

江西省 2025 年初中学业水平考试 物理冲刺(二)参考答案

1. 位置 参照物
2. 摩擦起电 绝缘体
3. 信息 振动
4. 热值 增大
5. 不变 熔化
6. 大气压 摩擦
7. 左 羽毛球
8. 0.4 3:1

9. C 10. A 11. B 12. D 13. AC 14. ABD

15. 解:(1)王老师新买的电动自行车的最大速度:

$$v = \frac{s}{t} = \frac{3 \text{ km}}{\frac{10}{60} \text{ h}} = 18 \text{ km/h} \quad (2 \text{ 分})$$

(2)人和电动自行车的总重:

$$G_{\text{总}} = m_{\text{总}} g = (50 \text{ kg} + 30 \text{ kg}) \times 10 \text{ N/kg} = 800 \text{ N}$$

电动自行车受到的摩擦力:

$$f = \frac{1}{10} G_{\text{总}} = \frac{1}{10} \times 800 \text{ N} = 80 \text{ N}$$

克服摩擦力做的功:

$$W = fs = 80 \text{ N} \times 3 \times 10^3 \text{ m} = 2.4 \times 10^5 \text{ J} \quad (3 \text{ 分})$$

(3)电动自行车对水平地面的压力:

$$F = G_{\text{总}} = 800 \text{ N}$$

电动自行车对水平地面的压强:

$$p = \frac{F}{S} = \frac{800 \text{ N}}{5 \times 10^{-3} \text{ m}^2} = 1.6 \times 10^5 \text{ Pa} \quad (2 \text{ 分})$$

16. 解:(1)当开关 S 闭合时,两电阻串联,电压表测量电阻 R_1 两端的电压,电压表示数为 3 V,电阻 R_1 的阻值为 5Ω ,通过 R_1 的电流:

$$I_1 = \frac{U_1}{R_1} = \frac{3 \text{ V}}{5 \Omega} = 0.6 \text{ A} \quad (2 \text{ 分})$$

(2)电路中的总电阻:

$$R_{\text{总}} = R_1 + R_2 = 5 \Omega + 10 \Omega = 15 \Omega \quad (2 \text{ 分})$$

(3)串联电路各处电流相等,所以通过电路的电流为 $I = I_1 = 0.6 \text{ A}$,

所以电源电压: $U = IR_{\text{总}} = 0.6 \text{ A} \times 15 \Omega = 9 \text{ V}$ 。 (3 分)

17. 解:(1)由电路图可知,当开关 S_1 闭合、 S_2 断开时, R_1 、 R_2 串联,根据串联电路的电阻特点可知,此时电路中的总电阻最大,由 $P = \frac{U^2}{R}$ 可知,电路的总功率最小,电煮锅处于低温挡;当开关 S_1 、 S_2 都闭合时,只有 R_1 工作,电路中的总电阻最小,总功率最大,电煮锅处于高温挡。

$$R_1 \text{ 的阻值: } R_1 = \frac{U^2}{P_{\text{高温}}} = \frac{(220 \text{ V})^2}{1000 \text{ W}} = 48.4 \Omega$$

$$\text{低温挡时电路的总电阻: } R_{\text{总}} = \frac{U^2}{P_{\text{低温}}} = \frac{(220 \text{ V})^2}{220 \text{ W}} = 220 \Omega$$

$$R_2 \text{ 的阻值: } R_2 = R_{\text{总}} - R_1 = 220 \Omega - 48.4 \Omega = 171.6 \Omega \quad (3 \text{ 分})$$

(2) 一个标准大气压下, 水的沸点是 $100 \text{ }^\circ\text{C}$, 水吸收的热量:

$$Q_{\text{吸}} = c_{\text{水}} m \Delta t = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot \text{ }^\circ\text{C}) \times 2 \text{ kg} \times (100 \text{ }^\circ\text{C} - 20 \text{ }^\circ\text{C}) = 6.72 \times 10^5 \text{ J} \quad (2 \text{ 分})$$

$$(3) \text{ 由 } \eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{W} \text{ 可知, 电煮锅消耗的电能: } W = \frac{Q_{\text{吸}}}{\eta} = \frac{6.72 \times 10^5 \text{ J}}{80\%} = 8.4 \times 10^5 \text{ J}$$

$$\text{由 } P = \frac{W}{t} \text{ 可知, 加热需要的时间: } t = \frac{W}{P_{\text{高温}}} = \frac{8.4 \times 10^5 \text{ J}}{1000 \text{ W}} = 840 \text{ s} \quad (3 \text{ 分})$$

18. (1) 电压 2 mV

(2) 99.8

(3) 水平 调节平衡螺母前没有将游码移至零刻度线处

(4) 越长 0

评分标准: 每空 1 分, 共 7 分; 有其他合理答案均参照给分

19. 【证据】(1) 平衡 右

(2) 4

(3) 使实验结论具有普遍性

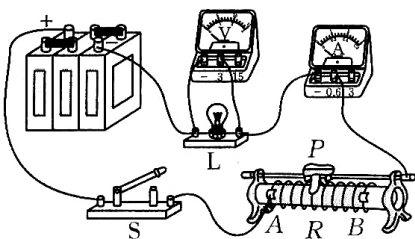
【解释】 $F_1 L_1 = F_2 L_2$

【交流】变小 弹簧测力计拉力的力臂变大

评分标准: 每空 1 分, 共 7 分; 有其他合理答案均参照给分

20. 【进行实验】(1) 断开

(2) 如图所示:



(3) B 小灯泡断路

(4) A

(5) 12.5

【交流】小灯泡的电阻随温度升高而增大

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

21. 【证据】(2) 橡皮膜凹陷程度的大小 转换

【解释】(1) 乙、丙 大

(2) 乙、丁 大

【交流】不变

评分标准: 每空 1 分, 共 7 分; 有其他合理答案均参照给分