

# 2024年山东省德州市中考物理模拟适应性训练试卷

一、单选题：本大题共12小题，共36分。

1. 4月5日清明节期间，部分学生想外出踏青，打开手机查看天气结果如图所示，关于图中信息解释不合理的是( )

温度	13—24℃
PM2.5	30
空气湿度	37%
紫外线指数	2

- A. 24℃读作“24摄氏度”
- B. 2.5是指直径小于2.5 的颗粒
- C. 多洒水可以增加空气湿度
- D. 紫外线可以使荧光物质发光

2. 今年网络春晚上，平均年龄74岁的“清华大学上海校友会艺术团”合唱一曲《少年》，感动了电视机前的亿万观众，下列说法中正确的是( )

- A. 合唱团中有高、低声部，这里的高、低指的是响度的大小
- B. 现场观众被要求将手机调至静音状态，这是在传播过程中减弱噪声
- C. 我们能在电视中看到现场画面，这是利用超声波传递信息的
- D. 现场观众听到的声音是通过空气传入人耳的

3. 夏天，从冰箱中取出一瓶冷藏的饮料，过一会儿瓶的外壁会“出汗”，这是( )

- A. 水蒸气的汽化现象
- B. 空气中的凝华现象
- C. 水蒸气的液化现象
- D. 水蒸气的凝华现象

4. 关于光现象，下列说法正确的是( )

- A. 平静水面的“倒影”就是影子
- B. 池水变浅是因为光的反射造成的
- C. 射击瞄准是利用了光沿直线传播的道理
- D. 漫反射是因为部分光不遵守光的反射定律造成的

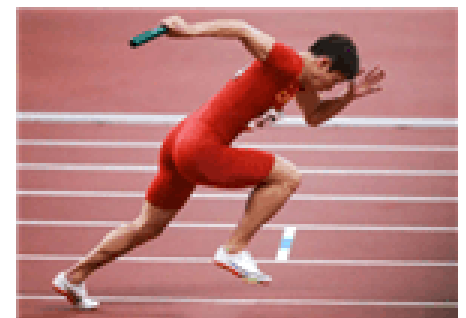
5. 甲乙两物体速度之比2：1，运动路程之比3：4，则甲乙所用时间之比是( )

- A. 1：2
- B. 4：3
- C. 2：3
- D. 3：8

6. 在国际田径运动会上，我国选手苏炳添带领小组成员奋力拼搏，最终获得

4×100接力赛冠军。图是他比赛时的一幕，下列说法正确的是( )

- A. 他站在起跑点时，他对地面的压力和地面对他的支持力是平衡力
- B. 苏炳添起跑时用脚向后蹬地，说明物体间力的作用是相互的
- C. 苏炳添在奔跑的全过程中，运动状态一直保持不变



D. 苏炳添跑过终点不能立即停下，是因为受到惯性的作用

7. 2021 年中考体能测试已圆满结束，对于测试中涉及到的物理知识，分析不正确的是( )

A. 800 米长跑——运动状态保持不变

B. 坐位体前屈——力可以使物体发生形变

C. 立定跳远——脚向后蹬，利用了“力的作用是相互的”

D. 引体向上——人握住单杠静止时，人的重力与单杠对人的拉力平衡

8. 关于物体浮沉条件及应用实例，下列分析合理的是( )

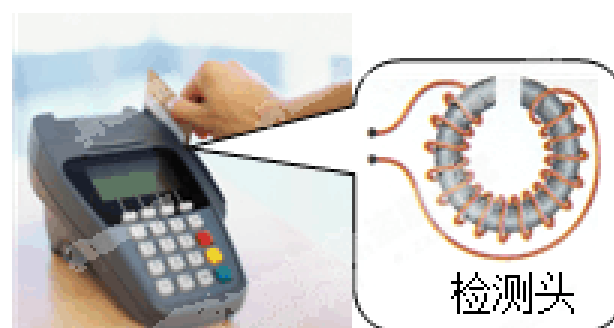
A. 节日放飞的气球里充的是密度小于空气的气体

B. 轮船从长江驶入东海，吃水深度变大

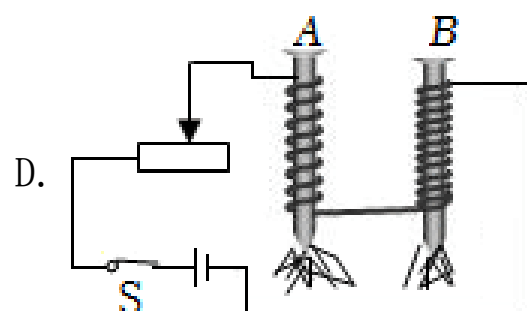
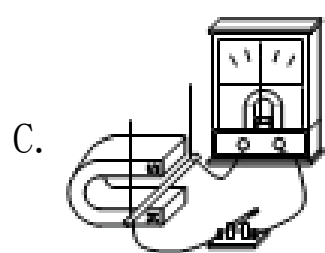
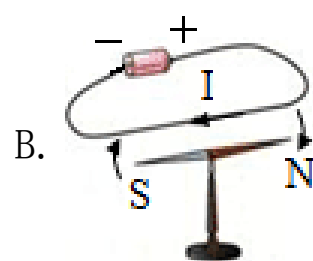
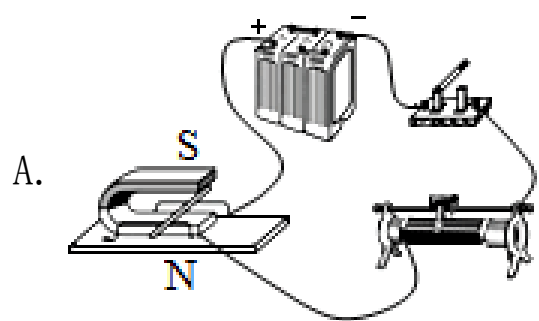
C. 橡皮泥捏成小船后可以漂浮在水面，是通过改变自身重力实现的

