

九年级下学期期中调研试卷

物 理

2020. 05

注意事项:

1. 本试卷分试题卷和答题卡两部分, 试题卷共 6 页, 满分 70 分, 考试时间 60 分钟。
2. 试题卷上不要答题, 请用 0.5 毫米黑色签字水笔直接把答案写在答题卡上。答在试题卷上的答案无效。
3. 答题前, 考生务必将本人姓名、准考证号填写在答题卡第一面的指定位置上。

一、填空题 (本题共 6 小题, 每空 1 分, 共 14 分)

1. 科学技术的发展极大地改变着人们的生活。从十九世纪的无线电报到今天的 5G 通讯, 都是利用_____传递信息; 与原始的人与人之间面对面的声音交流相比较, 5G 通讯具有传播速度快——在空气中可达约_____m/s、传播距离远、信息量大等优点。

2. “酒香不怕巷子深”是由于_____现象造成的; “花气袭人知骤暖”说明分子的热运动与_____有关; “破镜难重圆”是分子间的距离太大, _____变得十分微弱。

3. 用试电笔可辨别火线和零线, 使氖管发光的是_____ (选填“火线”或“零线”), 使用时, 手不能接触_____ (选填“笔尖”或“笔尾”) 金属体。如图 1 所示的电路, 闭合开关后, 发现电灯不亮, 用试电笔测试图中的 a 、 b 、 c 、 d 四点, 只有 a 点不发光, 可能发生的故障是_____。

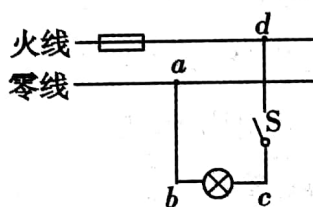


图 1

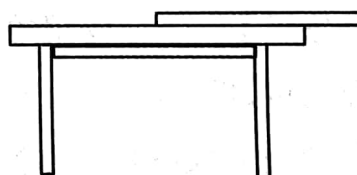


图 2

4. 一根均匀的长方体细长直棒重 1.5N, 下底面积为 20cm^2 , 将它放在水平桌面上, 并有四分之一的长度露出桌面外, 如图 2 所示。直棒对桌面的压强为_____ Pa; 在棒的右端至少应施加_____ N 的竖直向下的力, 才能让它的左端离开桌面。

5. 如图 3 所示是调温型电熨斗的简化电路图, 它的工作电压为 220V。 R_1 和 R_2 均为电熨斗底板中的加热元件, R_2 的阻值为 61.6Ω , 只闭合 S_1 时为低温档, 电功率为 440W, 则电阻 R_1 的阻值是_____ Ω ; 同时闭合 S_1 和 S_2 时为高温档, 高温档的电功率为_____ W。

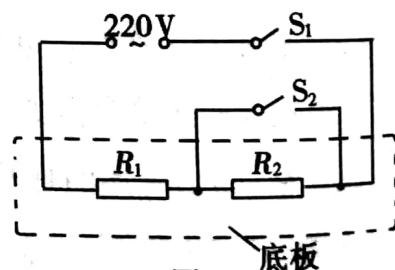


图 3

6. 拿在手上的小石块, 松手后, 在重力作用下向下加速运动; 如果要使正在向右运动的物体做减速运动, 应该给物体施加一个向_____方向的力。由此你推测使物体做加速运动及减速运动的条件是_____。



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, 有选错的得 0 分)

7. 关于材料和信息技术, 下列说法正确的是
- A. 铜、铁、铝都是磁性材料, 可以被磁化
 - B. 玻璃、橡胶制品在常温下是导体
 - C. 光缆通信中光在光纤里一直沿直线传播
 - D. 北斗卫星导航系统通过电磁波提供定位服务
8. 世界上第一个发现了电与磁之间联系的实验是

