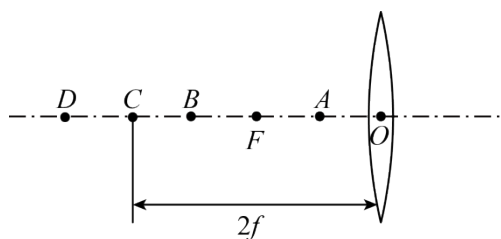


# 山东省青岛市 2022 年中考物理试卷

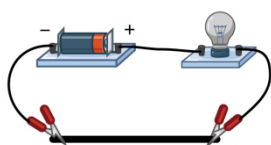
阅卷人	
得分	

## 一、单选题

1. 古人云：“不积跬步，无以至千里。”商鞅规定：单脚迈出一次为“跬”，双脚相继迈出为“步”。按此规定，一名普通中学生正常行走时，1“步”的距离最接近（ ）  
A. 1mm                      B. 1cm                      C. 1m                      D. 1km
2. 能源危机已成为国际性问题，世界各国越来越重视节约能源。下列属于可再生能源的是（ ）  
A. 煤                      B. 石油                      C. 天然气                      D. 风能
3. 下列电流做功的过程中，电能主要转化为机械能的是（ ）  
A. 电风扇吹风                      B. 电灯发光                      C. 电饭锅煮饭                      D. 电解水制氧
4. 辛弃疾的《西江月》中有“稻花香里说丰年，听取蛙声一片”，词人辨别出青蛙的声音，是依据声音的（ ）  
A. 音调                      B. 响度                      C. 音色                      D. 速度
5. “爱护眼睛，你我同行”。眼球好像一架照相机，其成像原理与凸透镜类似，要成倒立、缩小的实像，物体可位于图中的（ ）



- A. A点                      B. B点                      C. C点                      D. D点
6. 小明选取一根粗细均匀的铅笔芯，连接成图示电路，把左端夹子固定，移动右端夹子，观察到小灯泡的亮度发生了变化。实验中，影响导体电阻大小的因素是（ ）



- A. 长度                      B. 横截面积                      C. 电流                      D. 电压

7. 学习了牛顿第一定律之后，同学们展开了讨论，以下观点错误的是（ ）

- A. 物体的运动不需要力来维持
- B. 物体不受力，它的运动状态不变
- C. 静止的物体没有惯性
- D. 此定律是在实验和大量事实基础上推理得出的

8. “低碳环保，绿色出行”已成为共识。自行车是便捷环保的交通工具，以下设计和操作，可以减小摩擦的是（ ）



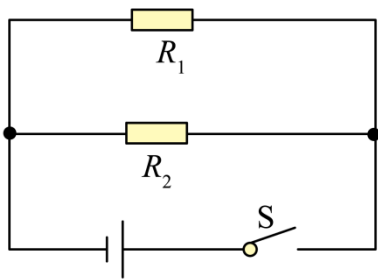
- A. 轮胎表面有凹凸不平的花纹
- B. 给轴承加润滑油
- C. 用力捏闸，使车更快地停下来
- D. 刹车时，使车轮由滚动变为滑动

9. 浙江大学课题组成功研制出的“全碳气凝胶”，是目前最轻的固态材料，哪怕将杯子大小的气凝胶放在狗尾草上，纤细的草须也不会被压弯（如图所示）。它具有优良的隔热性和很强的弹性，它还是吸油能力最强的材料之一，吸油量可高达自身质量的 900 倍。若将“全碳气凝胶”应用于实际生产和生活，以下设想不可行的是（ ）



- A. 制作轻盈的保暖服
- B. 治理海洋漏油污染
- C. 制作沙发坐垫
- D. 制作暖气散热片

10. 如图所示的电路中，电源电压  $U$  保持不变，定值电阻  $R_1 > R_2$ ，闭合开关  $S$ ，通过电阻  $R_1$ 、 $R_2$  和干路的电流分别是  $I_1$ 、 $I_2$  和  $I$ ； $R_1$ 、 $R_2$  两端的电压分别是  $U_1$ 、 $U_2$ 。下列判断正确的是（ ）