D. 潜水艇靠改变排开水的体积来改变浮力，从而实现上浮和下沉

9. 现代社会我们每天都在和各种各样的“卡片”打交道，饭卡、信用卡、借记卡、打折卡、购物卡等等，我们发现它们的后面都有一块黑色的长方块，这一部分就是记录用户个人信息区域。刷卡机的刷卡位置有一个绕有线圈的小铁环制成的检测头，如图所示，使用



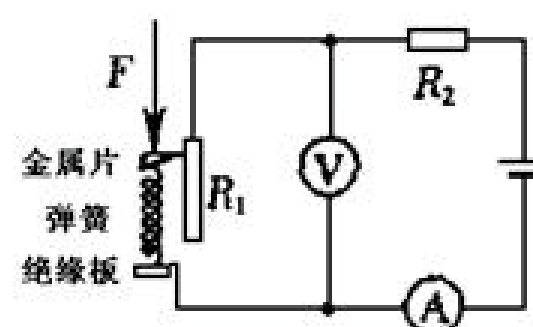
时，将带有磁条的信用卡在机指定位置刷一下，检测头的线圈中就会产生变化的电流，机便可读出磁条上的信息，图中能反映刷卡机读出信息原理的是( )



10. 如图是小丽设计的压力传感器的原理图，其中  $R_1$  是滑动变阻器， $R_2$  是定值电阻。当压力 增大时( )

A. 电流表示数减小，电压表示数增大

B. 电流表示数减小，电压表示数减小



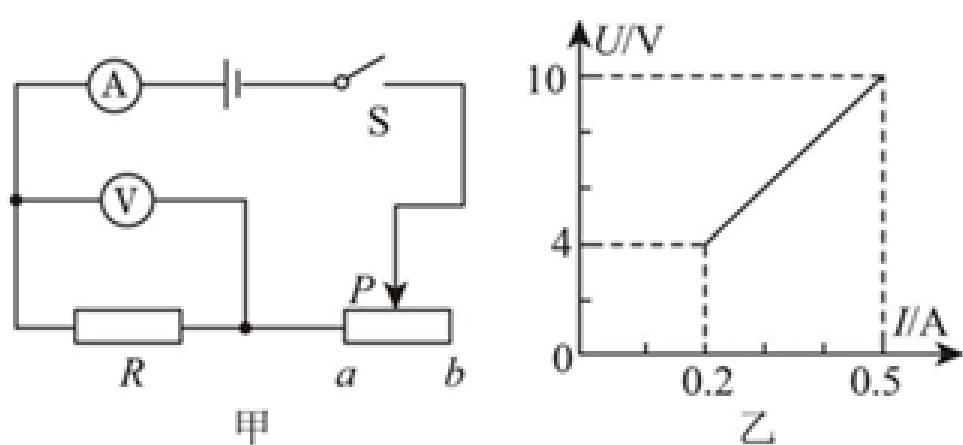
C. 电流表示数增大，电压表示数增大

D. 电流表示数增大，电压表示数减小

11. 在运动会上，小华参加跳绳比赛，他1 跳了120次，每次最大腾空高度为20 ，该同学身体的质量是50 ，试估算他在跳绳过程中克服重力做功的功率最接近于( )

- A. 100                      B. 200                      C. 40                      D. 1200

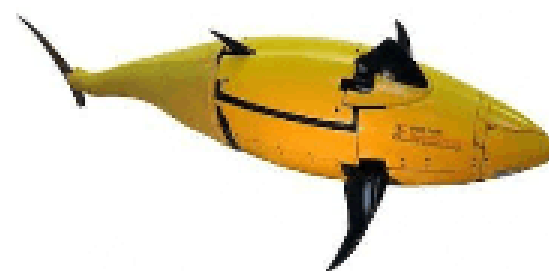
12. 如图甲所示，电源电压保持不变， 是定值电阻。闭合开关 后，滑片 从 端滑到 端的过程中，两电表示数变化关系如图乙所示，则下列说法正确的是( )



