

江西省 2022 届九年级期末综合评估 物理参考答案

1. 奥斯特 磁场

2. 热值 增大

3. 减小 增大

4. 机械 通电导体在磁场中受到力的作用

5. 并 大

6. 超导体 电热丝

7. 3 短路

8. 加热 10 : 1

9. C 10. B 11. D 12. B 13. AC 14. BC

15. 解: (1) 已知水的质量 $m = 500 \text{ g} = 0.5 \text{ kg}$, $\Delta t = 80 \text{ }^{\circ}\text{C} - 20 \text{ }^{\circ}\text{C} = 60 \text{ }^{\circ}\text{C}$, 水吸收的热量:

$$Q_{\text{吸}} = cm\Delta t = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C}) \times 0.5 \text{ kg} \times 60 \text{ }^{\circ}\text{C} = 1.26 \times 10^5 \text{ J} \quad (2 \text{ 分})$$

(2) 消耗液化气的体积:

$$V = 12.563 \text{ m}^3 - 12.560 \text{ m}^3 = 0.003 \text{ m}^3$$

液化气燃烧放出的热量:

$$Q_{\text{放}} = Q_{\text{吸}} = 1.26 \times 10^5 \text{ J}$$

液化气的热值:

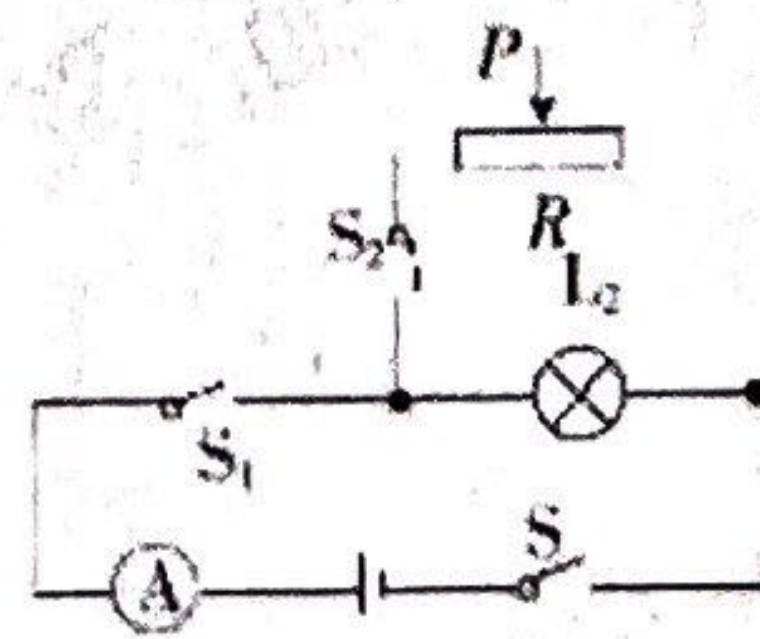
$$q = \frac{Q_{\text{放}}}{V} = \frac{1.26 \times 10^5 \text{ J}}{0.003 \text{ m}^3} = 4.2 \times 10^7 \text{ J}/\text{m}^3 \quad (3 \text{ 分})$$

(3) 在加热的过程中, 燃料放出的热量不可能全部被水吸收, 有热量散失, 且液化气不可能完全燃烧, 所以测量的热值偏小。(2 分)

16. 解: (1) 闭合开关 S 、 S_1 、 S_2 , 滑动变阻器滑片置于中点, 等效电路图如右图:

由于灯泡 L_2 正常发光, 所以灯泡 L_2 两端的电压为额定电压, 电源电压也等于 L_2 两端的电压, 所以电源电压: $U_{\text{总}} = U_{L_2 \text{ 额}} = 12 \text{ V}$ (2 分)

(2) 闭合开关 S 、 S_1 、 S_2 , 滑动变阻器滑片置于中点, 电流表的示数如图乙所示, 此时电流表示数为: $I_{\text{总}} = 1.5 \text{ A}$ 由于灯泡 L_2 正常发光, 所以通过灯泡 L_2 的电流为:



$$I_{L_2 \text{额}} = \frac{P_{L_2 \text{额}}}{U_{L_2 \text{额}}} = \frac{12 \text{ W}}{12 \text{ V}} = 1 \text{ A}$$