- A.  $I_1 > I_2$                       B.  $I = I_1 + I_2$                       C.  $U_1 > U_2$                       D.  $U = U_1 + U_2$

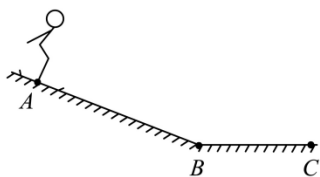
阅卷人	
得分	

二、多选题

11. 下列实验现象的解释或实验原理的阐述，正确的是（     ）

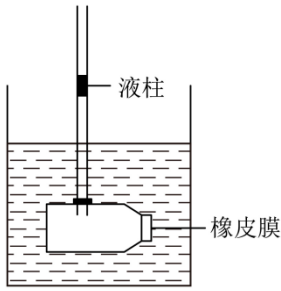
- A. 将导线平行置于小磁针上方，通电时小磁针发生偏转，是因为通电导线周围存在磁场
- B. 向自由下垂的两张纸中间吹气，它们相互靠拢，是因为气体中流速越大的位置压强越大
- C. 托盘天平是一种等臂杠杆，用它测量物体质量时，运用了杠杆平衡原理
- D. 用刻度尺和秒表测量小车在斜面上运动的平均速度，运用的原理是  $v = \frac{s}{t}$

12. 北京冬奥会的成功举办，大大激发了国民参与冰雪运动的热情。某滑雪爱好者从雪坡高处的 A 点由静止自由滑下，经坡底的 B 点后，继续在水平滑道上滑行，最后停在 C 点。关于滑雪者的机械能，下列分析正确的是（     ）



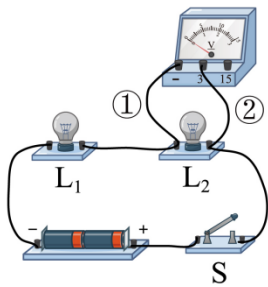
- A. 在 A 点动能为零，重力势能最大
- B. 从 A 到 B 的过程中重力势能逐渐减小
- C. 从 B 到 C 的过程中动能逐渐增大
- D. 从 A 到 C 的过程中机械能不变

13. 如图所示，取一个不易形变的饮料瓶，用橡皮膜扎紧瓶口，在其侧面开一小孔，用插有玻璃管的橡皮塞塞紧，玻璃管中有一段红色液柱，将瓶内气体密封，橡皮膜受到的压力发生变化，红色液柱会移动，从而制成一个简易压强计。下列分析正确的是（     ）



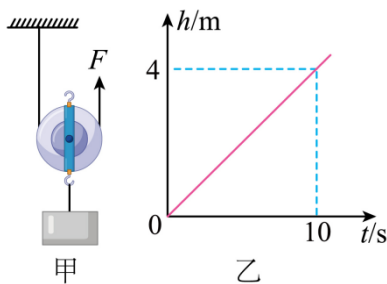
- A. 橡皮膜受到的压力相同时，玻璃管内径越粗，液柱上升越明显
- B. 将饮料瓶放入水中，液柱上升，表明液体内部有压强
- C. 饮料瓶在水中的位置越深，液柱上升越高，表明同种液体的压强随深度的增加而增大
- D. 将饮料瓶放入不同液体相同深度处，液柱上升高度不同，表明液体的压强与液体密度有关

14. 小明探究串联电路的电压规律，连接了如图所示的电路，下列做法正确的是（ ）



- A. 闭合开关 S，电压表测量  $L_2$  两端的电压
- B. 只将导线①的下端改接到  $L_1$  右端，闭合开关 S，电压表测量  $L_2$  两端的电压
- C. 只将导线①的下端改接到  $L_1$  左端，闭合开关 S，电压表测量  $L_1$  和  $L_2$  的总电压
- D. 只将导线②的下端改接到  $L_1$  左端，闭合开关 S，电压表测量  $L_1$  两端的电压

