

昭通市 2021 年春季九年级期中检测卷

物理参考答案

1. C 2. D 3. B 4. A 5. C 6. A 7. C 8. D

9. 大气压 扩散

10. 70 不变

11. 凸 变大

12. 做功 压缩

13. 0.6 不变

14. 不变 变大

15. 飞机 快

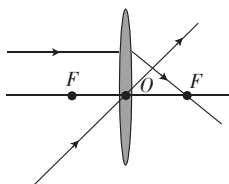
16. 电磁感应 电动机

17. 6 1.2×10^2

18. 6 3.7×10^3

19. (1) 21.2

(2) 如图所示:



(3) 如图所示:



20. (1) B

(2) -2

(3) 晶体 保持不变 3 固液共存态

(4) 小

评分标准: 每空 1 分, 共 7 分; 有其他合理答案均参照给分

21. (1) 右 力臂

(2) 3 右端下沉

(3) C

(4) ③ 600 ④ 偏大

评分标准: 每空 1 分, 共 7 分; 有其他合理答案均参照给分

22. (1) 断开

(2) B

(3)①8 ②10 ③之和 ④正比

(4)灯丝的电阻随温度的升高而增大 0.8

评分标准:每空 1 分,共 8 分;有其他合理答案均参照给分

23. 解:(1)扫地机静止在水平地面上时对地面的压力:

$$F_{\text{压}} = G = mg = 75 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 750 \text{ N} \quad (1 \text{ 分})$$

对地面的压强:

$$p = \frac{F_{\text{压}}}{S} = \frac{750 \text{ N}}{300 \times 10^{-4} \text{ m}^2} = 2.5 \times 10^4 \text{ Pa} \quad (1 \text{ 分})$$

(2)扫地机不打扫,在水平道路上以最大速度匀速直线行驶时,所受阻力的的大小等于牵引力的大小:

$$f = F_{\text{牵}1} = \frac{P_1}{v} = \frac{300 \text{ W}}{1 \text{ m/s}} = 300 \text{ N} \quad (3 \text{ 分})$$

(3)扫地机以最大行驶速度扫地时的牵引力:

$$F_{\text{牵}2} = \frac{P_2}{v} = \frac{3 \times 10^3 \text{ W}}{1 \text{ m/s}} = 3 \times 10^3 \text{ N}$$

扫地机做的功:

$$W = F_{\text{牵}2} S = 3 \times 10^3 \text{ N} \times 900 \text{ m} = 2.7 \times 10^6 \text{ J} \quad (1 \text{ 分})$$

0.3 kg 的燃油完全燃烧放出的热量:

$$Q_{\text{放}} = m_{\text{燃油}} q_{\text{燃油}} = 0.3 \text{ kg} \times 4.0 \times 10^7 \text{ J/kg} = 1.2 \times 10^7 \text{ J} \quad (1 \text{ 分})$$

扫地机的效率:

$$\eta = \frac{W}{Q_{\text{放}}} \times 100\% = \frac{2.7 \times 10^6 \text{ J}}{1.2 \times 10^7 \text{ J}} \times 100\% = 22.5\% \quad (1 \text{ 分})$$

24. 解:(1)不能 (1 分) 短路 (1 分)

(2)由图可知,闭合开关 S,将滑动变阻器 R_2 的滑片 P 移至最右端时,定值电阻 R_1 与滑动变阻器 R_2 的最大阻值并联,电流表 \textcircled{A} 测干路电流,电流表 \textcircled{A}_1 测 R_2 支路的电流。电源电压:

$$U = U_{2\text{最大}} = I_{2\text{最小}} R_2 = 0.16 \text{ A} \times 50 \Omega = 8 \text{ V} \quad (2 \text{ 分})$$

(3)通过定值电阻 R_1 的电流:

$$I_1 = I_{\text{总最小}} - I_{2\text{最小}} = 0.56 \text{ A} - 0.16 \text{ A} = 0.4 \text{ A} \quad (1 \text{ 分})$$

定值电阻 R_1 的阻值:

$$R_1 = \frac{U}{I_1} = \frac{8 \text{ V}}{0.4 \text{ A}} = 20 \Omega \quad (1 \text{ 分})$$

(4)由题可知,通过滑动变阻器 R_2 的最大电流为 1 A,通过干路的最大电流:

$$I_{\text{总最大}} = I_1 + I_{2\text{最大}} = 0.4 \text{ A} + 1 \text{ A} = 1.4 \text{ A} \quad (1 \text{ 分})$$

整个电路的最大电功率:

$$P_{\text{总最大}} = UI_{\text{总最大}} = 8 \text{ V} \times 1.4 \text{ A} = 11.2 \text{ W} \quad (1 \text{ 分})$$

25. (1) R_1 (1 分)

(2)加热挡的额定功率:

$$P_{\text{加额}} = \frac{U_{\text{额}}^2}{R_1} = \frac{(220 \text{ V})^2}{40 \Omega} = 1210 \text{ W} \quad (2 \text{ 分})$$

(3)当开关 S 接 a 时,仅电热丝 R_1 接入电路,为加热挡;当开关 S 接 b 时,电热丝 R_1 、 R_2 串联,为保温挡;保温挡的总电阻:

$$R_{\text{总}} = \frac{U_{\text{额}}^2}{P_{\text{保额}}} = \frac{(220 \text{ V})^2}{242 \text{ W}} = 200 \text{ } \Omega \quad (2 \text{ 分})$$

电热丝 R_2 的阻值:

$$R_2 = R_{\text{总}} - R_1 = 200 \text{ } \Omega - 40 \text{ } \Omega = 160 \text{ } \Omega \quad (1 \text{ 分})$$

(4)由图丁可知,加热时间 $t_1 = 12 \text{ min} = 0.2 \text{ h}$,所耗电能 $W_1 = 0.2 \text{ kW} \cdot \text{h}$ 。养生壶加热挡的实际功率:

$$P_{\text{加实}} = \frac{W_1}{t_1} = \frac{0.2 \text{ kW} \cdot \text{h}}{0.2 \text{ h}} = 1 \text{ kW} \quad (1 \text{ 分})$$

食物和水混合物吸收的热量:

$$Q_{\text{吸}} = c_{\text{混}} m(t - t_0) = 4.0 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 2 \text{ kg} \times (98 ^\circ\text{C} - 18 ^\circ\text{C}) = 6.4 \times 10^5 \text{ J} \quad (1 \text{ 分})$$

不计热量损失时所需时间最少,则至少需要的时间:

$$t_2 = \frac{W_2}{P_{\text{加实}}} = \frac{Q_{\text{吸}}}{P_{\text{加实}}} = \frac{6.4 \times 10^5 \text{ J}}{1 \times 10^3 \text{ W}} = 640 \text{ s} \quad (1 \text{ 分})$$