

2024 年河南省中考物理试卷

一、填空题（本题共 6 小题，每空 1 分，共 14 分）

- 1.（2 分）甲骨文是中华民族珍贵的文化遗产。如图，甲骨文“𠩺”，意指手持长柄，敲击乐器发声。这说明古人很早便知道声音与碰击有关，蕴含了声音是由物体 _____ 产生的道理。请你写出一个能表明这一道理的现象：_____。



- 2.（2 分）如图，在塑料袋中滴入几滴酒精，将袋挤瘪，排出空气后把袋口扎紧，放入热水中，塑料袋鼓起，该过程中酒精发生的物态变化是 _____，此过程中酒精 _____ 热量。



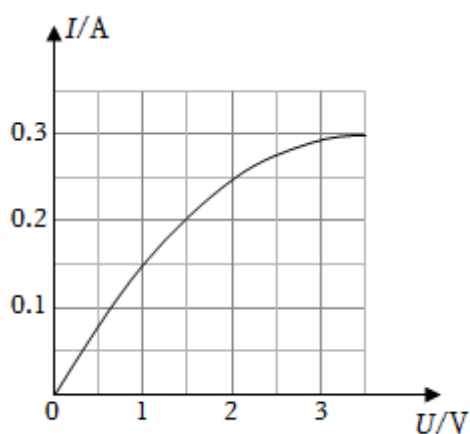
- 3.（2 分）人体中有很多结构可简化为杠杆。如图，手提起物体时，桡骨在肱二头肌的收缩牵引下绕肘关节转动，这是一种 _____ 杠杆，此过程中肱二头肌收缩的距离 _____（填“大于”、“等于”或“小于”）手移动的距离。



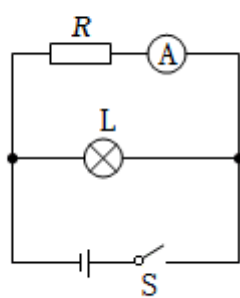
- 4.（3 分）我国大力发展水力发电。水能是 _____（填“可再生”或“不可再生”）

能源。水电站通过提高水位增加水的重力势能，水流下时重力势能转化为能，使水轮机带动发电机发电，发电机是利用 _____ 原理发电的。

5. (3 分) 图甲为灯泡 L 的电流与电压关系的图象。将该灯泡接入图乙电路，电阻 R 阻值为 10Ω ，闭合开关 S，电流表示数为 0.2A ，则电源电压为 V，干路电流为 _____ A，此时灯泡 L 的电功率为 _____ W。



甲



乙

6. (2 分) 在学习物理之前，我们头脑中常存在一些不科学的观点，学习物理后，要能运用事实证据进行质疑和修正。请参照示例，另外列举一个常见的错误观点，并通过实例进行反驳，写出正确观点。

【示例】错误观点：两个物体不接触，就没有力的作用。

反驳的实例及正确观点：磁铁靠近铁球，能将铁球吸引过来，因此两个物体不接触，也能有力的作用。

错误观点：_____。

反驳的实例及正确观点：_____。

二、选择题（本题共 8 小题，每小题 2 分，共 16 分。第 7~12 题每小题只有一个选项符合题目要求；第 13~14 题每小题有两个选项符合题目要求，全部选对得 2 分，选对但不全的得 1 分，有错选的得 0 分）

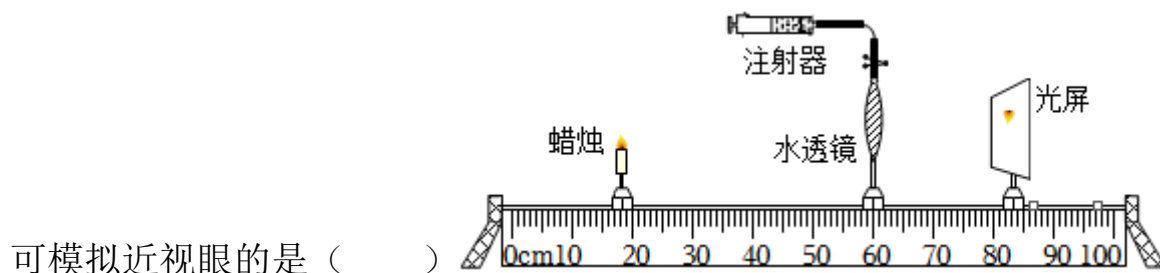
7. (2分) 我国北方某地最低气温曾达到 -52.3°C ，当地多使用酒精温度计，这是利用了酒精的 ()