- A. 电源电压为14  
B. 滑动变阻器的最大阻值为20  
C. 电路消耗的最小功率为2  
D. 滑片 在 端时，2 内 消耗的电能为240

二、填空题：本大题共 6 小题，共 14 分。

13. 如图是西北工业大学发明的仿生柔体潜航器。潜航器将两翼固定滑行时，利用了流体流速大的地方压强\_\_\_\_\_ 来获得升力；潜航器由海水潜航到淡水中时，浮力将\_\_\_\_\_ 。潜航器在淡水下2 潜航时受到的液体压强为\_\_\_\_\_ 。（淡水的密度取 $1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ；海水的密度取

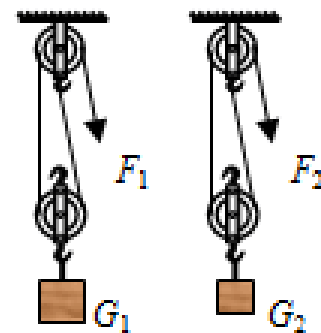


$1.03 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ；取 $10 \text{ N/m}^2$ ）

14. 如图是一只猴子在竹竿上玩耍的情景。当猴子双手握住竖直竹竿匀速下滑时(不计空气阻力)，它受到的摩擦力大小是100 ，则竹竿所受的摩擦力方向\_\_\_\_\_ (填“向上”或“向下”)，大小为\_\_\_\_\_ 。



15. 如图所示，小王用两个相同的滑轮组(绳重与转轴处摩擦不计)，分别将重力不同的两个物体相同时间内匀速提高到相同高度，其中  $G_1 > G_2$ ，则所用的拉力  $F_1$        $F_2$ ，所做的额外功  $W_{额1}$        $W_{额2}$ ，机械效率  $\eta_1$        $\eta_2$ ，拉力的功率  $P_1$        $P_2$  (本题均选填“>”、“<”或“=”)。



16. 小华做了比较、液体密度大小的实验。如下面图 1，用两个完全相同的瓶子分别装满两种液体，盖上瓶盖悬挂于原先在水平位置平衡的杠杆上，杠杆恢复平衡，则    液体的密度更大。如图 2，在容器内隔板的两侧盛有深度相同的两种液体，观察隔板上橡皮膜的形状可知，    液体的密度更大。如图 3，将两个完全相同的小球分别放入体积相同的甲、乙两种液体中，小球静止后所处的位置如图所示，经分析知，甲球受到的浮力    乙球，    液体的密度更大。

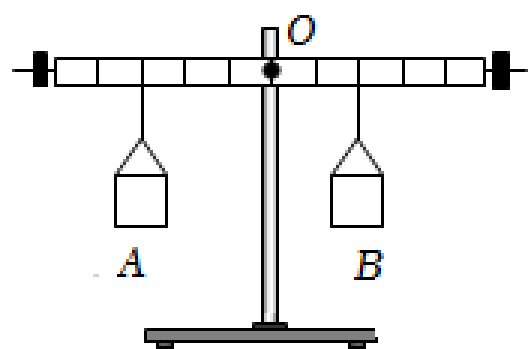


图-1

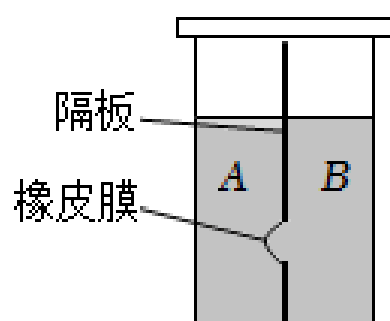


图-2

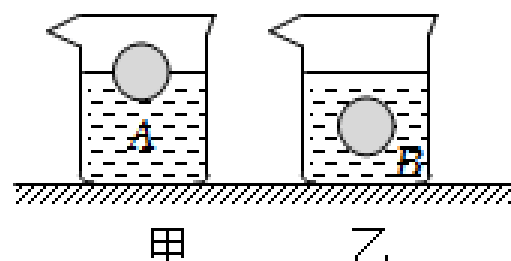
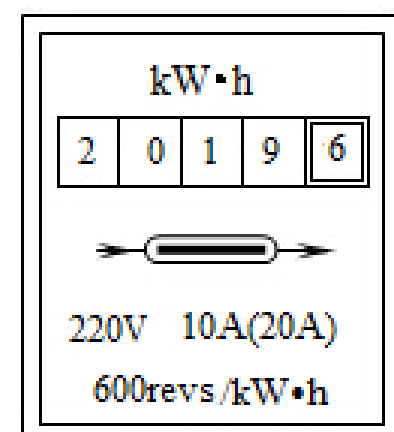


图-3

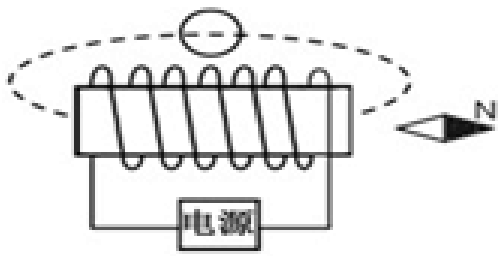
17. 现在新建居民楼电路中的保险装置一般采用空气开关，空气开关安装在    后，其作用是    ；控制插座的总开关上大多还装有漏电保护器，漏电保护器的作用是    。

