

## 2022 年秋期期中阶段性文化素质监测九年级

# 物理 试题

温馨提示:

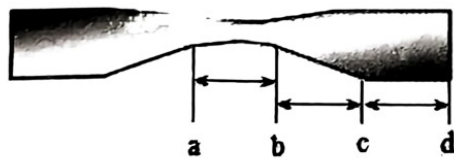
1. 本试卷分试题卷和答题卡两部分。试题卷共 6 页, 五大题, 21 小题, 满分 70 分, 考试时间 60 分钟。
2. 试题卷上不要答题, 请用 0.5 毫米黑色签字水笔直接把答案写在答题卡上, 答在试题卷上的答案无效。
3. 答题前, 考生务必将本人姓名、准考证号填写在答题卡第一面的指定位置上。

### 一、填空题(本题共 6 小题, 每空 1 分, 共 14 分)

1. 二十四节气是古代中国人的智慧结晶, 它既能反映季节变化, 又能指导农事活动。“霜降”中霜是空气中的水蒸气\_\_\_\_\_ (填物态变化名称) 形成的, 该过程需要\_\_\_\_\_ 热量。
2. 用毛皮摩擦过的橡胶棒因\_\_\_\_\_ 电子而带负电。如图 1 所示, 该橡胶棒能使细水流变弯曲, 这说明带电体具有\_\_\_\_\_ 的性质; 将该橡胶棒靠近轻质小球, 二者互相排斥, 则小球与橡胶棒带\_\_\_\_\_ (选填“同”或“异”) 种电荷。
3. 汽车在转向时, 司机会拨动转向横杆, 汽车同侧的前后两个转向灯就会同时闪亮、同时熄灭, 但其中一个灯损坏时, 另一个仍能正常工作, 这两个转向灯在电路中的连接方式为\_\_\_\_\_, 转向横杆相当于电路中的\_\_\_\_\_。
4. 央视《是真的吗?》节目中, 主持人做了“电池+口香糖锡纸=取火工具”的实验: 如图 2 甲所示, 取口香糖锡纸, 中间剪掉一些, 将带锡的两端分别按在电池的正、负极上(图 2 乙), 很快发现锡纸条开始冒烟、着火。锡纸条上\_\_\_\_\_ 段的电阻最大(已知 ab、bc、cd 长度相等), 此时  $I_{ab}$  \_\_\_\_\_  $I_{cd}$  (选填“=”、“>”或“<”)。



图 1



甲



图 2

乙

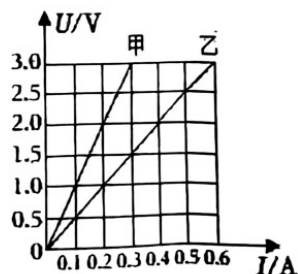


图 3

5. 甲、乙两个电阻的  $U-I$  关系如图 3 所示, 则甲的电阻\_\_\_\_\_ (选填“大于”、“小于”或“等于”) 乙的电阻。若将两电阻并联接在电源电压为 2V 的电路中, 则干路中的电流为\_\_\_\_\_ A; 若将两电阻串联接在某电源两端, 且通过甲的电流为 0.3A, 则电源电压为\_\_\_\_\_ V。

6. 对物质属性的研究, 给人们的生产生活和科技进步带来了重要影响。物质的属性有许多种, 如密度、熔点、凝固点、沸点、热值等。请参照示例, 通过比较两种物质某一属性的差异, 举出一个对应的应用实例。

【示例】属性比较: 泡沫塑料的密度比石块小。

应用实例: 通常用泡沫塑料来作为影视剧中的“道具石块”。

属性比较: \_\_\_\_\_; 应用实例: \_\_\_\_\_。

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, 选对但不全得 1 分, 有错选的得 0 分)

