

# 2022-2023 学年度第二学期期中学业水平质量检测 九年级物理试题

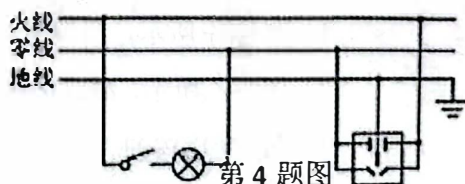
温馨提示:

1. 答题前请填写好自己的姓名、班级、考号等信息, 请将答案正确填写在答题卡上
2. 考试内容: 教科版九年级全部, 考试时间 70 分钟, 满分 70 分。

## 第 I 卷 (选择题)

一. 选择题 (每题只有一个正确答案, 共 12 小题, 每题 2 分, 共 24 分, 按题目要求在答题卡相应位置作答)

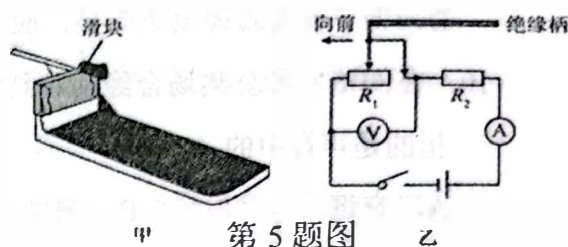
1. 观察周围的物体, 并对物理相关的物理数据的估测是一种非常重要的能力。正在考试的你, 对周围环境进行了观察, 下面估测最符合实际的是 ( )  
A. 用心看卷, 细心审题, 一张物理试卷的宽度约为 20dm  
B. 胸有成竹, 凝神静气, 心跳一次的时间约为 0.2s  
C. 从容不迫, 举重若轻, 一张物理试卷重约为 5N  
D. 凉热相宜, 温和适中, 考场教室的适宜温度约为 23℃
2. 时序如轮, 寒来暑往。关于一年四季中的热学知识, 下列说法正确的是 ( )  
A. 春天, 春寒料峭, 艳阳高照, 人们晒太阳是通过做功的方式改变人体内能  
B. 夏天, 热气蒸腾, 海风扑面, 海水比热容比沙子大, 所以烈日下海水相对凉爽  
C. 秋天, 果实累累, 落叶归根, 树叶飘落是扩散现象  
D. 冬天, 万物萧索, 寒风凛冽, 风速越大, 分子热运动越剧烈
3. 科幻电影《流浪地球 2》让人们认识到了信息、能源和材料的重要性, 关于以下信息、能源和材料的说法中, 不正确的是 ( )  
A. 太阳能、风能、天然气都是可再生能源  
B. 在太空中, 宇航员通过电磁波向地球基地传递相关信息  
C. 发光二极管的核心部件是半导体材料  
D. 能量的转化和转移具有方向性, 在转化和转移过程中能量的总量保持不变
4. 如图所示。晚上小明打开灯后, 将手机的充电头插到插座上, 灯熄灭了, 家里的空气开关跳闸了。他直接将空气开关闭合后立即又跳闸了, 他拔下手机充电头, 空气开关就能正常闭合了。下列关于电路判断和分析正确的是 ( )  
A. 空气开关跳闸的原因是插座中的零、火线接触了  
B. 为保证安全, 二孔插座的左侧要接在火线上  
C. 空气开关跳闸的原因是充电头处短路了



D. 在正常情况下，地线可以替代零线使用

5. 图甲是体育课上坐位体前屈测量仪，图乙是设备的模拟电路。测试者向前推动固定在滑动变阻器滑片上的滑块，滑块向前推动的距离越大（相当于滑片向左运动），测量成绩的仪器示数就越大。下列说法正确的是（ ）