15. 如图甲所示，工人师傅利用动滑轮将重  $360\text{N}$  的货物匀速提起，拉力  $F=200\text{N}$ ，货物上升的高度  $h$  与所用时间  $t$  关系的图像如图乙所示，不计绳重和摩擦。下列说法正确的是（ ）



- A. 动滑轮的重力  $G_{\text{动}} = 20\text{N}$
- B. 货物上升的速度  $v = 0.4\text{m/s}$
- C. 拉力  $F$  的功率  $P = 80\text{W}$
- D. 动滑轮的机械效率  $\eta = 90\%$

阅卷人	
得分	

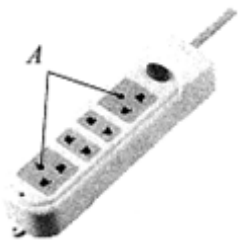
### 三、填空题

16. “二十四节气”是我国劳动人民创造的辉煌文化，它的雏形距今已有三千多年。

(1) “二十四节气歌”中有“立春阳气转，雨水沿河边”的描述，立春后冰河解冻，这属于物态变化中的\_\_\_\_\_现象，此过程需要\_\_\_\_\_热量；

(2) “节气百子歌”中有“五月端阳吃粽子，六月天热买扇子”的句子，端午节粽香四溢，这是\_\_\_\_\_现象。

17. “安全用电，从我做起”。如图是已接入家庭电路中的一个插线板。



(1) 插线板上标记 A 的插孔，应与家庭电路的\_\_\_\_\_线相连；

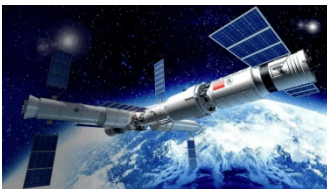
(2) 多个用电器同时插在插线板上工作，它们的连接方式是\_\_\_\_\_联；

(3) 将电烤箱的插头插入插线板，闭合开关，家里的空气开关跳闸了，原因可能是\_\_\_\_\_。

阅卷人	
得分	

### 四、综合题

18. 2022 年 5 月 10 日凌晨，“天舟四号”货运飞船搭载“长征七号遥五”运载火箭升空，8 点 54 分与“天和”核心舱精准对接，万里穿针也能轻盈优雅。



(1) 火箭升空时，燃气向下喷出，火箭向上运动，说明物体间力的作用是\_\_\_\_\_的；

(2) 飞船运行过程中，通过\_\_\_\_\_（选填“电磁波”或“超声波”）与地面遥控中心进行信息传递；

(3) 飞船与核心舱对接后，一起绕地球飞行，以核心舱为参照物，飞船是\_\_\_\_\_的；

(4) 飞船把货物从地球运送到太空后, 货物的质量\_\_\_\_\_ (选填“变大”“变小”或“不变”)。

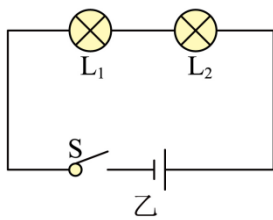
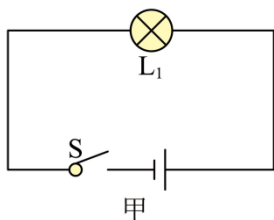
19. 在践行青岛市中小学生全面发展“十个一”活动中, 小明掌握了滑板运动技能, 增强了体质, 享受到体育运动的乐趣。



(1) 小明提着滑板在水平路面上匀速行走, 他对滑板\_\_\_\_\_ (选填“做功”或“不做功”), 画出滑板的受力示意图\_\_\_\_\_;

(2) 滑板滑行过程中, 轮子发热, 其内能\_\_\_\_\_; 这是通过\_\_\_\_\_方式改变内能的。

20. 综合实践活动中, 小明想设计制作一个用于户外照明的简易电路。现有器材: 干电池两节, 额定电压均为3V的小灯泡两个, 开关一个, 导线若干。小明选用一节干电池, 连接了如图甲所示的电路, 闭合开关后灯泡发光, 但照明效果不佳。他又在原电路中接入另一个灯泡, 连接成图乙所示的电路, 闭合开关后, 照明效果反而更差了。