18. 如图所示是小雨家的电能表，此时电能表示数为2019.6     ，小雨让一个用电器单独工作15     ，这段时间内电能表转盘刚好转了120转，电流做了    的功，则该用电器的实际功率为    。

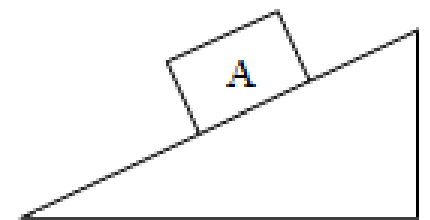


三、作图题：本大题共 2 小题，共 4 分。

19. 如图，根据小磁针的极性，在圈内标出磁感线的方向。



20. 如图所示，物体 静止在斜面上，画出物体 静止时所受各力的示意图。



四、实验探究题：本大题共 4 小题，共 22 分。

21. 小明发现炎热的夏天，冰棒更容易熔化。小明据此想到冰块熔化的快慢可能与温度有关。爱思考的他又想到：冰块熔化的快慢还与哪些因素有关呢？小明联想到寄快递时，将冰块与冷冻食品放在一起后，要用泡沫箱装好并密封，于是他针对该问题提出了如下猜想：

猜想一：可能与隔热的材料有关；

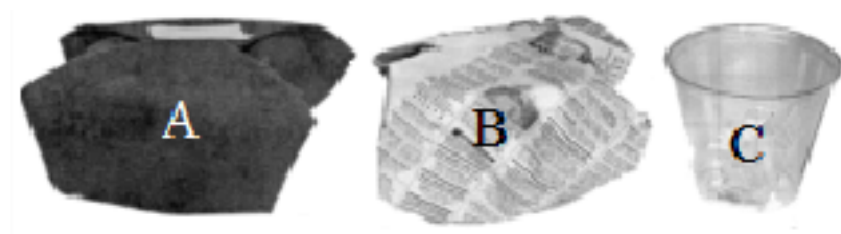
猜想二：可能与隔热材料包裹的厚度有关。

为了探究上述猜想，小明设计了如下实验：在三只相同的塑料杯中装入相同的冰块，分别标上 、 、 ，并用不同的隔热材料将 杯和 杯包裹相同的厚度， 杯不包裹(如图所示)。然后开始计时，当 杯中冰块完全熔化后，再每隔5 小心地揭开一点隔热材料，观察 杯、 杯中冰块是否已经完全熔化，记录 杯、 杯中冰块完全熔化的时间  $t_1$ 、  $t_2$ 。

(1)实验中所缺少的测量器材是\_\_\_\_\_。

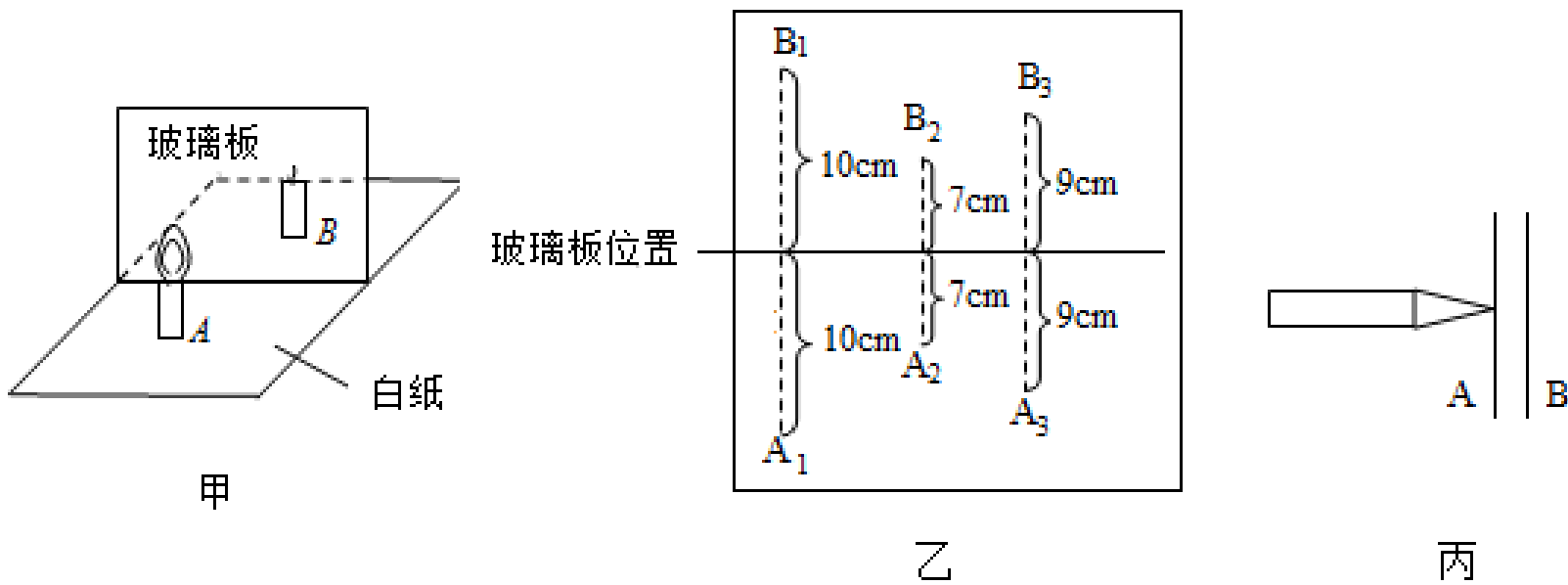
(2)小明设计的实验是为了探究\_\_\_\_\_ (选填“猜想一”或“猜想二”)，实验中若  $t_1$ \_\_\_\_\_ (选填“=”或“≠”)  $t_2$ ，则说明该猜想成立。