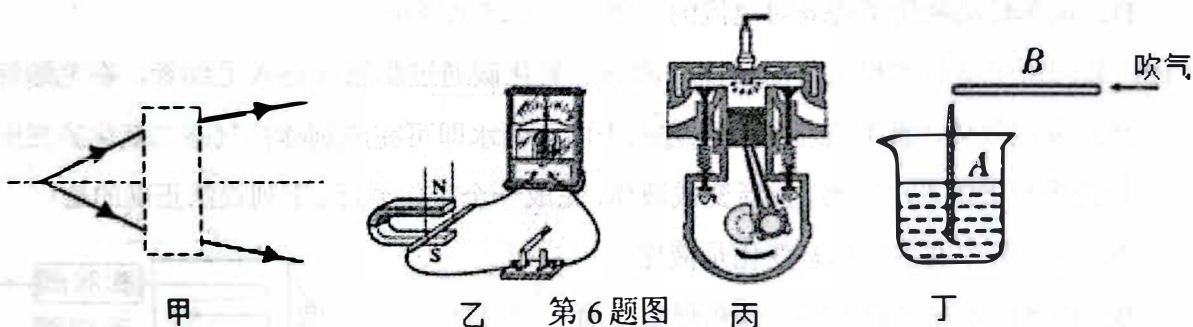
- A. 闭合开关不推动时，电路中的电流为零  
B. 向前推的距离越大，电路的总功率越小  
C. 向前推的距离越大，电流表示数越小  
D. 向前推的距离越大，电压表示数越小



第 5 题图

6. 下列现象用物理知识解释正确的是（ ）

- A. 图甲虚线框中如果是一种透镜，则应该是凹透镜  
B. 图乙中当 AB 棒左右运动时会生成电流，是电动机的工作原理  
C. 图丙为四冲程汽油机的吸气冲程，该冲程将汽油和空气的混合物吸进气缸  
D. 图丁中 A 管能喷出水，因为 A 管上方空气流速越大，压强越小

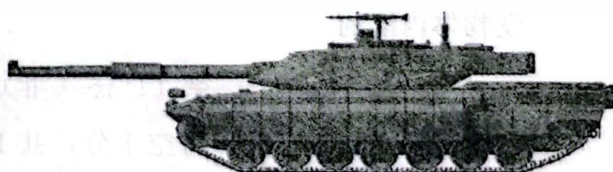


第 6 题图

7. 如图所示，是我国自主研发的 C919 商用大飞机，关于客机的相关物理知识。下列说法不正确的是（ ）



第 7 题图



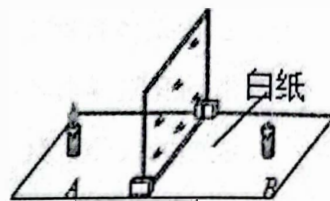
第 8 题图

- A. 客机所在高空的大气压强，比海平面附近的大气压强更大  
B. 客机采用密度小的材料，可以减轻它的重力  
C. 客机在空中沿直线匀速飞行，是受平衡力作用  
D. 若客机在飞行时所受的外力都消失了，客机仍然可以匀速飞行
8. 如图所示，坦克车通常在轮子外面安装履带，其目的是（ ）

- A. 减小压力      B. 增大压力      C. 减小压强      D. 增大压强

9. “探究平面镜成像特点”的实验装置如图所示。下列有关该实验的说法，正确的是( )

- A. 把光屏放在像所在的位置，光屏上没有烛焰的像
- B. 为了方便观察现象，A、B 两根蜡烛都应该点燃
- C. 选择两根完全相同的蜡烛是为了比较像距与物距的关系
- D. 为了使实验现象更明显，应该在较亮的环境下进行实验



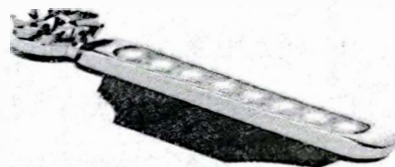
第 9 题图

10. 在阅览室等公共场合经常看到这样的警示语，“请勿高声喧哗”，这里的“高声”指的是声音中的( )

- A. 音调
- B. 响度
- C. 音色
- D. 频率

11. 如图所示的风能日行灯，可安装在车辆上，且免接线，无需电源。车辆行驶时，风车转动使 LED 灯发光。下列说法正确的是( )