(1) 小华对小明的实验进行了分析: 电源电压一定, 两个灯泡串联后, 总电阻变大, 电流变\_\_\_\_\_, 根据公式  $P=UI$  可知, 总功率变\_\_\_\_\_, 因此照明效果更差;

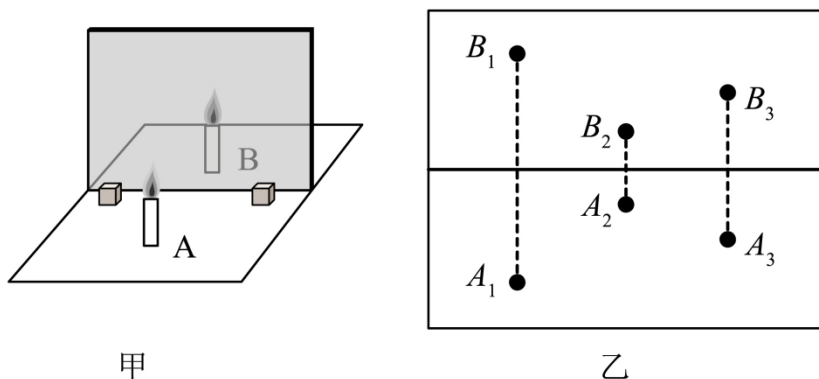
(2) 为了获得比图甲电路更佳的照明效果, 请你利用现有器材设计一个电路, 画出电路图\_\_\_\_\_, 并对所选器材做出必要的说明\_\_\_\_\_

(无需解释亮度变化的原因)。

阅卷人	
得分	

### 五、实验题

21. 五代时期名士谭峭所著《化书》中, 记载了照镜子时“影与形无异”的现象。关于平面镜成像的特点, 小明用图甲所示装置进行了探究。



(1) 用玻璃板代替平面镜进行实验，目的是便于\_\_\_\_\_；

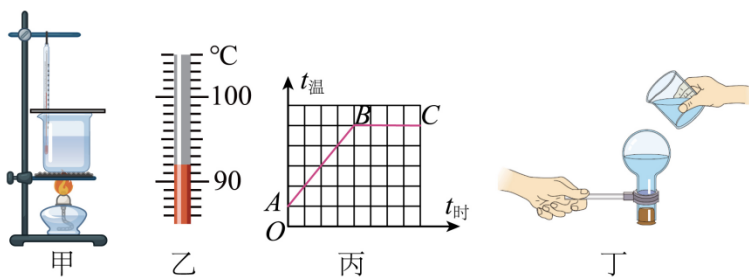
(2) 把一支点燃的蜡烛 A 放在玻璃板前面，再拿一支外形相同但不点燃的蜡烛 B 在玻璃板后面移动，直到看上去它跟蜡烛 A 的像完全重合，说明平面镜所成的像与物体大小\_\_\_\_\_，证实了“影与形无异”；

(3) 改变蜡烛 A 的位置，进行三次实验。用直线将物和像的位置连接起来，如图乙所示，发现物和像的连线与镜面\_\_\_\_\_，用刻度尺测得像和物到镜面的距离相等；

(4) 综上所述，平面镜所成的像与物体关于镜面\_\_\_\_\_；

(5) 蜡烛 A 的像，是它发出的光经玻璃板反射而形成的\_\_\_\_\_像。若在玻璃板后放置一块木板，蜡烛 A \_\_\_\_\_（选填“仍能”或“不能”）通过玻璃板成像。