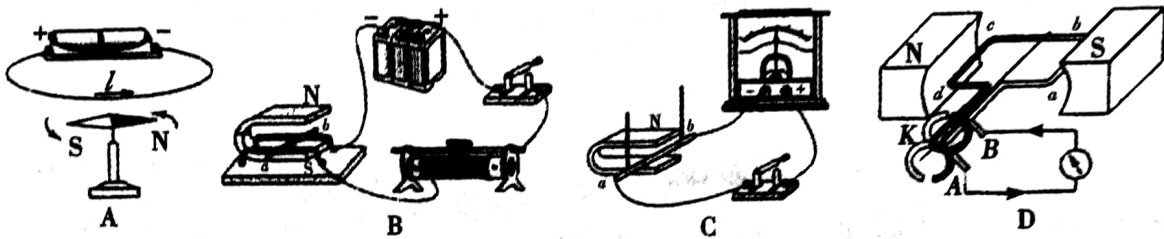


图 4

9. 如图 5 所示, 关于声现象的说法中错误的是

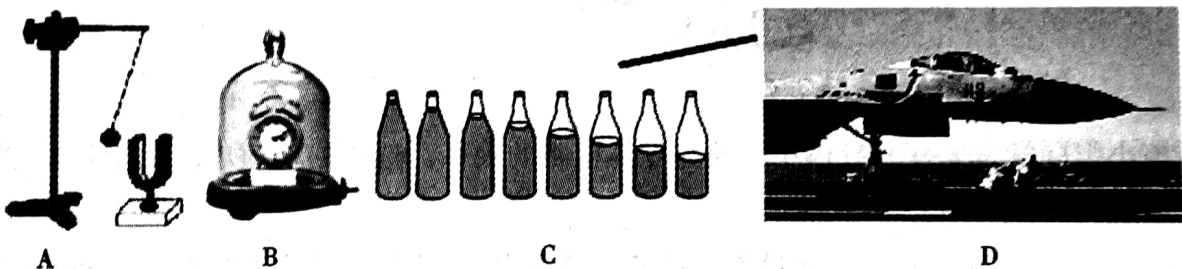


图 5

- A. 敲击音叉, 看到悬挂的小球被反复弹起, 说明声音是由物体的振动产生的
 - B. 从玻璃罩里向外抽气的过程中铃声逐渐减小直至听不到, 说明声的传播需要介质
 - C. 8 个相同玻璃瓶装不同高度的水, 敲击它们时发出声音的音色不同
 - D. “辽宁号”航母上的起飞引导员佩戴有耳罩的头盔, 这是在人耳处减弱噪声
10. 如图 6 所示是加热 -30°C 的冰时温度随时间变化的图像, 根据图像下列判断正确的是

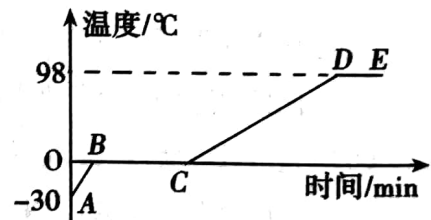
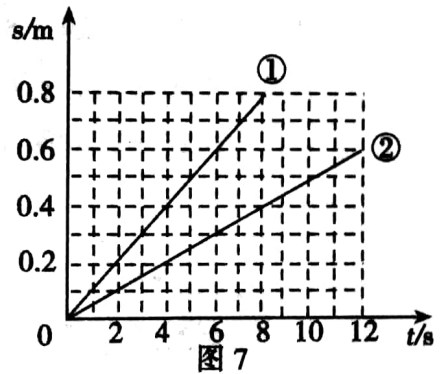


图 6

- A. BC 段是冰的熔化过程, 温度不变, 说明熔化不需要吸热
- B. 冰熔化时温度保持 0°C 不变, 说明冰是晶体
- C. 水的沸点是 98°C , 说明当地的大气压高于一个标准大气压
- D. 加热相同时间时, 冰升温比水快, 说明冰的比热容比水大



11. 两次水平拉动同一物体在同一水平面上做匀速直线运动，两次物体运动的 $s-t$ 图象如图 7 所示，根据图象，下列判断正确的是



- A. 两次物体运动的速度: $v_1 < v_2$
- B. 两次物体所受的拉力: $F_1 > F_2$
- C. 0~6s 两次拉力对物体所做的功: $W_1 > W_2$
- D. 0~6s 两次拉力对物体做功的功率: $P_1 < P_2$

12. 如图 8 所示，沙桶通过定滑轮与水平桌面上的滑块相连，当沙桶和沙的总重为 5N 时，滑块水平向左做匀速直线运动，若不考虑空气阻力、绳重及滑轮和轴之间的摩擦，下列分析正确的是