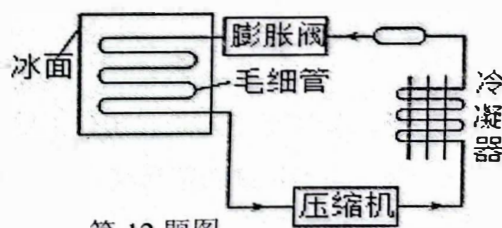
- A. 装置给 LED 灯提供的电能应用了电磁感应
- B. 风车转动时将电能转化为机械能
- C. LED 灯的灯丝是由超导材料制成的
- D. 风车转动利用了磁场对电流的作用



第 11 题图

12. 如图所示是制冰机工作原理图，液态二氧化碳通过膨胀阀进入毛细管，在毛细管中迅速变成气体，此时在毛细管上方的平面上洒水即可完成制冰；气态二氧化碳在压缩机的推动下进入冷凝器，重新变成液体，完成一个工作循环。下列说法正确的是( )

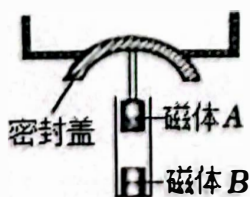
- A. 毛细管中发生的物态变化是液化
- B. 制冰时水在平面上凝固吸热形成冰面
- C. 二氧化碳气体在冷凝器中液化放热
- D. 制冰时冷凝器的温度升高，这是通过做功的方式改变物体内能的



第 12 题图

## 第 II 卷（非选择题）

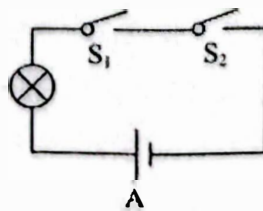
二、填空题（共 5 小题，每空 1 分，共 10 分，按题目要求在答题卡相应位置作答）



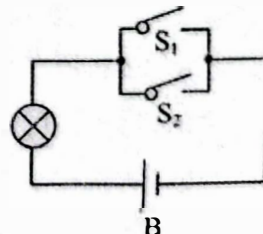
第 13 题图



第 14 题图



第 14 题图

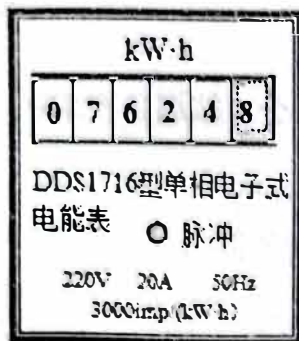


乙

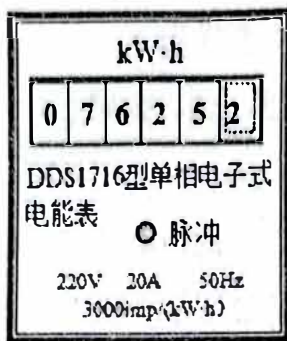
13. 室内下水道口常有异味逸出，这是\_\_\_\_\_现象；室内装地漏可以防止异味的产生，如

图所示是一款磁悬浮地漏的结构图。当密封盖上方无水时，磁体 A 将密封盖顶起，防止臭气外漏。若磁体 A 下端为 N 极，则磁体 B 下端为\_\_极。

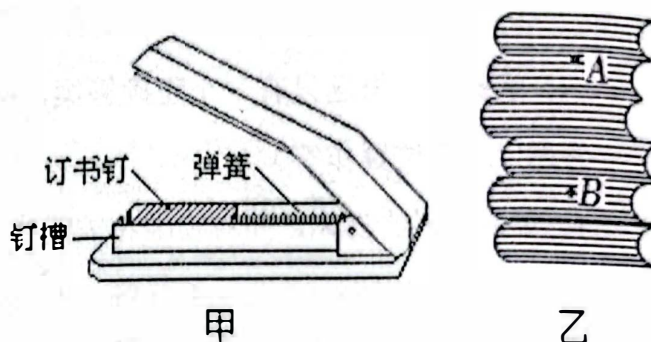
14. 如图甲所示为一个充电宝同时给两部手机充电，这两部手机是 \_\_（选填“串联”或“并联”）的；智能手机解锁可以通过密码和指纹进行单独解锁，乙图中的电路用小灯泡发光表示解锁， $S_1$ 、 $S_2$  分别表示密码和指纹解锁，乙图中\_\_能模拟手机解锁。