7. 下列温度最接近  $4^{\circ}\text{C}$  的是

- A. 冰箱冷藏室的温度
- B. 唐河夏季清晨的气温
- C. 刚煮熟鸡蛋的温度
- D. 今天你的体温

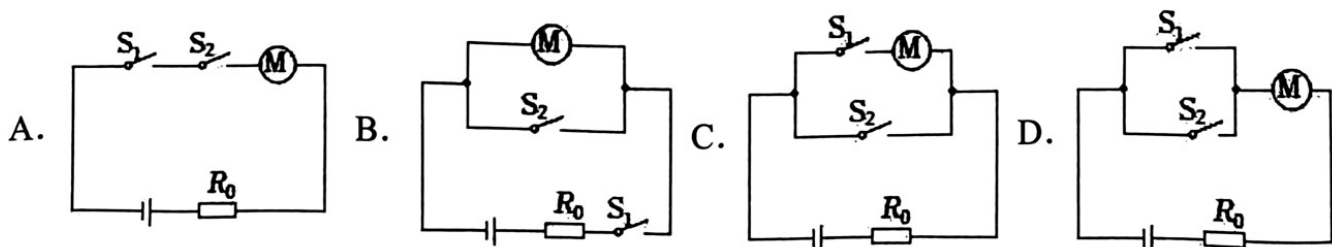
8. 下列是小李同学在劳动实践活动中采取的系列措施, 其中为了加快蒸发的是

- A. 培育玉米苗时盖上地膜
- B. 植树时剪掉多余的枝叶
- C. 将青菜裹上保鲜膜贮存
- D. 将收割的小麦摊开晾晒

9. 在“比较水与煤油吸收热量时温度升高的快慢”实验中, 需要控制某些变量, 以下做法多余的是

- A. 采用完全相同的加热方式
- B. 取相同质量的水和煤油
- C. 采用酒精灯加热时, 酒精灯里加热的酒精量相同
- D. 盛放水和煤油的容器相同

10. 疫情防控期间, 很多学校门口新增加了人脸识别测温系统。若人脸识别通过, 则控制电路会闭合开关  $S_1$ , 若体温测量值在正常范围内, 则会闭合开关  $S_2$ 。只有人脸识别通过且体温在正常范围内, 系统才会启动电动机打开闸门。下列有关该控制电路的设计能实现上述功能的是





11. 如图 4 所示, 当开关  $S_1$  断开,  $S_2$  接通时, 电压表读数为 3V; 当开关  $S_1$  接通,  $S_2$  断开时, 电压表的示数为 1.6V。那么, 当  $S_1$ 、 $S_2$  均断开时, 小灯泡  $L_1$  和  $L_2$  两端的电压分别为

- A. 1.6V 3V                      B. 1.4V 1.6V  
C. 3V 1.4V                      D. 3V 1.6V

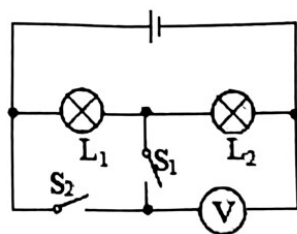


图 4

12. 在中考体育测试中, 不少省市都有握力测试项目。如图 5 所示为一种电子式握力计, 当握力增大时, 电路中电压表的示数

- A. 变大  
B. 变小  
C. 不变  
D. 无法确定

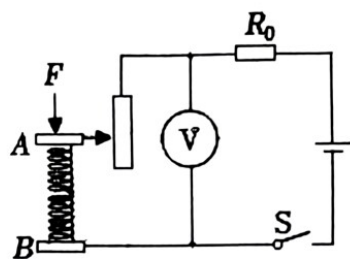


图 5

13. (双选) 中华美食与物理知识息息相关, 以下分析正确的是

- A. 鱼块能被油炸得金黄是因为油的沸点高  
B. 开大火能使正在沸腾的鱼汤温度升高  
C. 清蒸鱼是利用水蒸气液化吸热蒸熟的  
D. 黄焖鱼块是通过热传递的方式增大了鱼块的内能