- A. 热值高 B. 比热容大 C. 沸点低 D. 凝固点低

8. (2分) 乘客乘坐汽车时系好安全带，可以防止急刹车时，由于什么的惯性而受到伤害 ()

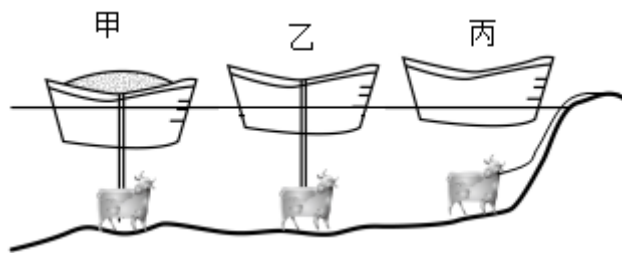
- A. 汽车 B. 安全带 C. 乘客 D. 座椅

9. (2分) 在“爱眼日”宣传活动中，小明用如图所示的装置研究眼睛的成像，此时烛焰在光屏上成清晰的像，用此模拟正常眼睛的成像。接下来下列操作



- A. 向水透镜注水，烛焰的像成在光屏右侧
B. 向水透镜注水，烛焰的像成在光屏左侧
C. 从水透镜抽水，烛焰的像成在光屏右侧
D. 从水透镜抽水，烛焰的像成在光屏左侧

10. (2分) 宋朝的怀丙利用浮船打捞铁牛，展现了我国古人的智慧。如图为打捞过程示意图，先将陷在河底的铁牛和装满泥沙的船用绳索系在一起，再把船上的泥沙铲走，铁牛就被拉起，然后把船划到岸边，解开绳索卸下铁牛，就可将铁牛拖上岸。船在图中甲、乙、丙三个位置船所受浮力为 $F_{\text{甲}}$ 、 $F_{\text{乙}}$ 、 $F_{\text{丙}}$



丙，下列判断正确的是（ ）

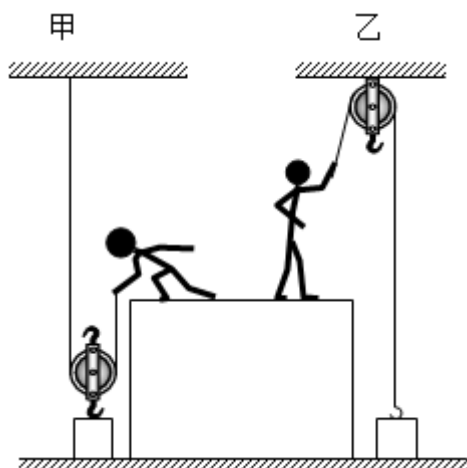
A. $F_{\text{甲}} = F_{\text{乙}} = F_{\text{丙}}$