甲  
第 15 题图

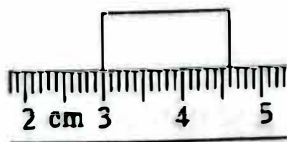


乙



第 16 题图

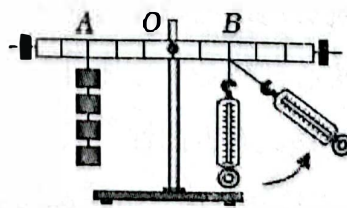
15. 小明单独使用电水壶烧水，共用时 20min，电能表的示数由图甲示数变成图乙示数，则该电水壶在此时间内消耗电能为\_\_kW·h，电水壶的电功率为\_\_W。
16. 如图甲所示是一种常见的订书机，钉槽内的弹簧给订书钉一个弹力，在使用过程中，随着订书钉的减少，这个力将 \_\_（选填“增大”“减小”或“不变”）。如图乙所示，在水平桌面上堆放一摞相同的书。若从这一摞书中水平抽出 A 或 B 中任一本书，抽出 A 书更容易，此现象表明滑动摩擦力的大小与 \_\_有关。
17. 将重为 12.8 牛、体积为  $1 \times 10^{-3} \text{ m}^3$  的物体竖直挂在弹簧测力计下，缓慢浸入水中直至浸没（不触底不碰壁），物体所受浮力大小为 \_\_牛，弹簧测力计的示数为 \_\_牛。
- 三、实验与探究题（共 4 小题，每空 1 分，共 20 分，按题目要求在答题卡相应位置作答）



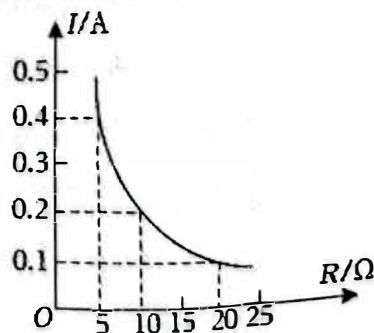
甲



乙 第 18 题图



丙



丁

18. （4 分）请补充完成下面各项小实验。

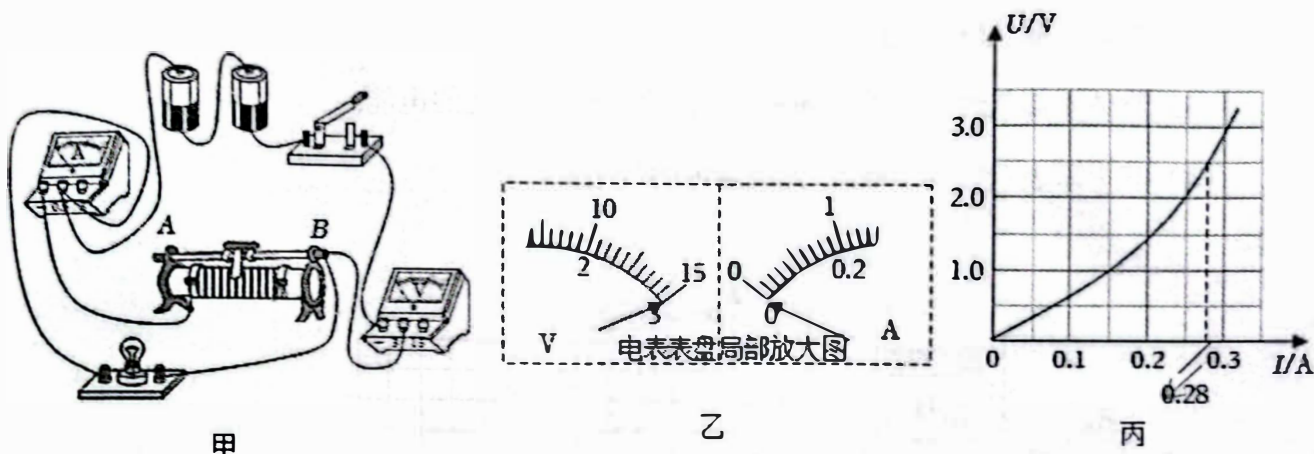
（1）如图甲所示，用刻度尺测量木块的长度是 \_\_cm。

（2）如图乙所示，磁铁的吸引力使小球在水平桌面上做曲线运动，这个现象说明力可以改变物体的 \_\_。

(3) 如图丙所示，用弹簧测力计在 B 点向下拉杠杆，使杠杆在水平位置平衡后，把测力计向右倾斜，杠杆仍在水平位置平衡，则弹簧测力计示数大小将 \_\_\_\_ (选填“变大”“变小”或“不变”)。

