

江西省 2026 届九年级期末综合评估 物理参考答案

1. 地磁场 S(南)

2. 半导体 热

3. 排斥 不是

4. 大 做功

5. 变大 变小

6. 电磁感应 电

7. $\frac{U}{2I}$ $5I$

8. $1:4$ $4:1$

9. D 10. B 11. C 12. C 13. CD 14. ABC

15. 解:(1)汽车全程消耗汽油的体积为 $V=10 \text{ L}=0.01 \text{ m}^3$, 汽车全程消耗汽油的质量:

$$m=\rho V=0.8 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 0.01 \text{ m}^3=8 \text{ kg}$$

汽油完全燃烧放出的热量:

$$Q_{\text{放}}=mq=8 \text{ kg} \times 4.5 \times 10^7 \text{ J/kg}=3.6 \times 10^8 \text{ J} \quad (3 \text{ 分})$$

(2)由 $P=\frac{W}{t}$ 得, 汽车发动机所做的有用功:

$$W_{\text{有}}=Pt=25 \times 10^3 \text{ W} \times 1.5 \times 3600 \text{ s}=1.35 \times 10^8 \text{ J}$$

汽车发动机的效率:

$$\eta=\frac{W_{\text{有}}}{Q_{\text{放}}} \times 100\%=\frac{1.35 \times 10^8 \text{ J}}{3.6 \times 10^8 \text{ J}} \times 100\% = 37.5\% \quad (4 \text{ 分})$$

16. 解:(1)闭合开关 S, 当灯泡 L 正常发光时, 灯泡 L 两端电压为 $U_L=3 \text{ V}$, 则电路中的电流:

$$I=I_L=\frac{U_L}{R_L}=\frac{3 \text{ V}}{10 \Omega}=0.3 \text{ A}$$

灯泡 L 的额定功率: $P = U_{\text{额}} I_L = 3 \text{ V} \times 0.3 \text{ A} = 0.9 \text{ W}$ (2 分)

(2) 灯泡正常发光时滑动变阻器两端电压:

$$U_{\text{滑}} = U - U_L = 4.5 \text{ V} - 3 \text{ V} = 1.5 \text{ V}$$

所以滑动变阻器接入电路的电阻: $R_{\text{滑}} = \frac{U_{\text{滑}}}{I} = \frac{1.5 \text{ V}}{0.3 \text{ A}} = 5 \Omega$ (2 分)

(3) 灯泡 L 与滑动变阻器串联, 电压表测滑动变阻器两端的电压, 电流表测电路中的电流, 当滑动变阻器接入电路的电阻最大时, $R_{\text{滑}}' = 20 \Omega$, 此时电路中的总电阻: $R_{\text{总}} = R_L + R_{\text{滑}}' = 10 \Omega + 20 \Omega = 30 \Omega$

电路中的电流: $I' = \frac{U}{R_{\text{总}}} = \frac{4.5 \text{ V}}{30 \Omega} = 0.15 \text{ A}$

所以此时电流表的示数为 0.15 A,

滑动变阻器两端的电压: $U_{\text{滑}}' = I' R_{\text{滑}}' = 0.15 \text{ A} \times 20 \Omega = 3 \text{ V}$

所以此时电压表的示数为 3 V。 (3 分)

17. 解: (1) 水吸收的热量:

$$Q_{\text{吸}} = c_{\text{水}} m \Delta t = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 1.2 \text{ kg} \times (100 - 25) ^\circ\text{C} = 3.78 \times 10^5 \text{ J}$$
 (2 分)

(2) 当 S_1, S_2 均闭合时, R_1, R_2 并联, 电蒸锅处于加热挡, 则电阻 R_2 的电功率: $P_2 = P_{\text{热}} - P_{\text{保}} = 1200 \text{ W} - 100 \text{ W} = 1100 \text{ W}$

由 $P = UI = \frac{U^2}{R}$ 可知, 电阻 R_2 的阻值:

$$R_2 = \frac{U^2}{P_2} = \frac{(220 \text{ V})^2}{1100 \text{ W}} = 44 \Omega$$
 (3 分)

(3) 消耗的电能:

$$W = P_{\text{热}} t = 1200 \text{ W} \times 375 \text{ s} = 4.5 \times 10^5 \text{ J}$$

电蒸锅的加热效率:

$$\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{W} \times 100\% = \frac{3.78 \times 10^5 \text{ J}}{4.5 \times 10^5 \text{ J}} \times 100\% = 84\%$$
 (3 分)

18. (1) 排斥 不能

(2) ① 灯泡的亮度

②大 材料

③C

④在电路中串联一个电流表

评分标准:每空 1 分,共 7 分;有其他合理答案参照给分

19.【证据】(1)吸引大头针的数量 转换

(2)没有

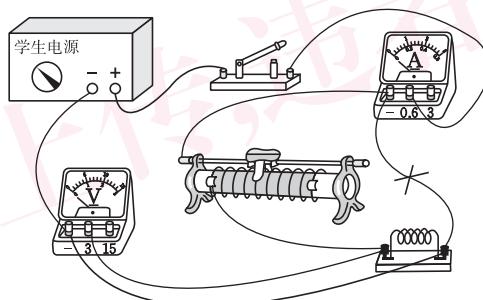
(3)变强

【解释】强 强

【交流】大头针被磁化后,下端是同名磁极,同名磁极相互排斥

评分标准:每空 1 分,共 7 分;有其他合理答案参照给分

20.【证据】(1)如图所示:



(2)右 保护电路

(3)断路

(4)电压

【解释】电压一定时,通过导体的电流与导体的电阻成反比

【交流】将器材中的定值电阻串联一个在电路中

评分标准:作图 1 分,其余每空 1 分,共 7 分;有其他合理答案参照给分

21.【证据】(1)大小 方向

(2)开关未闭合 电路发生断路

【解释】切割磁感线 切割磁感线运动的方向

【交流】将电流计换为电源

评分标准:每空 1 分,共 7 分;有其他合理答案参照给分