所以通过滑动变阻器的电流:

$$I_{\text{滑}} = I_{\text{总}} - I_{L_2 \text{额}} = 1.5 \text{ A} - 1 \text{ A} = 0.5 \text{ A}$$

$$\text{所以滑动变阻器接入电路中的电阻: } R_{\text{滑接}} = \frac{U_{\text{总}}}{I_{\text{滑}}} = \frac{12 \text{ V}}{0.5 \text{ A}} = 24 \Omega$$

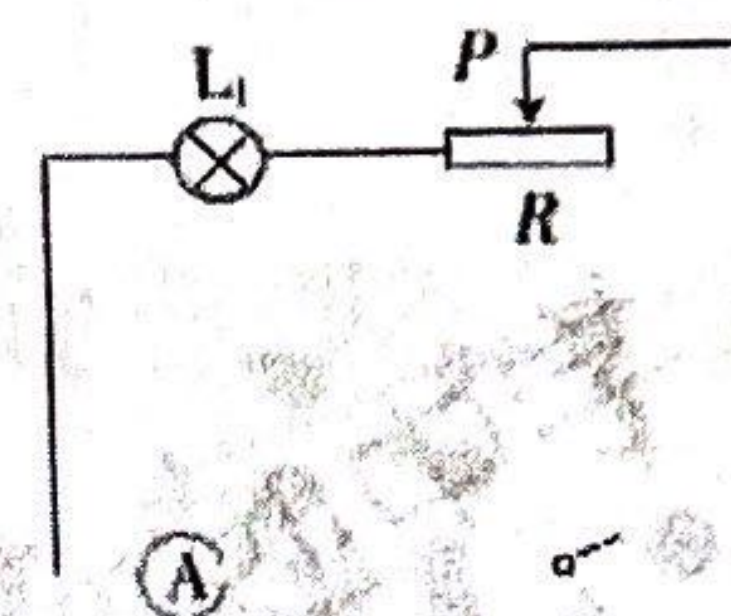
$$\text{滑动变阻器的最大电阻: } R_{\text{滑}} = 2R_{\text{滑接}} = 48 \Omega \quad (3 \text{ 分})$$

(3) 只闭合开关 S, 当滑动变阻器移动到某一个位置时, 等效电路图如右图,

电流表的示数如图丙所示, 所以此时电流表的示数为: $I_2 = 0.5 \text{ A}$

由于灯泡 L_1 正常发光, 则 L_1 的额定功率:

$$P_{1 \text{额}} = U_{1 \text{额}} I_2 = 10 \text{ V} \times 0.5 \text{ A} = 5 \text{ W} \quad (2 \text{ 分})$$



17. 解: (1) 当开关转到 3、4 的位置时, 即电饭锅处于加热挡, 此时的功率由表可知为 $P_{\text{加}} = 1100 \text{ W}$, 电路中只有 R_1 接入电路中。

$$\text{根据 } P = \frac{U^2}{R} \text{ 可得: } R_1 = \frac{U^2}{P_{\text{加}}} = \frac{(220 \text{ V})^2}{1100 \text{ W}} = 44 \Omega \quad (2 \text{ 分})$$

(2) 根据 $P = \frac{U^2}{R}$ 可分析“保温挡”是功率小的时候, 即两电阻串联时。

由于 $R_1 = R_2 = 44 \Omega$, 所以保温时的功率为:

$$P_{\text{保温}} = \frac{U^2}{R_{\text{总}}} = \frac{(220 \text{ V})^2}{(2 \times 44 \Omega)} = 550 \text{ W} \quad (3 \text{ 分})$$

(3) 装满水时水的质量为:

$$m_{\text{水}} = \rho_{\text{水}} V = 1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 1.5 \times 10^{-3} \text{ m}^3 = 1.5 \text{ kg}$$

$$\text{水吸收的热量为: } Q_{\text{吸}} = cm(t - t_0) = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times 1.5 \text{ kg} \times (100 ^\circ\text{C} - 23 ^\circ\text{C}) = 4.851 \times 10^5 \text{ J}$$

电饭锅消耗的总电能:

$$W = P_{\text{加热}} t = 1100 \text{ W} \times 10 \times 60 \text{ s} = 6.6 \times 10^5 \text{ J}$$

电饭锅的加热效率:

$$\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{W} \times 100\% = \frac{4.851 \times 10^5 \text{ J}}{6.6 \times 10^5 \text{ J}} \times 100\% = 73.5\% \quad (3 \text{ 分})$$