B. $F_{\text{甲}} > F_{\text{乙}} > F_{\text{丙}}$

C. $F_{\text{甲}} = F_{\text{乙}} > F_{\text{丙}}$

D. $F_{\text{甲}} < F_{\text{乙}} < F_{\text{丙}}$

11. (2分) 如图，甲、乙两人用不同的装置，在相同时间内把质量相等的货物匀速提升到同一平台，不计绳重及滑轮的摩擦。下列说法正确的是（ ）



A. 甲做的有用功多

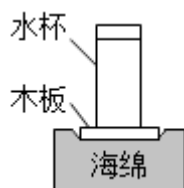
B. 乙做的总功多

C. 甲做总功的功率大

D. 乙所用装置的机械效率小

12. (2分) 如图，把木板放在海绵上，木板上放一水杯，静止时木板保持水平。

若水杯重为 G_1 ，木板重为 G_2 ，水杯底面积为 S_1 ，木板底面积为 S_2 ，下列说法正确的是（ ）

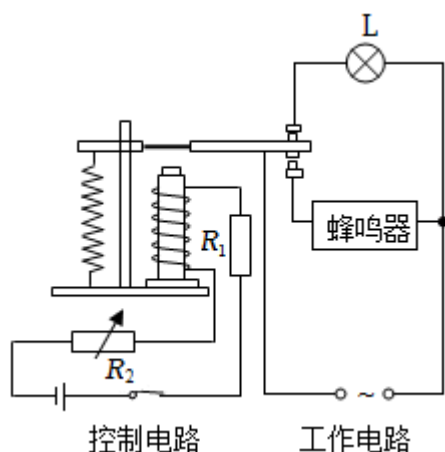


- A. 水杯对木板的压力就是水杯受到的重力
- B. 水杯对木板的压力和木板对水杯的支持力是平衡力
- C. 水杯对木板的压强为 $\frac{G_1}{S_1}$
- D. 木板对海绵的压强为 $\frac{G_2}{S_2}$

(多选) 13. (2 分) 中国空间站持续开展空间科学实验，为人类探索宇宙奥秘贡献了中国智慧。下列说法正确的是 ()

- A. 飞船与空间站对接后，相对于空间站是静止的
- B. 航天员太空授课是利用超声波与地面传递信息
- C. 空间站离地球的距离，比月球离地球的距离更近
- D. 空间站上的太阳能电池板将太阳能转化为内能

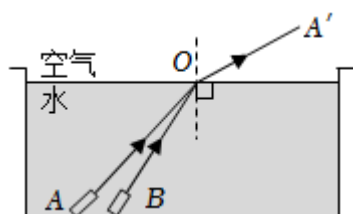
(多选) 14. (2 分) 如图是小明为某仓库设计的温度报警电路。 R_1 为热敏电阻，其阻值随温度的变化而变化； R_2 为可调电阻。温度正常时指示灯 L 发光，当温度升高到报警温度时，指示灯熄灭，蜂鸣器报警。下列判断正确的是 ()



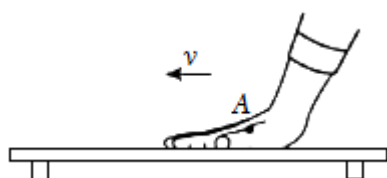
- A. R_1 的阻值随温度的升高而增大
- B. 温度升高过程中，电磁铁磁性增强
- C. 若要调低报警温度，可将 R_2 的阻值调大
- D. 若控制电路电源电压降低，报警温度将升高

三、作图题（本题共 2 小题，每小题 2 分，共 4 分）

- 15.（2 分）如图，观光水池中，一束红光沿 AO 方向从水射入空气，折射光线为 OA'。若另一束红光沿 BO 方向从水射入空气，请大致画出入射光线 BO 的折射光线，并标出对应的折射角 r 。