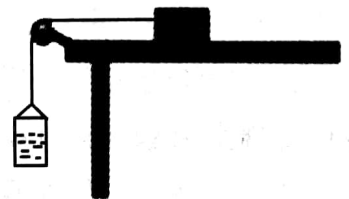


图 8

- A. 实验中，使用滑轮是为了省力
- B. 当沙桶落地后，滑块受到惯性作用继续向左运动
- C. 滑块对桌面的压力和桌面对滑块的支持力是一对平衡力
- D. 若通过滑块拉动沙桶匀速上升，则施加在滑块上水平向右的拉力为 10N

13. (双选) 水平桌面上放置一底面积为 S 的薄壁圆筒形容器，内盛某种液体，将质量分别为 m_A 、 m_B 、 m_C ，密度分别为 ρ_A 、 ρ_B 、 ρ_C 的均匀实心小球 A、B、C 放入液体中，A 球漂浮，B 球悬浮，C 球下沉，如图 9 所示，它们所受的浮力分别为 F_A 、 F_B 、 F_C 。下列选项正确的是

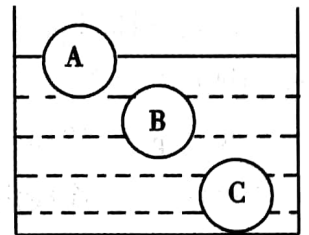


图 9

- A. 若 $m_A = m_B = m_C$ ，则 $F_A = F_B = F_C$
- B. 若 $V_A = V_B = V_C$ ，则 $F_A < F_B = F_C$
- C. 将 C 球截去部分后，剩余部分可能上浮
- D. 只取出 B 球，容器中液面的高度降低了 $m_B / (\rho_B S)$

14. (双选) 如图 10 甲所示，滑动变阻器的滑片从最右端滑到最左端，电压表的示数随滑动变阻器阻值变化关系如图 10

乙所示，下列说法正确的是

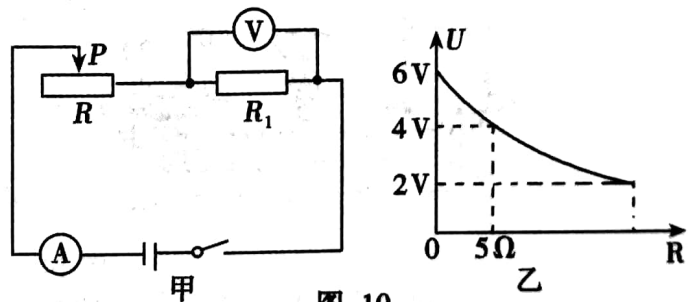


图 10

- A. 电源电压为 6 V
- B. 滑动变阻器最大阻值为 15 Ω
- C. R_1 的阻值为 10 Ω
- D. 当滑片 P 移动到中点时，电阻 R_1 消耗的电功率为 1.8 W



三、作图题 (本题共 2 小题, 每小题 2 分, 共 4 分)

15. 小明用小车搬运大石块, 他用适当的力水平向右拉动系在石块上的绳子, 石块就随小车一起匀速运动, 如图 11 所示。请你画出石块受力示意图。

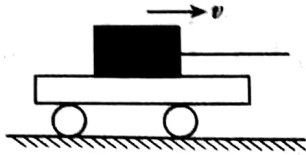
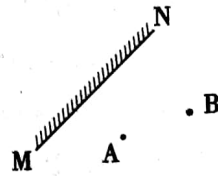


图 11



甲



乙

图 12

16. 如图 12 甲所示, 家用小轿车的前挡风玻璃都是斜的, 这样可以保证夜间行车时, 车内景物通过挡风玻璃所成的像, 成在司机前面斜上方避免干扰司机视线, 保证驾驶安全。请在图 12 乙中画出司机眼睛 (B 点) 通过挡风玻璃 MN 看到车内装饰物 (A 点) 的像的光路图。

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 8 分, 共 18 分)

17. 如图 13 为探究凸透镜成像规律的实验装置。实验中, 应使烛焰、凸透镜和光屏的中心在同一高度, 若实验时间较长, 蜡烛因燃烧变短, 则烛焰的像向_____ (选填