(3)本实验是通过比较冰块完全熔化的时间反映冰块熔化的快慢。要比较冰块熔化的快慢，还可以在相同的时间里比较冰块熔化的多少。我们所学过的物理量中，类似于这种表示“快慢”的物理量有\_\_\_\_\_ (写出一个)。



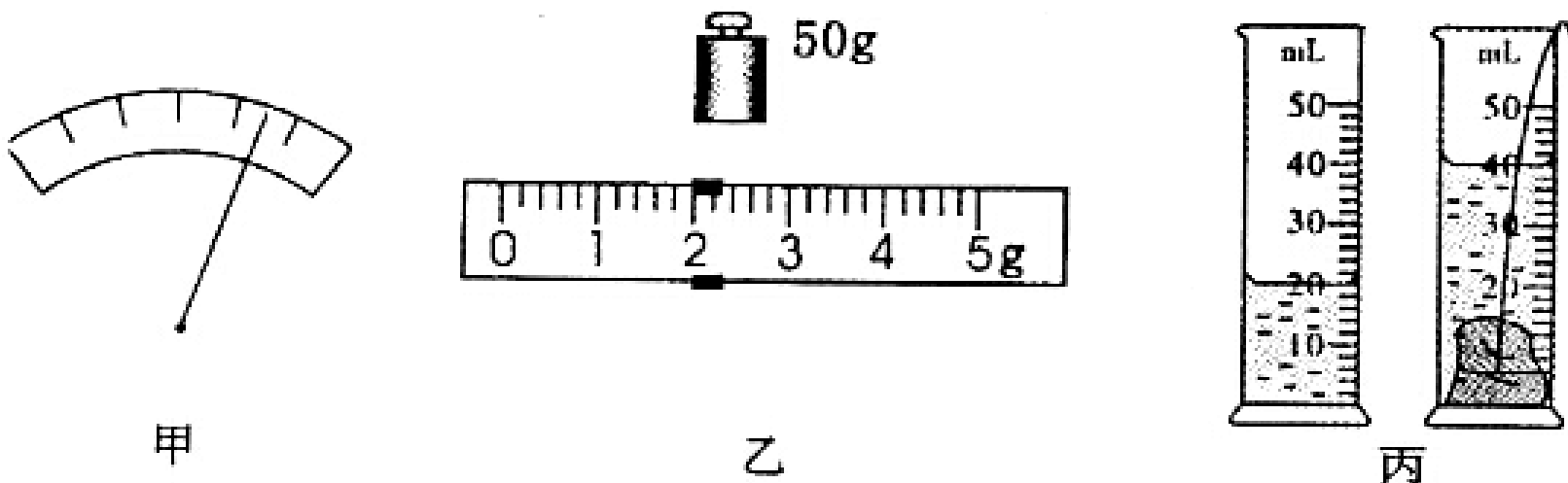


22. 小明在探究“平面镜成像特点”时，利用如图甲所示器材进行了以下操作：



- (1) 实验中，他用一块玻璃板代替平面镜是为了便于确定\_\_\_\_\_的位置；为了比较像和物的大小关系，蜡烛、应选择大小\_\_\_\_\_ (选填“相同”或“不同”)的。
- (2) 把点燃的蜡烛放在与水平桌面垂直的玻璃板前，在玻璃板后面放一支\_\_\_\_\_ (选填“点燃”或“未点燃”)的蜡烛，移动，直至与\_\_\_\_\_的像完全重合。
- (3) 多次改变蜡烛\_\_\_\_\_ (选填“ ”或“ ”)的位置，并移动另一支蜡烛，确定每次像的位置，将玻璃板及每次物和像的位置记录在玻璃板下面的白纸上，连接物和对应的像点，如图乙所示，由此可得出的结论是：像与物到平面镜的距离\_\_\_\_\_，且它们的连线与镜面\_\_\_\_\_。
- (4) 小明想确定家中穿衣镜成像的反射面，他将笔尖紧贴镜面，如图丙所示，发现笔尖的像与笔尖之间有一段距离，说明\_\_\_\_\_ (选填“ ”或“ ”)是反射面。

23. 小明在实验室用天平和量筒测量矿石的密度



- (1) 他把托盘天平放在水平桌面上，将游码滑回标尺左端的零刻度线后，发现指针如图甲所示，接下来他应将天平右端的平衡螺母向\_\_\_\_\_ 调节 (选填：“左”或“右”)才能使天平平衡。
- (2) 在实验过程中他进行了如下一些实验步骤：
  - ① 用调节好的天平测出矿石的质量
  - ② 向量筒中倒入适量的水，测出这些水的体积
  - ③ 根据密度的公式，求出矿石的密度