14. (双选) 把长短和粗细均相同的铜丝和镍铬合金丝分别接入如图 6 所示的电路中。

下列说法正确的是

- A. 这是探究导体的电阻与横截面积的关系  
B. 利用灯泡的亮度判断电阻大小, 这里用到了转换法  
C. 若要实验现象更明显可以把小灯泡换成电流表  
D. 把铜丝接入电路时灯泡更亮, 说明铜丝比镍铬合金丝的电阻大

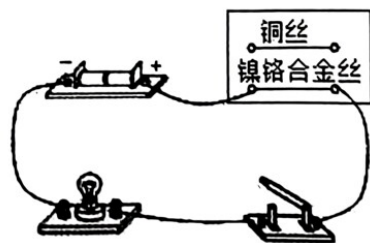


图 6

的电阻大

### 三、作图题 (本题共 2 小题, 每小题 2 分, 共 4 分)

15. 如图 7 所示, 开关闭合后, 灯泡  $L_1$ 、 $L_2$  串联且都能发光。请在图中圆圈内填上合适的电表符号。

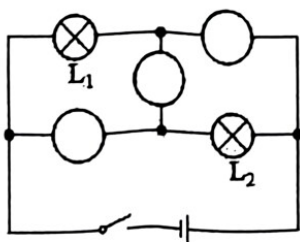
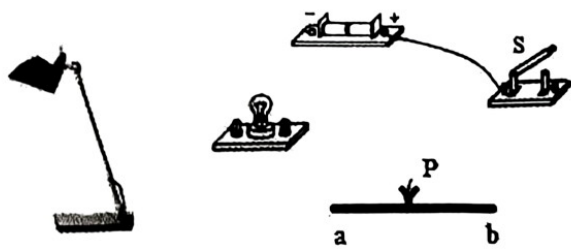


图 7



甲

图 8

乙

16. 小明有一个可调亮度的台灯（如图 8 甲所示），他想用一根铅笔芯  $ab$ ，一个小灯泡  $L$ ，还有两节干电池来模拟台灯亮度的变化过程。请你帮他将图 8 乙中的元件连接成一个可调灯亮度的电路（要求：铅笔芯上的夹子  $P$  向右移时，灯泡变亮）。

#### 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. 在“探究冰熔化时温度的变化规律”的实验中，实验装置如图 9 甲所示。

(1) 组装器材时应先固定\_\_\_\_\_（选填“A”、“B”或“C”）的位置。为使冰块均匀受热，应选用\_\_\_\_\_（选填“大冰块”或“碎冰”）进行实验。