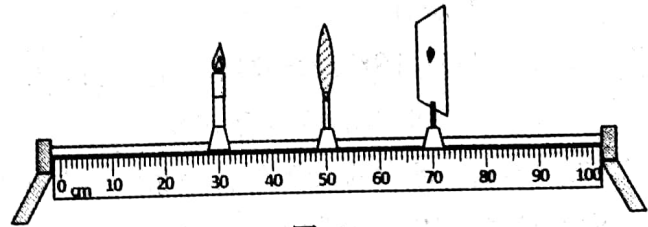


图 13

“上”或“下”) 移动; 当蜡烛、凸透镜和光屏处于图示位置时, 可在光屏上得到清晰的像, 若将凸透镜换成焦距为 8cm 的凸透镜, 保持凸透镜和蜡烛位置不变, 此时可将光屏向_____ (选填“左”或“右”) 移动适当距离能再次得到清晰的倒立、_____ 的实像; 若不移动光屏, 可在烛焰和透镜之间放置一个适当的_____ 透镜 (选填“凸”或“凹”) 也能在光屏上得到一个清晰的像。

18. 学校创新实验小组欲测量某矿石的密度, 而该矿石形状不规则, 无法放入量筒, 故选用水、烧杯、天平 (带砝码和镊子)、细线、铁架台等器材进行实验, 主要过程如下:

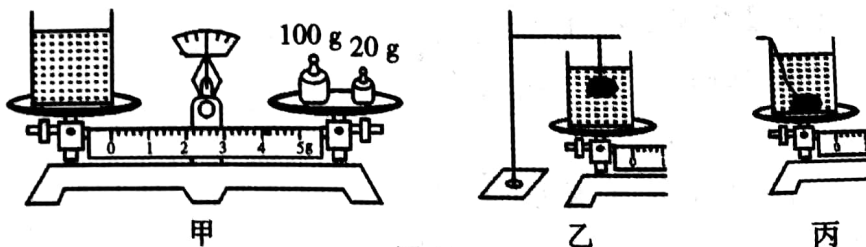


图 14

(1) 将天平放置在水平桌面上, 把游码拨至标尺的_____ 处, 并调节平衡螺母, 使天平平衡。



(2) 将装有适量水的烧杯放入天平的左盘，先估计烧杯和水的质量，然后用 _____ 往天平的右盘 _____ (选填“从小到大”或“从大到小”) 试加砝码，并移动游码，直至天平平衡，这时右盘中的砝码和游码所在的位置如图 14 甲所示，则烧杯和水的总质量为 _____ g。

(3) 如图 14 乙所示，用细线系住矿石，悬挂在铁架台上，让矿石浸没在水中，细线和矿石都没有与烧杯接触，天平重新平衡时，右盘中砝码的总质量及游码指示的质量值总和为 144g，则矿石的体积为 _____ m^3 。 ($\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$)