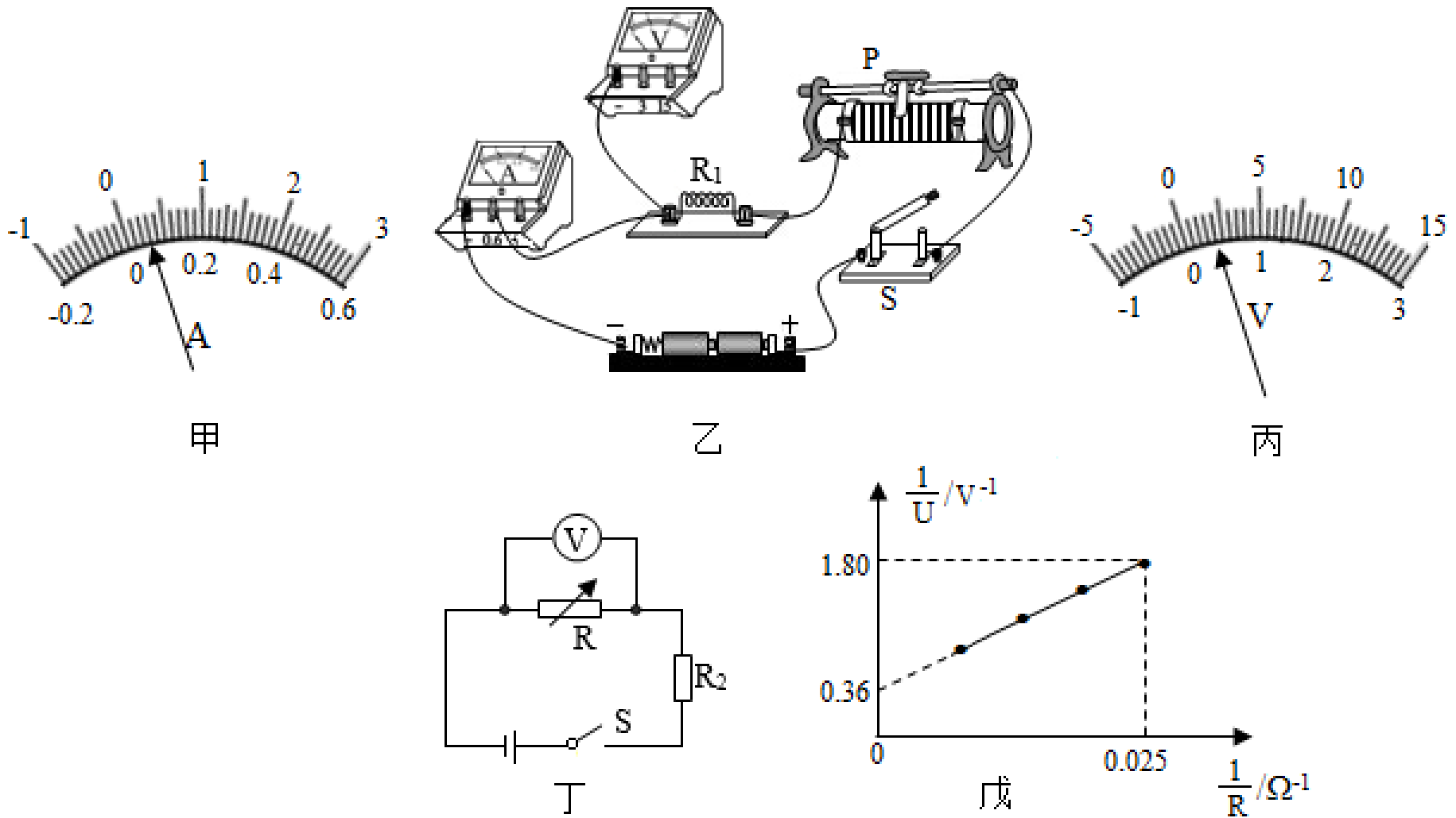
④ 将矿石浸没在量筒内的水中，测出矿石和水的总体积

以下实验步骤顺序合理且误差较小的是\_\_\_\_\_。

A.①②③④ .①②④③ .②④①③ .③①②④

(3)由图乙、丙可知，矿石的质量为\_\_\_\_\_，矿石的密度为\_\_\_\_\_ /  $\text{cm}^3$ 。

24. 小明和小华在进行“测量定值电阻的阻值”实验，器材有：干电池两节、开关、电压表、电流表、滑动变阻器(20  $\Omega$  1.5 A)、电阻箱(0~9999  $\Omega$  5 A)各一个，待测电阻、导线若干。



(1)图乙是他们连接的测量  $R_1$  阻值的部分电路。请用笔画线代替导线，将电路连接完整。

(2)电路连接完成后，闭合开关移动滑片，当电流表示数为0.2 A时，电压表示数如图丙所示，多次实验测量的结果如表所示，则  $R_1$  的阻值为\_\_\_\_\_  $\Omega$ 。