(4) 如图丁所示，在探究“通过导体的电流与导体电阻的关系”实验中根据实验数据绘制了如图所示的图像，实验中控制电阻两端的电压保持 \_\_\_\_ V 不变。

19. (6 分) 小明设计了如图甲所示的电路测量小灯泡的额定功率，已知电源电压恒为 3V，小灯泡的额定电压为 2.5V。



第 19 题图

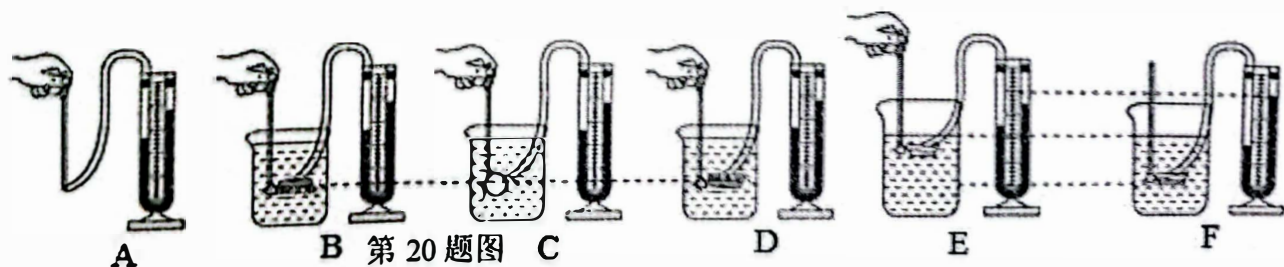
(1) 图甲中有一根导线连接错误，请在错误导线上打“×”，并用笔画线代替导线帮他改正。

(2) 重新连接电路后，闭合开关，发现无论怎样移动滑片，两只电表的指针始终处于图乙所示位置，则电路故障原因可能是 \_\_\_\_。

(3) 排除故障后，小明移动滑片，记录多组电流表与对应电压表的示数，并画出了图丙所示的 U - I 关系图像。此图像是曲线的原因是 \_\_\_\_；由图像可知小灯泡的额定功率约 \_\_\_\_ W。

(4) 由图丙可知，当小灯泡的实际功率为 0.5W 时，图甲中滑动变阻器接入电路的阻值为 \_\_\_\_  $\Omega$ 。

20. (5 分) 小强利用液体压强计和装有水的大烧杯来探究液体内部压强的特点。



(1) 实验前，发现压强计 U 形管两边红墨水的高度不相等，如图 A 所示，接下来的

操作应该是\_\_\_\_\_。

(2) 若使用调好的压强计，探究水内部压强特点的情景如图 B、C、D 所示；比较 B、C、D，可以得到的结论是：\_\_\_\_\_。

(3) 如图 E、F 所示，有两只相同的烧杯，分别盛有体积相同的水和酒精；小强采用压强计进行探究：把金属盒分别浸入到这两种液体中，发现图 F 中 U 形管两边的液柱高度差较大，小强则认为图 F 烧杯中盛的是密度较大的水；他的结论正确吗？\_\_\_\_\_。理由是：\_\_\_\_\_。

(4) 小强换用其他液体探究液体压强与液体密度的关系，当金属盒在液体中的深度相同时，U 形管左右两侧液面的高度差对比不明显，你认为小强应采取下列哪些操作才能使实验现象更加明显的有哪些\_\_\_\_\_（选填序号）。

