

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。