22. 茶圣陆羽在《茶经》中，形容沸腾的水“势如奔涛”。小明组装了如图甲所示的装置，探究水沸腾的特点。



(1) 装置中温度计的使用存在错误，请指出：\_\_\_\_\_；

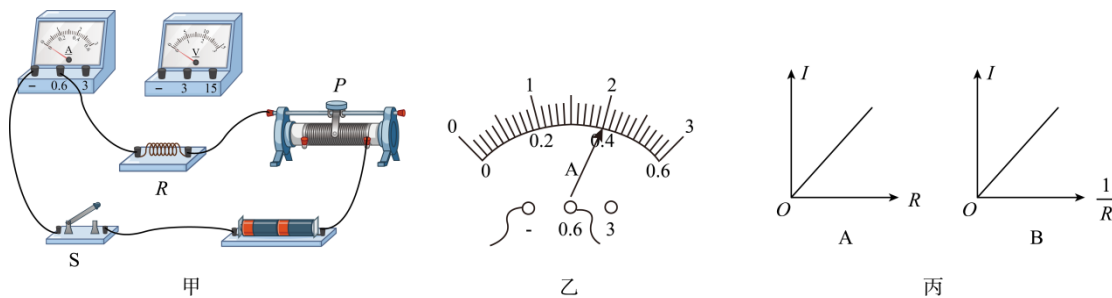
(2) 改正错误后进行实验，某时刻温度计的示数如图乙所示，此时水的温度为\_\_\_\_\_°C；

(3) 持续加热至水沸腾，观察到“势如奔涛”的景象，这是一种剧烈的汽化现象。实验表明，水沸腾过程中，温度\_\_\_\_\_，需要\_\_\_\_\_热量；

(4) 根据实验数据绘制了温度随时间变化的图像，如图丙所示，其中图线的\_\_\_\_\_段表示水的沸腾过程；

(5) 你知道吗，通过降温居然也能使水沸腾。如图丁所示，将刚停止沸腾的水装入烧瓶，迅速塞上瓶塞并倒置，然后向瓶底浇冷水，发现水重新沸腾起来，原因是瓶内气体温度降低，气压减小，水的沸点\_\_\_\_\_。

23. 小明做“探究电流和电阻的关系”的实验，所用电源电压为 3V，三个定值电阻的阻值分别为 5Ω、10Ω 和 20Ω，滑动变阻器的规格为“20Ω 2A”。



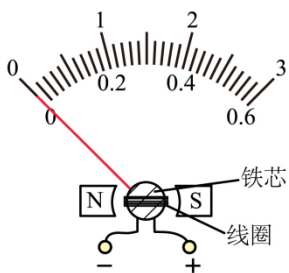
(1) 图甲是小明连接的部分电路，请用笔画线代替导线，将电路连接完整；

(2) 先用 5Ω 的定值电阻进行实验，将滑动变阻器的滑片 P 移至阻值最\_\_\_\_\_处，闭合开关，调节滑片 P 到合适位置，记录电压表和电流表的示数，其中电流表示数如图乙所示，电流大小为\_\_\_\_\_A；

(3) 将 5Ω 的定值电阻依次更换为 10Ω、20Ω 继续探究，均应将滑片 P 向\_\_\_\_\_移动，使电压表示数仍为\_\_\_\_\_V，并记录数据；

(4) 分析实验数据得出结论，图丙中能正确反映电流和电阻关系的图像是\_\_\_\_\_。

24. 小明对电流表指针偏转的原因产生了兴趣，他在实验室找到一只可拆卸的电流表，进行了如下探究。



(1) 打开外壳，观察电流表的内部结构，示意图如图所示。按照操作规范将电流表\_\_\_\_\_联接入电路，通电后线圈转动，带动指针偏转；撤去磁体再次通电，指针不动。这说明电流表指针偏转的原因是通电线圈在\_\_\_\_\_中受力转动，这与\_\_\_\_\_的工作原理相同；