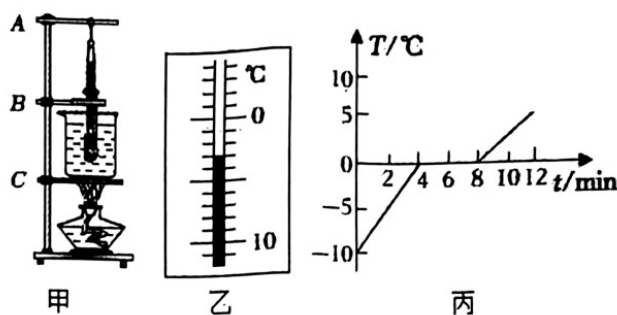


图 9

(2) 实验过程中某一时刻温度计的示数如图 9 乙所示，则此时冰的温度为\_\_\_\_\_°C。

(3) 由图 9 丙可知，0~4min 温度计比 8~12min 升温快，其原因是\_\_\_\_\_。

18. 物理课上，小明做“探究并联电路中电流的规律”实验，设计的电路图及连接的实物电路如图 10 所示。

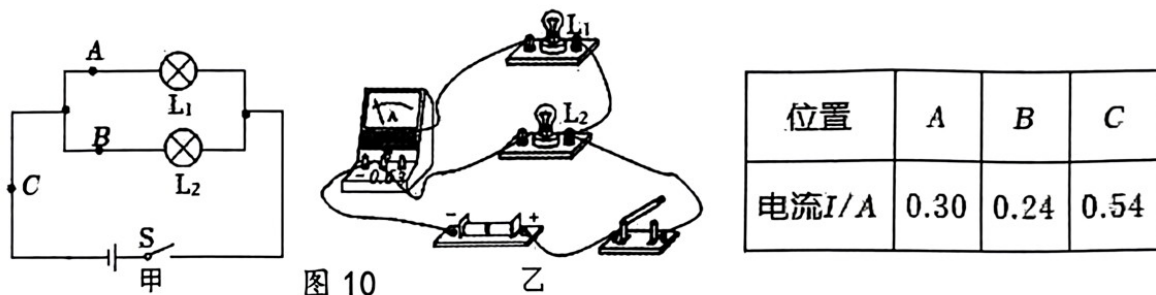


图 10

乙

(1) 请在图 10 乙中移动一根导线，使电流表只测量灯泡  $L_1$  中的电流（在移动的导线上画“×”，并用笔画线代替导线连接符合要求的电路，且连线不要交叉）。

(2) 他分别测出的 A、B、C 三处电流如上表所示。比较表中的数据，可得出的初步结论是\_\_\_\_\_；为使实验结论更具有普遍性，同学们讨论了以下三种方案：

方案甲：反复断开，闭合开关，测出各处电流值；

方案乙：更换不同规格的灯泡，测出各处电流值；

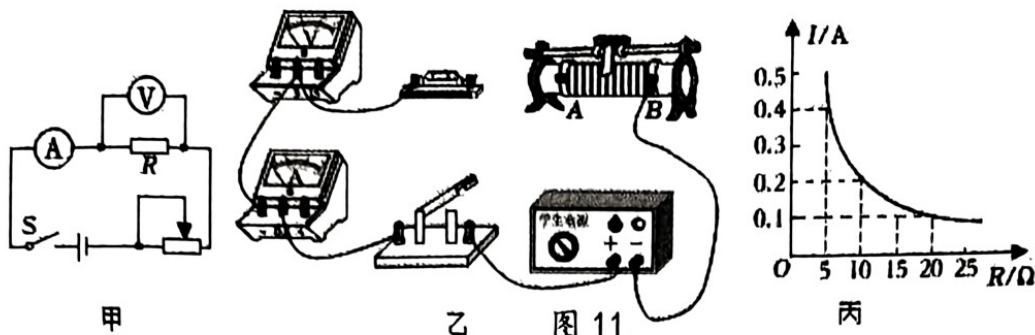
方案丙：增加电池节数，测出各处电流值。

以上三种方案，你认为不可行的是方案\_\_\_\_\_（选填“甲”、“乙”或“丙”）；

(3) 闭合开关后，两灯都发光，但由于连线较乱，一时无法确定两灯是串联还是并联，小明灵机一动，随意拆下一根导线，发现两灯都熄灭，因此他认定两灯是串联的。你认为小明的判断方法是\_\_\_\_\_（选填“正确”或“错误”）的；请你说出一种判断两灯连接方式的方法：\_\_\_\_\_。



19. “探究导体中电流跟电阻的关系”的实验中，实验器材有：学生电源，电流表、电压表、定值电阻（ $5\Omega$ 、 $10\Omega$ 、 $20\Omega$ 各一个）、开关、滑动变阻器和导线若干。



(1) 请根据图 11 甲所示的电路图用笔画线代替导线，将图 11 乙所示的实物连接成完整电路（连线不得交叉）。

(2) 连接电路时，开关应处于\_\_\_\_\_（选填“断开”或“闭合”）状态，滑动变阻器的滑片  $P$  应放在\_\_\_\_\_（选填“ $A$ ”或“ $B$ ”）端。