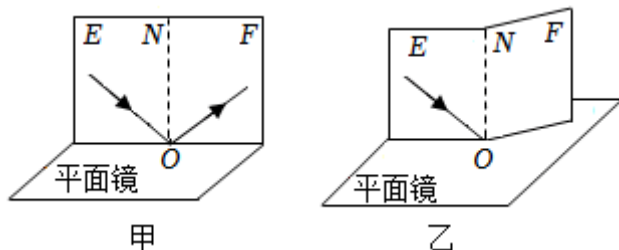


- 16.（2 分）如图，手按压水平桌面并向左滑动，可感受到桌面对手的支持力和摩擦力。请以 A 点为作用点，画出桌面对手的支持力和摩擦力的示意图。



四、实验探究题（本题共 3 小题，第 17 题 4 分，第 18 题 6 分，第 19 题 9 分，共 19 分）

- 17.（4 分）如图甲，在探究光的反射规律的实验中，把平面镜放在水平桌面上，纸板 ENF 竖立在镜面上，ON 垂直于镜面。



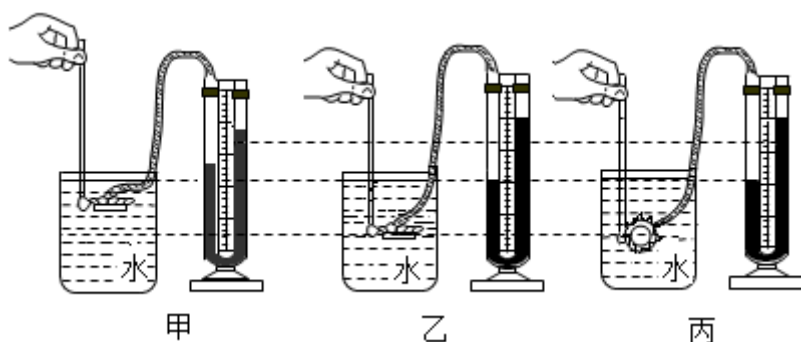
(1) 让一束光贴着纸板沿多个角度射到 O 点，在纸板上记录每次的光路。记录时，为了区分每次的光路，可采用的方法是 _____。

(2) 取下纸板，用量角器测量每次的入射角和 _____，并记录下来。

(3) 在图甲实验的基础上，以 ON 为轴，把纸板 NOF 向后折，在纸板上看不到反射光，如图乙所示，这表明：在反射现象中，反射光线、入射光线和法线在 _____。小明想：当纸板折到图乙位置时，反射光还存在吗？请设计一种验证方法：_____。

18. (6 分) 在“探究液体压强与哪些因素有关”时，同学们根据生活经验，提出如下猜想：

- ①可能与深度有关；
- ②可能与方向有关；
- ③可能与液体密度有关。



(1) 请写出能支持猜想①的一个生活现象：_____。

(2) 为了验证猜想，他们利用如图所示的装置进行实验。实验前，应观察 U 形管两侧液面是否 _____。

(3) 比较图中 _____ 两次实验可得出液体压强与深度的关系；比较乙、丙两次实验可得出：同种液体内部同一深度，液体向各方向的压强 _____。

(4) 为探究液体压强与液体密度的关系，他们将探头放入另一杯浓盐水中，使探头在盐水中的朝向及 _____ 与图乙相同，观察比较 U 形管两侧液面高度差。

(5) 为使 U 形管两侧液面高度差更明显，可将 U 形管中的液体换成密度（填“更大”或“更小”）的液体。

19. (9 分) 小华用图 1 所示的电路探究电流与电压、电阻的关系。电源电压恒为 4.5V，滑动变阻器最大阻值为 20Ω。

(1) 她先用阻值为 10Ω 的定值电阻探究电流与电压的关系。

①图 1 是根据设计的电路图连接的实物电路，请在虚线框中画出该电路图。

②闭合开关前，应将滑动变阻器的滑片移到最右端，否则，闭合开关时（填“电流表”或“电压表”）指针的偏转可能超出所用量程。

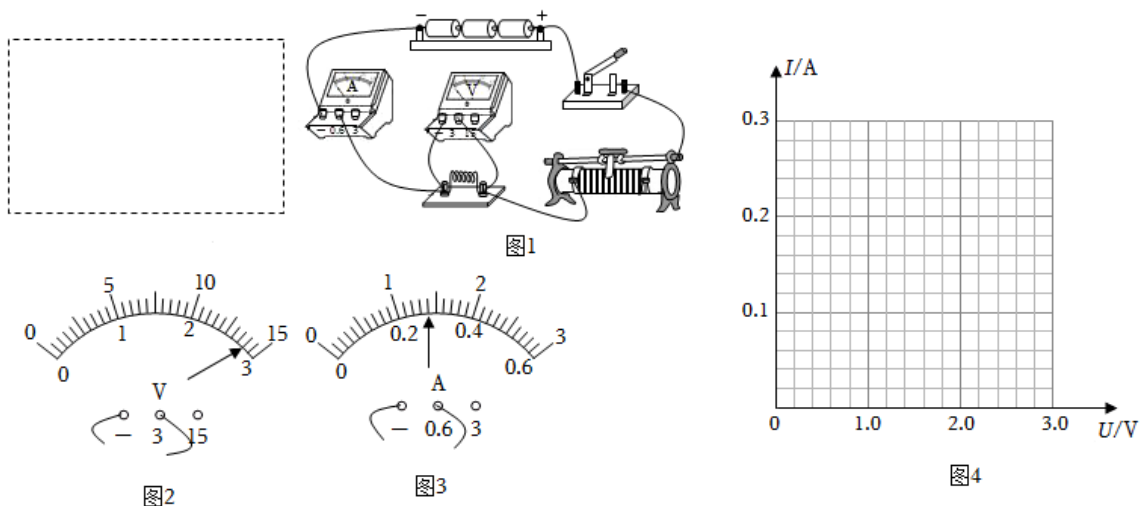
③闭合开关，移动滑片，记录了如表数据。第 5 次的电压表和电流表的示数如图 2、3 所示，请将示数填入表中。