实验序号	电压表示数 / V	电流表示数 / A	电阻 $R_1$ / $\Omega$
①		0.2	
②	0.6	0.3	

(3)测量  $R_1$  阻值的过程中，老师提醒他们要尽量缩短通电时间，并用较小的电流来测量，这样做的理由是：\_\_\_\_\_。

(4)为测量电阻的阻值，他们在已连接好的图乙的电路中，用  $R_2$  替换  $R_1$  接入电路。测量过程中，发现电流表示数始终小于分度值。于是，他们按照如图丁所示的电路图，重新连接了电路，闭合开关后，改变电阻

箱接入的阻值进行多次测量。记录下电阻箱的阻值 及对应的电压表示数 ，并根据记录的数据绘制出

$\frac{1}{U}$  图象，如图戊所示，则所测电阻的阻值为\_\_\_\_\_ 。

五、计算题：本大题共 3 小题，共 24 分。

25. 小明同学离学校3 km，他上学所用自行车的相关数据如表所示；小明的质量为54 kg，双脚站立时与地面的接触面积为3 ×10<sup>-2</sup> m<sup>2</sup>。取 g = 10 N/kg，通过计算回答：

自行车重	180
车轮直径	0.61
行驶时轮胎与地面接触总面积	1 ×10 <sup>-2</sup> m <sup>2</sup>
轮胎承受的最大压强	1.2 ×10 <sup>5</sup> Pa

(1)若小明骑自行车行驶的速度为5 m/s，他骑车去学校大约需要多长时间？

(2)小明骑车去学校的路上，车对水平路面的压强多大？

(3)小明步行上学时对水平路面的压强与骑车上学时车对路面的压强相比，哪个大？

26. 小明用燃气灶烧水时，把质量为2 kg、初温为20℃的水加热到100℃，共燃烧了0.04 m<sup>3</sup>天然气(假设天然气完全燃烧)。求：(天然气的热值为4 ×10<sup>7</sup> J/m<sup>3</sup>)

(1)水吸收的热量。

(2)天然气完全燃烧放出的热量。

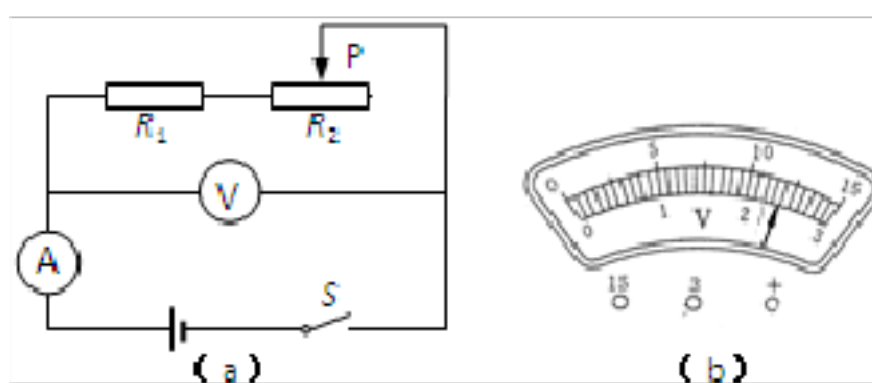
(3)燃气灶烧水时的效率。

27. 在图(a)所示的电路中，电源电压保持不变，电阻  $R_1$  的阻值为10欧，滑动变阻器  $R_2$  上标有“20 Ω 1 A”字样。闭合电键 后，电流表 的示数为0.5安，电压表 的示数如图(b)所示。求：