(3) 连接电路后，闭合开关，移动滑动变阻器的滑片，电压表有示数，电流表始终无示数，造成这一现象的原因可能是\_\_\_\_\_（填序号）。

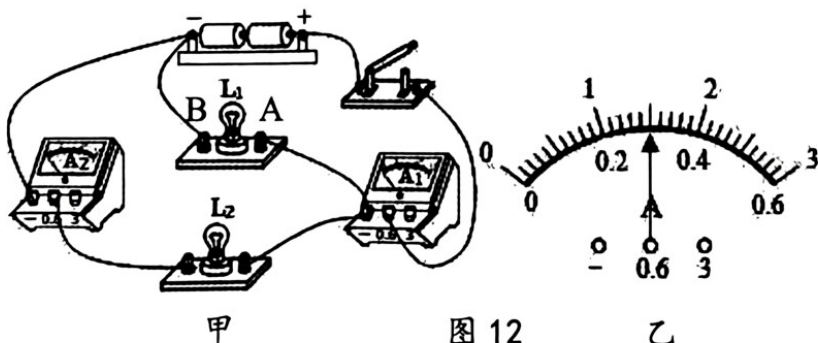
- A. 定值电阻  $R$  短路
- B. 定值电阻  $R$  开路
- C. 滑动变阻器开路
- D. 电流表开路

(4) 实验中依次接入三个定值电阻，调节滑动变阻器的滑片，保持电压表示数不变，记下电流表的示数，利用描点法得到如图 11 丙所示的电流  $I$  随电阻  $R$  变化的图像。由图像可以得出结论：电压一定时，导体中的电流跟导体的电阻成\_\_\_\_\_（选填“正比”或“反比”）。

(5) 上述实验中，小强用  $R=5\Omega$  电阻做完实验后，保持滑动变阻器滑片的位置不变，接着把  $R$  换为  $10\Omega$  的电阻接入电路，闭合开关，他应向\_\_\_\_\_（选填“ $A$ ”或“ $B$ ”）端移动滑动变阻器的滑片，使电压表示数为\_\_\_\_\_V 时，读出电流表的示数。

### 五、综合应用题（本题共 2 小题，第 20 题 9 分，第 21 题 9 分，共 18 分）

20. 如图 12 甲所示电路，闭合开关  $S$  后，两个灯泡都能正常发光，电流表  $A_1$ 、 $A_2$  指针的位置均如图 12 乙所示，且灯泡  $L_1$  电阻为  $10\Omega$ 。请完成以下问题：



- (1)开关 S 闭合后, 电流将沿\_\_\_\_\_ (选填“A 到 B”或“B 到 A”) 的方向通过灯泡  $L_1$ ;  
如果灯泡  $L_1$  的接线柱脱落了, 灯泡  $L_2$  将\_\_\_\_\_ (选填“会”或“不会”) 发光。
- (2)通过灯泡  $L_1$  的电流为多少? 电源电压为多少?
- (3)灯泡  $L_2$  的电阻为多少?

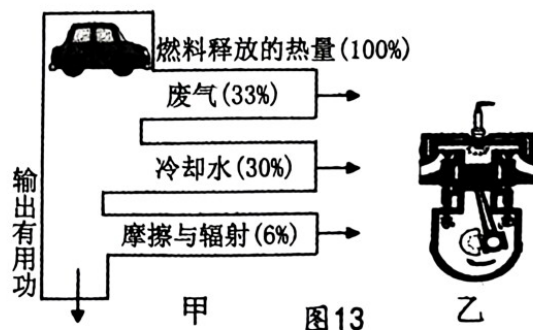
21. 小军从说明书中了解到他家汽车的发动机为汽油机, 发动机的能量流向如图 13 甲所示。某段时间内, 汽车消耗了 500g 汽油, 若汽油的热值  $q=4.6\times 10^7\text{J/kg}$ 。请完成以下问题:

(1)该汽车发动机的热机效率为\_\_\_\_\_; 图 13 乙所示为汽油机的\_\_\_\_\_冲程。

(2)这段时间内汽油完全燃烧放出的热量为多少?

(3)这段时间内冷却水吸收的热量是多少?

