 *F* 向后缓慢旋转一个角度后，*F* 上\_\_\_\_\_（填“能”或“不能”）看到反射光线，这表明反射光线、入射光线和法线\_\_\_\_\_（选填“在”或“不在”）同一平面上。

(5) 课后，某同学利用同一套实验器材，选择入射角分别为 15°、30°、45° 的三条光线进行实验，结果得到了不同的数据，如下表所示，经检查，三次实验中各角度的测量值是准确的，但总结的规律却光的与反射定律相违背。你认为其中的原因应该是\_\_\_\_\_。

次数	入射角	反射角
1	15°	75°
2	30°	60°
3	45°	45°

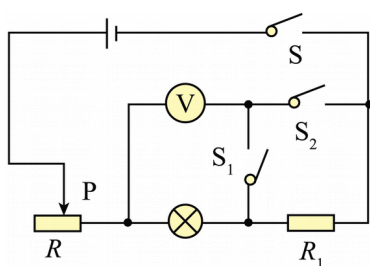
21. 小明利用如图甲所示的电路测量小灯泡的电功率，其中实验器材有：2节新干电池，额定电压为 $2.5\text{V}$ 的小灯泡，其电阻约为 $10\Omega$ ，“ $30\Omega\ 1\text{A}$ ”的滑动变阻器，已调零且准确的电流表和电压表，开关，若干导线。



(1)小明连完如图甲所示的电路，闭合开关后发现小灯泡不亮，紧接着他下一步的操作应该是\_\_\_\_\_。

(2)第一次实验中，小明看到电压表的示数为 $1.8\text{V}$ ，要使小灯泡正常发光，应向\_\_\_\_\_端移动滑片，直到电压表的示数为 $2.5\text{V}$ ，然后再读出电流表的示数如图乙所示，最后还应观察\_\_\_\_\_。

(3)完成了上述实验后，小明还想测量一只额定电压为 $U_{\text{额}}$ 的小灯泡正常发光时的电阻，但发现电流表已损坏。他利用阻值已知的定值电阻 $R_1$ ，设计了如图所示的电路，并进行了如下操作：



①依据电路图连接好电路，只闭合开关 $S$ 、 $S_1$ ，调节滑动变阻器，使电压表的示数为 $U_{\text{额}}$ ；

②保持滑动变阻器的滑片位置不变，只闭合开关 $S$ 、 $S_2$ ，读出电压表的示数为 $U_1$ 。

③则小灯泡正常发光时的电阻表达式 $R_L = \underline{\hspace{2cm}}$ （用 $U_1$ 、 $U_{\text{额}}$ 和 $R_1$ 表示）。

(4)小明同学为什么不能用甲图继续探究“电流与电压关系”\_\_\_\_\_。

(5)小明同学又找来 $5\Omega$ 、 $10\Omega$ 、 $15\Omega$ 、 $20\Omega$ 的四个定值电阻，想要继续探究“电流与电阻关系”。在图甲所示的电路中，先将 $5\Omega$ 的定值电阻代替小灯泡连入电路，调节滑动变阻器使定值电阻两端电压为 $1V$ 。接下来断开开关，保持滑片位置不变，取下 $5\Omega$ 的定值电阻换成 $10\Omega$ 的定值电阻，则闭合开关后，应将滑动变阻器的滑片向\_\_\_\_\_移动。

## 六、解答题

22. 如图是小明家汽车的动力系统，该汽车发动机实质是汽油机， $g$ 取 $10N/kg$ ，请回答下列问题：

- (1) 汽车整车质量约为 $1.6t$ ，静止时车轮与地面的总接触面积约为 $0.2m^2$ ，则汽车静止时对水平地面的压强是多少？
- (2) 已知汽车匀速行驶 $7.8km$ 用时 $13min$ ，则汽车行驶的速度是多少？
- (3) 汽车在平直公路上行驶时所受阻力约为车重的 $0.3$ 倍，则行驶过程中汽车发动机的输出功率是多少？
- (4) 请描述汽车行驶时能量转化的情况。

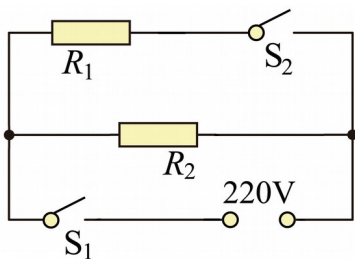


23. 某款家用保温电热壶有加热和保温两个挡位，铭牌上标有“工作电压 $220V$ 加热挡额定功率 $1100W$ ”字样。其简化电路如图所示，温控开关 $S_2$ 可自动开闭， $R_1$ 、 $R_2$ 均为阻值

不变的发热电阻丝， $R_2 = 121\Omega$ 。在电热壶内装 $2\text{kg}$ 的水，使用电热壶的加热挡正常工作

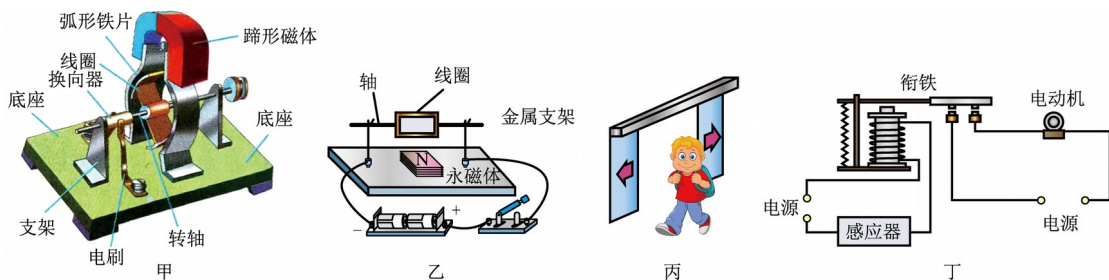
$7\text{min}$  给水加热，水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ 。求：

- (1) 加热挡正常工作时的电流。
- (2) 保温挡的额定功率。
- (3)  $R_1$  的阻值（计算结果取整数）。
- (4) 若不计热量损失，加热挡正常工作  $7\text{min}$ ，电热壶中水升高的温度。



## 七、填空题

24. 在跨学科实践课上，某小组开展了“设计小型电动感应系统”的项目化学习活动。下面是该小组同学交流的实践过程，请帮助完成下列内容：



[项目分解]

[项目实施]

- (1) 制作小型电动机
- (2) 设计电动感应电路

(1)制作小型电动机

经过课堂学习，我们了解到电动机中有线圈和磁体，如图甲是直流电动机模型（主要部件见了说明），如图乙是小组同学自制的简易电动机模型电路。闭合开关，发现线圈不转，

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/785003310143011300>