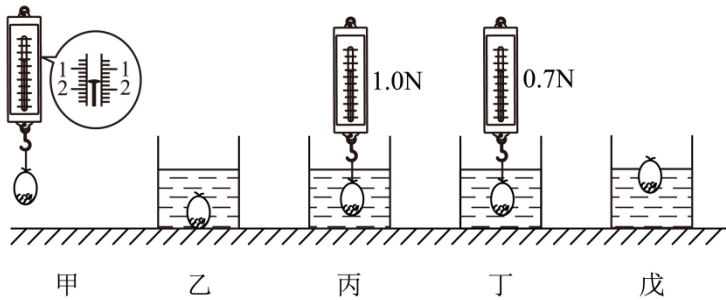
(2) 若让电流从电流表的“-”接线柱流入，“+”接线柱流出，指针偏转方向会与（1）中的偏转方向\_\_\_\_\_，因此使用电流表时不能把接线柱接反；

(3) 若在电流表“+”“-”接线柱之间连接一根导线，用手拨动电流表指针，导线中会产生感应电流，这种



现象叫做\_\_\_\_\_，据此可制成\_\_\_\_\_。

25. 小明在厨房帮妈妈煮饺子，发现饺子刚入锅时沉在水底，一段时间后饺子鼓起来，煮熟后漂浮在水面上。小明猜想，物体受到的浮力大小可能与它排开液体的体积有关，于是设计实验进行探究。他把适量砂子装入气球，并充入少量空气，制成一个“饺子”进行了如下实验。实验中充入“饺子”的空气质量忽略不计。



(1) 如图甲所示，用弹簧测力计测出“饺子”的重力  $G = \underline{\hspace{2cm}}$  N；

(2) 如图乙所示，将“饺子”浸入水中，“饺子”沉底，它受到的浮力  $F_{乙}$  与其重力  $G$  的大小关系为  $F_{乙} \underline{\hspace{2cm}}$   $G$ ；

(3) 用测力计把“饺子”竖直拉离水底，在水中静止，测力计的示数如图丙所示，它受到的浮力  $F_{丙} = \underline{\hspace{2cm}}$  N；

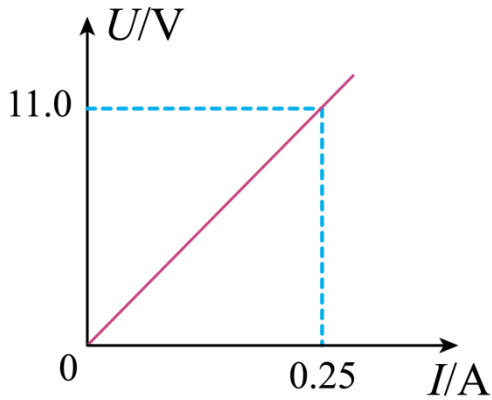
(4) 向“饺子”中充入适量空气，体积变大，浸入水中，测力计的示数如图丁所示，此时它受到的浮力为  $F_{丁}$ ，则  $F_{丁}$  与  $F_{丙}$  的大小关系为  $F_{丁} \underline{\hspace{2cm}}$   $F_{丙}$ ；

(5) 向“饺子”中充入更多的空气，浸入水中，“饺子”排开水的体积更大，最终漂浮在水面上，如图戊所示。至此，小明验证了自己的猜想，即物体受到的浮力大小与它排开液体的体积有关，且排开液体的体积越大，浮力越  $\underline{\hspace{2cm}}$ 。

阅卷人	
得分	

### 六、计算题

26. 小明家的电热水壶电热丝断了，他想用一根新电热丝  $R_0$  替换，但不知道阻值，于是他用伏安法进行了测量，用记录的多组数据描绘出  $R_0$  的  $U-I$  图像，如图所示。在老师的安全指导下，小明利用  $R_0$  重新组装好电热水壶，接在 220V 家庭电路中能正常工作，忽略温度对电阻的影响。求：