(4)发动机用循环流动的水冷却气缸。若流入气缸周围的冷却水温度是  $65^\circ\text{C}$ , 从气缸周围流出的冷却水温度是  $80^\circ\text{C}$ , 则这段时间内流过气缸周围的冷却水质量是多少? [结果保留整数, 水的比热容  $c=4.2\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$ ]



# 2022 年秋期期中阶段性文化素质监测九年级

## 物理试题参考答案

### 一、填空题（本题共 6 小题，每空 1 分，共 14 分）

1.凝华；放出    2.得到；吸引轻小物体；同    3.并联；开关    4.ab；=

5.大于；0.6；4.5

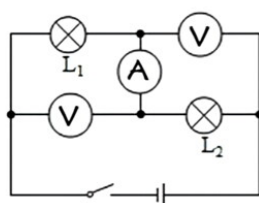
6.煤油的凝固点比水的低；通常用煤油作温度计中的测温物质（合理即可）。

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，选对但不全得 1 分，有错选的得 0 分）

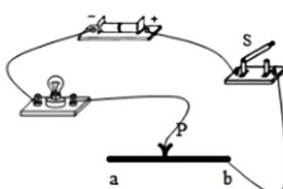
7	8	9	10	11	12	13	14
A	D	C	A	B	A	AD	BC

### 三、作图题（本题共 2 小题，每小题 2 分，共 4 分）

15.



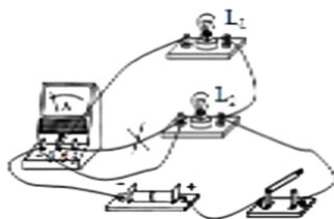
16.



### 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.(1) C；碎冰；(2) - 3；(3) 水的比热容大。

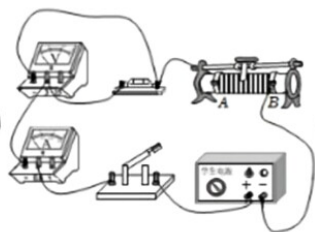
18.(1)



(2) 并联电路中，干路电流等于各支路电流之和；甲

(3) 错误；拧掉一只灯泡，若另一只仍发光，它们是并联，反之串联；

19.(1) 如图 ; (2) 断开; A; (3) B; (4) 反比; (5) A; 2



五、综合应用题 ( 本题共 2 小题, 第 20 题 9 分, 第 21 题 9 分, 共 18 分 )

20.(1) A 到 B; 会.....2 分

(2) 由图 12 可知, 干路电流  $I=1.5\text{A}$ , 通过灯泡  $L_2$  的电路  $I_2=0.3\text{A}$ .....1 分

通过灯泡  $L_1$  的电流

$$I_1 = I - I_2 = 1.5\text{A} - 0.3\text{A} = 1.2\text{A} \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

电源电压

$$U = I_1 R_1 = 1.2\text{A} \times 10\Omega = 12\text{V} \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

(3) 灯泡  $L_2$  的电阻

$$R_2 = \frac{U}{I_2} = \frac{12\text{V}}{0.3\text{A}} = 40\Omega \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

21.(1) 内燃机的工作效率为  $\eta = 1 - 33\% - 30\% - 6\% = 31\%$ ; 做功.....2 分

(2) 汽油完全燃烧放出的热量

$$Q_{\text{放}} = mq = 0.5\text{kg} \times 4.6 \times 10^7 \text{J/kg} = 2.3 \times 10^7 \text{J} \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

(3) 冷却水吸收的热量

$$Q_{\text{吸}} = \eta Q_{\text{放}} = 30\% \times Q_{\text{放}} = 30\% \times 2.3 \times 10^7 \text{J} = 6.9 \times 10^6 \text{J} \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

(4) 冷却水的质量

$$m_{\text{水}} = \frac{Q_{\text{吸}}}{c \Delta t} = \frac{6.9 \cdot 10^6 \text{J}}{4.2 \cdot 10^3 \text{J}/(\text{kg } ^\circ\text{C}) \cdot (80^\circ\text{C} - 65^\circ\text{C})} \approx 110\text{kg} \dots\dots\dots 3 \text{ 分}$$