实验次数	1	2	3	4	5
电压 U/V	1.6	2.0	2.2	2.4	a. _____
电流 I/A	0.16	0.20	0.22	0.24	b. _____

④请在图 4 中描出表中各组数据对应的点，并根据描出的点画出 I - U 图象。

⑤分析表中数据或图像的特点，可得出：电阻一定时，电流与电压成正比。

得出此结论的理由是 _____。



(2) 接下来，她用原电路探究电压一定时，电流与电阻的关系。先调节滑片，使电压表示数为 2V ，记录电流表示数；然后断开开关，将 10Ω 电阻依次换成 5Ω 、 15Ω 电阻，闭合开关，移动滑片，使电压表示数仍为 2V ，记录电流表示数。当换成 20Ω 电阻后，发现电压表示数始终不能为 2V ，为了完成实验，下列方案可行的是 _____（填字母代号）。

A. 换用电压为 6V 的电源

B. 把电压表改接为 $0\sim 15\text{V}$ 量程

C. 在开关与滑动变阻器之间串联一个 10Ω 的电阻

五、综合应用题（本题共 2 小题，第 20 题 8 分，第 21 题 9 分，共 17 分）

20.（8 分）诗句“蜂儿不食人间仓，玉露为酒花为粮。作蜜不忙采蜜忙，蜜成犹带百花香”，赞美了勤劳、无私的蜜蜂。对蜜蜂感兴趣的小华进行了以下专题研究。

（1）神奇功能

蜜蜂能根据气味找到蜜源，这是由于分子在不停地 _____。蜜蜂飞行时与空气摩擦带正电，而花粉带负电。花粉能吸到蜜蜂身上，是由于异种电荷 _____。

(2) 飞行时间

蜜蜂有时要到很远的地方采蜜。若一只蜜蜂从蜂巢出发，飞行 5km 到达某采蜜点，采蜜后再原路返回蜂巢，一天如此采蜜 15 次，飞行速度为 24km/h。则该蜜蜂一天飞行时间为多少？

(3) 蜂蜜密度

蜂蜜的品质与密度有关。为测量蜂蜜的密度，先测出一个空瓶的质量 m_1 ；再将瓶子装满水，测出总质量 m_2 ；然后倒出瓶中的水，擦干后装满蜂蜜，测出总质量 m_3 。请根据所测的物理量和水的密度 $\rho_{\text{水}}$ ，推导出蜂蜜密度的表达式。

21. (9 分) 小华家新买了一台电暖器，部分参数如下表，通过调节旋钮，可实现高温挡、低温挡的切换。她结合所学知识进行了研究。



额定电压	220V
高温挡功率	2000W
低温挡功率	800W

(1) 如图，电暖器的插头是三脚插头，插头中较长的脚与电暖器的金属外壳相连。插入插座后，就将电暖器的金属外壳与家庭电路的 _____ 线相连，可防止漏电时对人造成伤害。电暖器工作时房间温度升高，这是通过的方式增大空气内能的。

(2) 小华家墙上的插座允许通过的最大电流为 10A，请通过计算说明此插座能否满足该电暖器正常使用。

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/736104011203010153>