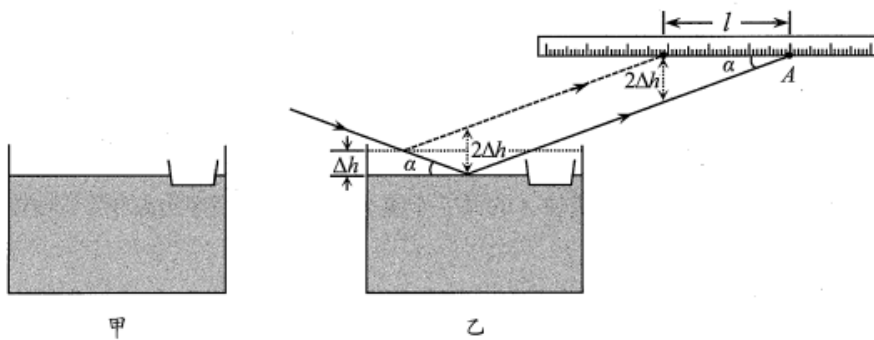


(1)  $R_0$  的阻值;

(2) 新电热水壶的额定功率;

(3) 新电热水壶工作 400s, 把质量为 1kg 的水从  $20^\circ\text{C}$  加热到  $100^\circ\text{C}$ , 其加热效率是多少。 [ $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ]

27. 某兴趣小组制作了一只平底小船, 重力为 1.2N, 放在水平桌面上, 与桌面的接触面积为  $1 \times 10^{-2} \text{m}^2$ 。



(1) 求小船对水平桌面的压强;

(2) 如图甲所示, 把小船放入盛有适量水的长方体水槽中, 漂浮在水面上。在小船中放入金属块后, 小船仍漂浮在水面上, 排开水的体积增加了  $2 \times 10^{-4} \text{m}^3$ 。求金属块的质量 ( $g = 10 \text{N/kg}$ ,  $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ );

(3) 小组成员通过探究发现, 可以利用图甲装置的液面升降来测量物体的质量和体积, 从而求出物体的密度。实际测量过程中, 发现水面升降不明显, 于是想出了一个将水面升降放大的方法: 如图乙所示, 使一束激光与水平面成  $\alpha$  角斜射到水面, 反射光照射在水平标尺上的 A 点; 当水面上升  $\Delta h$  时, 光点 A 移动了距离  $l$ , 推理可知二者关系为  $\Delta h = \frac{1}{2} l \tan \alpha$ , 改变  $\alpha$  角可调节放大倍数; 实际测量时, 保持入射光不变, 标记光点 A 的位置。将待测物体放入小船中, 小船仍漂浮, 光点 A 移动的距离记为  $l_1$ ; 将物体从小船中取出, 使其浸没于水中, 光点 A 移动的距离记为  $l_2$ 。请你推导出物体密度  $\rho$  的表达式 (水的密度用  $\rho_{\text{水}}$  表示)。

## 答案解析部分

### 1. 【答案】C

【解析】【解答】依题意得，规定中的1“步”的距离为现代表达中两步的距离，约为  
 $2 \times 50\text{cm} = 100\text{cm} = 1\text{m}$ 。

故答案为：C。

【分析】根据常见物体的长度，结合实际情况解答。

### 2. 【答案】D

【解析】【解答】ABC. 煤、石油、天然气在短时间内不能再生，是不可再生能源，ABC 不符合题意；  
D. 风能，可以源源不断地在自然界中获得，是可再生能源，D 符合题意。

故答案为：D

【分析】风能属于可再生资源。

### 3. 【答案】A

【解析】【解答】A. 电风扇吹风，将电能转化为内能和机械能，转化为机械能的部分较多，A 符合题意；  
B. 电灯发光，将电能转化为内能和光能，B 不符合题意；  
C. 电饭锅煮饭，将电能转化为内能，C 不符合题意；  
D. 电解水制氧，将电能转化为化学能，D 不符合题意。

故答案为：A。

【分析】电动机可以将电能转化为机械能。

### 4. 【答案】C

【解析】【解答】根据声音的特性，稻花香里说丰年，听取蛙声一片，人们能分辨出蛙声，主要是依据声音的音色不同，ABD 不符合题意，C 符合题意。

故答案为：C。

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/657024054164010001>