18. (1) 电功率 790.0 W

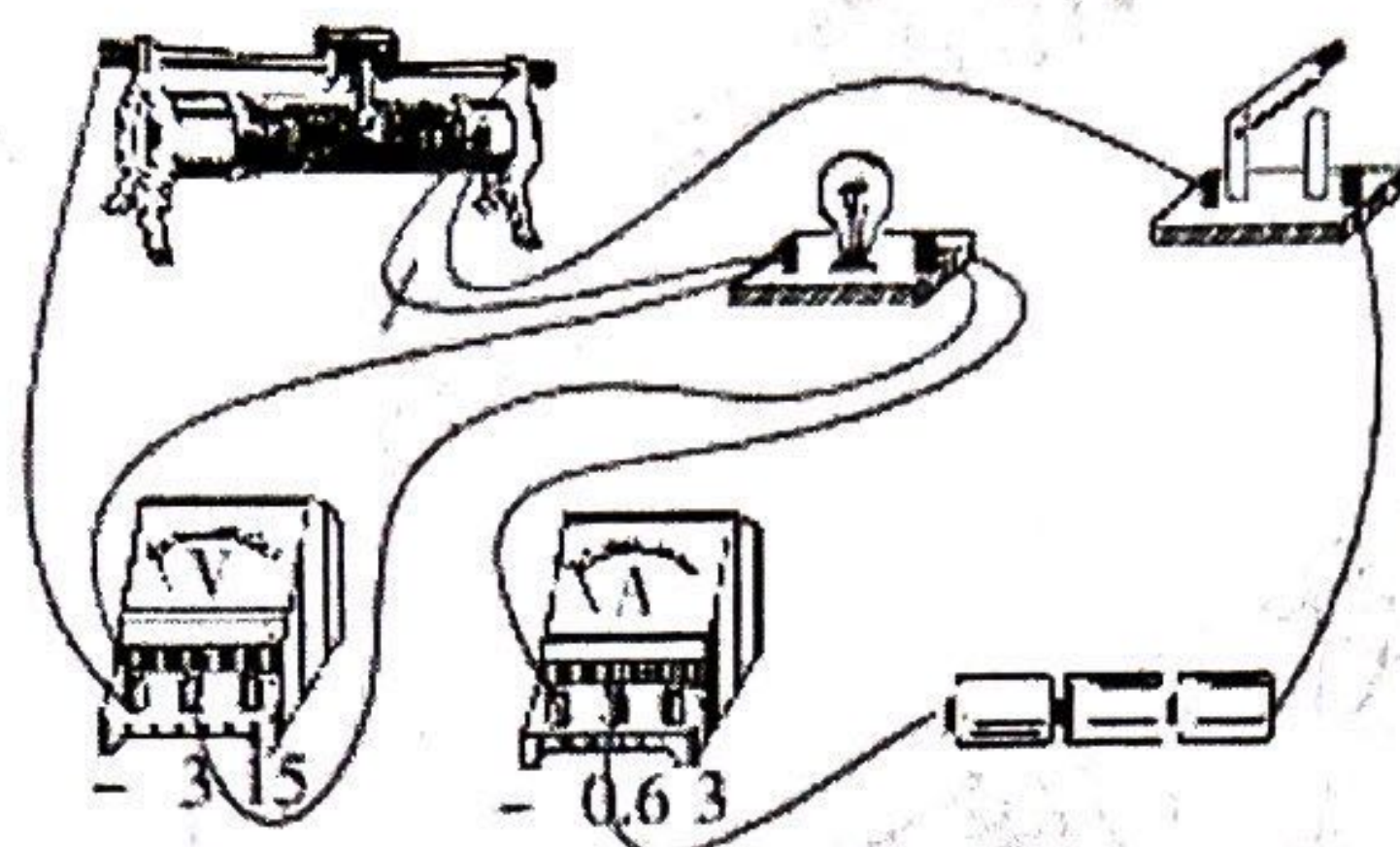
(2) 电流大小 多

(3) ①转换法 ②线圈匝数 ③能

评分标准: 每空 1 分, 共 7 分; 有其他合理答案均参照给分



19. (1) 如图所示:



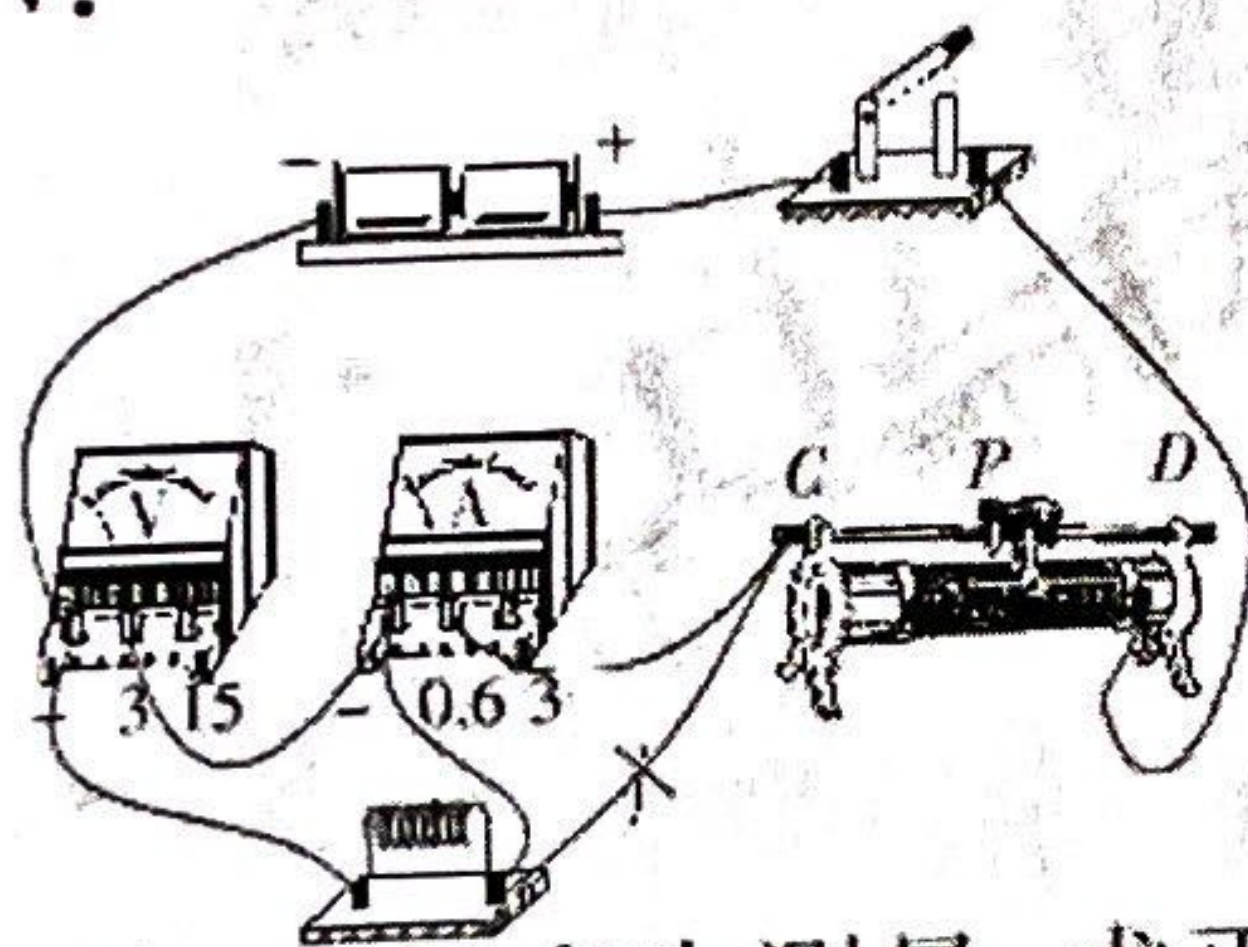
(2) 0.28 0.7

(3) 增大 电压表示数为 0.1 V 时, 计算出滑动变阻器的阻值为 88Ω

(4) 增大 温度

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

20. (1) 电流 如图所示:



(2) ① 10 ② 移动滑片, 进行多次测量, 求平均值

(3) ① 大

② 调节滑片 P 至滑动变阻器的阻值最小处

③ $\frac{U_1 R}{U_2 - U_1}$

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

本入
改 X
$$\frac{U_2 R}{U_1 - U_2}$$

21. (1) 没有

(2) 能 导体运动方向

(3) 磁场方向

(4) 有

(5) 导体运动速度 磁场的强弱

评分标准: 每空 1 分, 共 7 分; 有其他合理答案均参照给分