- A. 烧杯中换密度差更大的液体      B. U 形管中换用密度更小的液体  
C. 换用更细的 U 形管      D. 换用稍长的 U 形管

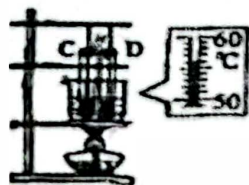
21. (5 分) 盐的主要成分是 NaCl，糖的主要成分是蔗糖。盐和糖的外观非常像，除了尝味道几乎分辨不出来。小聪想利用自己所学的物理知识分辨出两种物质，查阅相关资料如表所示：

物质	密度/ $\text{g}\cdot\text{cm}^3$	熔点/ $^{\circ}\text{C}$	比热容/ $\text{J}\cdot(\text{kg}\cdot^{\circ}\text{C})^{-1}$
盐	2.17	801	$4.03\times 10^3$
糖	1.66	185	$1.26\times 10^3$

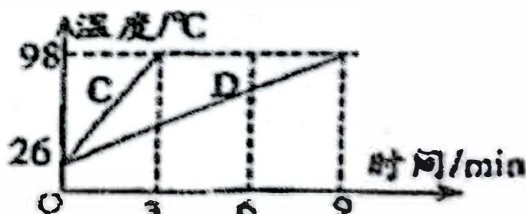
(1) 小聪找来 A、B 两个相同的勺子，均装满一平勺不同样品。用天平测得 A 勺总质量为 16.2g，B 勺总质量如图甲所示，则可知\_\_\_\_\_（选填“A”或“B”）勺中样品为盐。



第 21 题图甲



第 21 题图乙



第 21 题图丙

(2) 小聪从学校借来实验器材，组装了如图乙所示装置，在 C、D 管中装入质量和初温相同的盐和糖，通过对烧杯中的水加热两种样品。试管 D 中温度计示数如图，此时温度为\_\_\_\_\_ $^{\circ}\text{C}$ ，实验中每隔一段时间记录一次 C、D 管中物质的温度，做出温度随时间变化的规律图像，如图丙所示。

(3) 根据图丙可知，吸收相等热量，升温较多的是\_\_\_\_\_（选填“C”或“D”），

进而判断出试管 D 中样品为 \_\_\_\_\_（选填“糖”或“盐”）。

（4）小聪发现利用乙图实验器材无法根据熔点知识辨别两种物质，原因是 \_\_\_\_\_。

四、计算与应用（本题包括 2 小题，共 16 分，在答题卡相应位置作答。解答应写出必要的文字说明、公式和重要演算步骤，只写出最后答案的不能得分。有数值计算的，答案中必须明确写出数值和单位）

22.（8 分）电动汽车是绿色环保型交通工具，具有效率高、噪声小、无废气排放、无油污的优点。如图所示，某电动汽车满载人员时人与车总质量为 2t，车静止在水平地面时轮胎与地面的总接触面积为  $800\text{cm}^2$ ，汽车在平直的公路上以  $20\text{m/s}$  的速度匀速行驶 12km，此时电机驱动功率为  $50\text{kW}$ ，汽车所受阻力为满载人员时人与车总重力的 0.1 倍。（ $g$  取  $10\text{N/kg}$ ）求：



第 22 题图

- （1）电动汽车静止在水平地面上对地面的压强；
- （2）电动汽车匀速行驶过程中牵引力所做的功；
- （3）电动汽车匀速行驶过程中电机驱动的效率。

23. (8分) 2022年11月29日, 神舟十五号载人飞船发射成功, 与神十四乘组实现首次太空会师。飞船在发射前, 科技人员要检验飞船舱体的气密性。模拟检测电路如图甲所示, 电源电压保持不变,  $R_0$  为  $40\Omega$  的定值电阻,  $R$  为压力传感器, 其阻值随环境气压的变化规律如图乙所示, 将  $R$  置于舱体中, 舱体置于真空室中, 舱体不漏气时, 电压表示数为  $200\text{V}$ , 舱体内气压为  $1.0 \times 10^5 \text{Pa}$ 。求:

- (1) 舱体不漏气时, 通过  $R_0$  的电流;
- (2) 舱体不漏气时, 电源电压有多大;
- (3) 舱体不漏气时, 工作  $10\text{min}$ , 压力传感器  $R$  消耗的电能;
- (4) 若电压表示数为  $100\text{V}$ , 此时舱内的气压值。