① 电阻  $R_1$  两端的电压。

② 变阻器  $R_2$  连入电路的阻值。

③ 电路正常工作时，电阻  $R_1$  消耗的功率范围。





## 答案和解析

### 1. 【答案】

【解析】解： 、24℃读作“24摄氏度”，故A正确；

B、 2.5指大气中的颗粒物的直径小于2.5 ，故B错误；

C、多洒水，水汽化为水蒸气，可以增加空气湿度，故C正确；

D、紫外线可以使荧光物质发光，故D正确。

故选： 。

(1)摄氏温度的单位是℃，读作摄氏度；

(2) 2.5是指大气中的颗粒物的直径小于2.5 ；

(3)水蒸气的含量越大，湿度越大；

(4)紫外线的化学效应强，如验钞、杀菌、促进人体对钙的吸收等都是紫外线的特点。

本题考查了紫外线的应用、温度的单位、长度、湿度，难度不大。

### 2. 【答案】

【解析】解： 、合唱中“高音声部”和“低音声部”中的“高”和“低”是指声音的音调高低，不是指响度的大小，故A错误；

B、现场观众将手机关闭或调至静音状态，这是在声源处减弱噪声，故B错误；

C、我们能在电视中看到现场画面，这是利用电磁波传递信息的，故C错误；

D、歌声通过空气传到现场观众耳中的，故D正确。

故选： 。

(1)物理学中把人耳能感觉到的声音的强弱称为响度，把声音的高低称为音调；

(2)减弱噪声的途径：在声源处、在传播过程中、在人耳处；

(3)电磁波可以用来传递信息，通常用于广播、电视等通信；

(4)声音的传播是需要介质的，它既可以在气体中传播，也可以在固体和液体中传播。

此题考查声音的特性，防止噪声的途径，电磁波的传播与应用、声音的传播条件等，属于基础知识考查，相对比较简单。

### 3. 【答案】

【解析】解： 、汽化最后是气态形式，而本题是液态水，可排除，不符合题意；

B、凝华后是固态形式，可排除，不符合题意；

C、冰箱中冷藏的饮料温度低，空气中的水蒸气遇到温度低的饮料液化成小水滴，是一种液化现象，符合题意；

D、凝华后是固态形式，可排除，不符合题意；

故选 C。

要弄清是什么现象，就要知道物态变化特点，汽化是液态变为气态的过程，凝华是气态直接变为固态的过程，液化是气态变为液态的过程，“出汗”说明最后是液态的水，结合题意可对四个选项利用排除法选择。

这是一道与实际生活联系比较紧密的题，如何将所学知识运用于实际也是我们学习的目的，而本题关键还是对液化现象的理解，利用好排除法也是解决问题的捷径。

#### 4. 【答案】

【解析】解：、平静水面的“倒影”是平面镜成像，是光的反射；故 A 错误；

B、池水看上去好像变浅了这是因为池底反射出的光从水中斜射入空气中发生折射；故 B 错误；

C、射击运动员在瞄准时要求“三点成一线”，利用了光沿直线传播，故 C 正确；

D、镜面反射和漫反射的每条光线都要遵循光的反射定律，故 D 错误。

故选：。

光在同一均匀介质中是沿直线传播的，应用的实例有：小孔成像、影子的形成、日食和月食现象；

光从一种介质斜射入另一种介质时，光的传播方向会发生偏折，如：放在有水的碗中的筷子看起来好像变折了、池水变浅了等。

平面镜成像的原理是光的反射；

镜面反射和漫反射都遵守光的反射定律。

此题是对光的直线传播、光的折射、光的反射的一个综合考查，同时考查了镜面反射和漫反射，要知道两种反射的光线都要遵循光的反射定律。

#### 5. 【答案】

【解析】解：

由  $v = \frac{s}{t}$  得  $t = \frac{s}{v}$ ，

甲乙两物体的运动时间之比：

$$\frac{t_{甲}}{t_{乙}} = \frac{\frac{s_{甲}}{v_{甲}}}{\frac{s_{乙}}{v_{乙}}} = \frac{s_{甲}}{s_{乙}} \times \frac{v_{乙}}{v_{甲}} = \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = 3:8。$$

故选：。

已知速度之比与路程之比，利用  $t = \frac{s}{v}$  求出它们的运动时间之比。

本题考查了学生对速度公式的掌握和运用，因为是求比值，要细心，防止因颠倒而出错！

#### 6. 【答案】

- 【解析】解： .他对地面的压力和地面对他的支持力没有作用在同一物体上，不是平衡力，故 A 错误；  
B.苏炳添起跑时用脚向后蹬地，地面向前推他，说明物体间力的作用是相互的，故 B 正确；  
C.苏炳添在奔跑的全过程中，速度大小在变化，因此运动状态会改变，故 C 错误；  
D.苏炳添跑过终点不能立即停下，是因为他有惯性，不能说受到惯性，故 D 错误。

故选： 。

- (1)二力平衡的条件为：作用在同一物体上，大小相等，方向相反，作用在同一直线上；
- (2)物体间力的作用是相互的；
- (3)物体处于静止或匀速直线运动时，运动状态保持不变；
- (4)惯性是指物体保持原来运动状态不变的性质，惯性的大小只与物体的质量有关。

本题是一道力学综合题，考查了平衡力的辨别、物体间力的作用是相互的、惯性等。

#### 7. 【答案】

- 【解析】解： 、800米长跑过程中，人的运动速度和运动方向都会发生变化，所以运动状态会发生变化，故 A 错误；  
B、坐位体前屈时，人体在力的作用下体型发生改变，说明力可以使物体发生形变，故 B 正确；  
C、立定跳远时，脚要用力向后蹬地，脚给地面一个力的作用，同时地面给人一个力的作用，人跳起，说明物体间力的作用是相互的，故 C 正确；  
D、人双手握住单杠静止时，人所受重力与单杠对人的拉力大小相等、方向相反、在一条直线上、作用在人体上，是一对平衡力，故 D 正确。

故选： 。

- (1)运动状态的改变包含运动快慢的改变和运动方向的改变；
- (2)力可以改变物体的运动状态，力还可以改变物体的形状；
- (3)力是物体对物体的作用，物体间力的作用是相互的；
- (4)物体受到平衡力作用时，其运动状态不变，即处于静止状态或匀速直线运动状态。

本题以中考体能测试为内容，考查了在不同的测试项目中所涉及的物理知识，体现了物理与实际的联系。

#### 8. 【答案】

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/127022153041006163>