(4) 如图丙所示，矿石下沉到烧杯底部，天平再次平衡时，右盘中砝码的总质量及游码指示的质量值总和为 174g，则矿石的密度为 _____ kg/m^3 。

19. 某实验小组学习了电学知识以后，选用三节新的干电池作为电源，并设计了如下的实验。

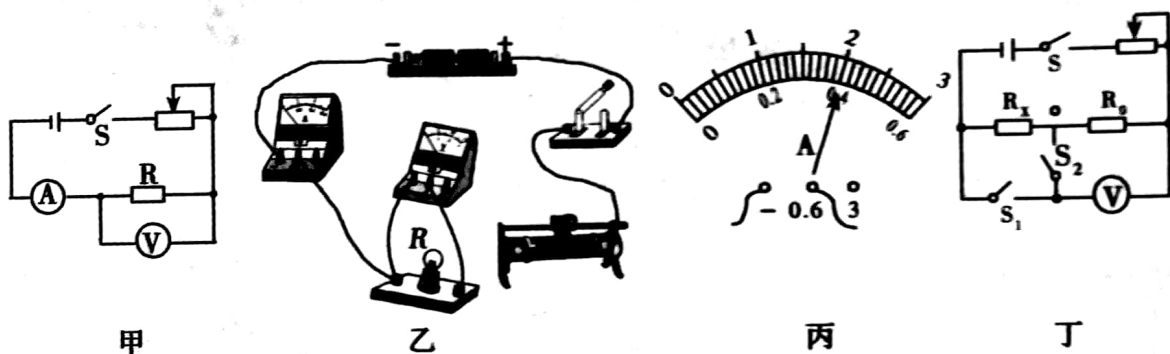


图 15

该小组同学首先探究导体中电流与导体电阻的关系。选用的定值电阻的阻值分别为 5Ω 、 10Ω 、 15Ω 、 20Ω 。

(1) 按照 15 甲图所示的电路图，把乙实物图补充完整，当滑动变阻器的滑片向左滑动时，电流表示数增大。

(2) 闭合开关后，移动滑片，发现电流表几乎没有示数，电压表接近电源电压，电路中出现的故障可能是 _____。

(3) 排除故障后，把 5Ω 的电阻接入电路，闭合开关，适当调节滑片的位置，电流表的示数如图丙所示，其示数为 _____ A。

(4) 断开开关 S，把 5Ω 的电阻换成 10Ω 的电阻，再次闭合开关后，滑片应向 _____ (选填“左”或“右”) 端移动。

(5) 在此实验中，滑动变阻器接入电路的阻值范围是 _____。

(6) 完成实验后，某同学在电源电压未知，缺少电流表的情况下设计了如图丁所示的电路图 (R_0 阻值已知)，来测量未知电阻 R 的阻值。

① 闭合 S、 S_1 ，断开 S_2 ，适当调节滑片的位置，电压表示数为 U_1 。

② 闭合 _____，断开 _____，滑动变阻器滑片位置不变，电压表示数为 U_2 。

③ 未知电阻 $R_x =$ _____ (用字母表示)。



五、综合应用题（本题共 2 小题，每小题 9 分，共 18 分）

20. 如图 16 是一台汽车起重机静止在水平地面上起吊重物的示意图。它使用柴油提供动力，重物的升降使用的是滑轮组，滑轮组上钢丝绳的收放是由卷扬机来完成的。起重机质量为 25t，装有四只支腿，支腿和车轮与地面的总接触面积为 2m^2 。某次作业中，起重机将重 200 kg 的货物由地面匀速起吊到 5 m 的高度，所用时间为 20 s，钢丝绳的拉力 F 为 800 N。不计钢丝绳重和摩擦， g 取 10 N/kg 。求起吊过程中：

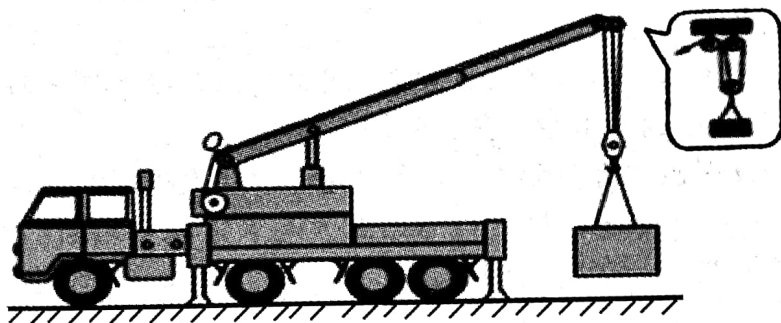


图 16

- (1) 起重机对地面的压强；
- (2) 卷扬机做功的功率；
- (3) 起重机起吊货物的机械效率；
- (4) 起重机有一个重要的参数是“最大额定起重量”，运用你学过的物理知识，分析说明起重机设计时，该参数的确定需要考虑哪些因素？写出三项。

21. 小华家买了一款煲汤用的电热锅，额定电压是 220V，加热时的额定功率是 1100W，简化电路如图 17 所示， S_1 为温控开关，发热电阻 R_1 与 R_2 的阻值恒定，电阻 R_2 在保温状态与加热状态时的功率之比为 1 : 9。请解答：

- (1) 当同时闭合开关 S 、 S_1 时，电热锅处于 _____
_____（选填“加热”或“保温”）状态；
- (2) 电阻 R_1 的阻值是多少？
- (3) 若正常工作时，电热锅将 4L 水从 40°C 加热到 65°C ，水吸收的热量是多少？

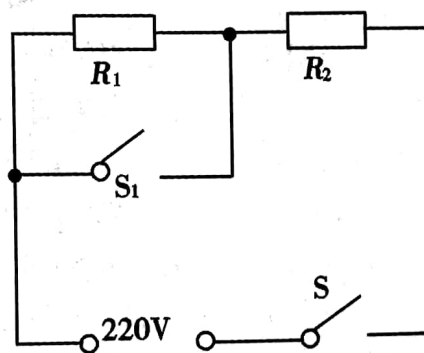


图 17

- (4) 在 (3) 所述的加热过程中，小华家中只使用了电热锅，她观察到电能表上的指示灯共闪烁了 240 次，她家电能表上标有“1600imp/kW·h”的字样（表示每用电 $1\text{kW}\cdot\text{h}$ 指示灯闪烁 1600 次）。在此过程中，电热锅的加热效率为多大？

