

九年级物理参考答案

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

18. 熔断器 接地

20. (6分) (1) ① 甲、丙 ② 质量
(2) ③ 加热时间 ④ a ⑤ 2.1×10^3
(3) ⑥ 对质量和初温相等的两种液体加热或 (应该对质量和初温相等的同种液

体加热)

21. (6分) 解: (1) 由图可知汽车的速度为: $v=90\text{km/h}$,

由公式 $v=\frac{s}{t}$ 可知行驶 100 千米所用的时间为:

$$t=\frac{s}{v}=\frac{100\text{km}}{90\text{km/h}}=\frac{10}{9}\text{h}=4000\text{s}, \quad (1\text{分})$$

(2) 在一百公里内发动机做的有用功为:

$$W=Pt=30\times 10^3\text{W}\times 4000\text{s}=1.2\times 10^8\text{J}; \quad (2\text{分})$$

(3) 9kg 汽油完全燃烧放出的热量:

$$Q_{\text{放}}=mq=9\text{kg}\times 5.0\times 10^7\text{J/kg}=4.5\times 10^8\text{J},$$

发动机的效率为:

$$\eta=\frac{W}{Q}\times 100\%=\frac{1.2\times 10^8\text{J}}{4.5\times 10^8\text{J}}\times 100\%\approx 26.7\%。(2\text{分})$$

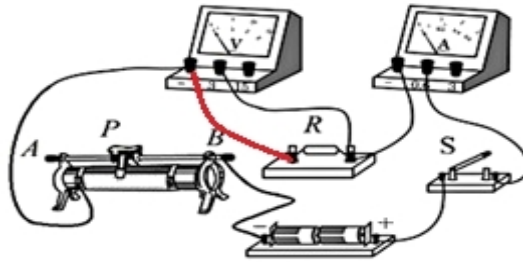
注: 没有文字和答适当扣 1 分!!!

答: 略

22. (5分) (1) ①斜面的倾斜程度; ②20%; ③4

(2) ①高; ②斜面的倾斜程度

23. (7分) (1) 如图所示 (2分);



(2) B; 定值电阻 R 断路或接触不良;

(3) ②①④③;

(4) 使电压表指针指在 2V 的位置上;

“20Ω1.5A”;

24. (6分) (1) 连接电路时, 没有断开开关 闭合开关前, 滑片未置于最大阻值处

(2) ③ 断路

(3) 0.75 D

25. (10 分) 解:

(1)依题意,0~10min 内, S_1 处于闭合状态, R_1 此时的电功率 $P_1=1100\text{ W}$, (1 分)

$$\text{由 } P=UI \text{ 得: } I_1 = \frac{P_1}{U_1} = \frac{1100\text{W}}{220\text{V}} = 5\text{ A}$$

$$R_1 = \frac{U_1}{I_1} = \frac{220\text{V}}{5\text{A}} = 44\ \Omega;$$

$$\text{或者 } p = \frac{U^2}{R_1} \quad \text{得 } R_1 = \frac{U^2}{p} = \frac{(220\text{ V})^2}{1100\text{W}} = 44\ \Omega \quad (2\text{ 分})$$

(2)30 min 内,功率为 1100 W 的时间为 20 min,功率为 740W 的时间为 10 min. (1 分)

$$\begin{aligned} 30\text{ min 内电路消耗的电能 } W &= 1.1\text{ kW} \times \frac{20}{60}\text{ h} + 0.74\text{ kW} \times \frac{10}{60}\text{ h} = 0.49\text{ kW} \cdot \text{h} \\ &= 1.764 \times 10^6 \text{ J}; \quad (2\text{ 分}) \end{aligned}$$

(3)依题意,10~15 min 内, S_1 处于断开状态, R_1 与 R_2 串联,此时电路总功率为 $P=740\text{ W}$, (1 分)

$$\text{电路中电流为 } I = \frac{P}{U} = \frac{740\text{W}}{220\text{V}} = 3.36\text{A}, \quad (1\text{ 分})$$

求电阻 R_1

$$R_1 = \frac{U_1}{I_1} = \frac{220\text{V}}{5\text{A}} = 44\ \Omega;$$

$$\text{或者 } p = \frac{U^2}{R_1} \quad \text{得 } R_1 = \frac{U^2}{p} = \frac{(220\text{ V})^2}{1100\text{W}} = 44\ \Omega$$

由 $P=UI=I^2R$ 得:

$$R_1 \text{ 的电功率 } P'_1 = I^2 R_1 = (3.36\text{A})^2 \times 44\ \Omega = 496.74\text{ W}$$

$$(\text{或 } P'_1 = I^2 R_1 = (\frac{740\text{W}}{220\text{V}})^2 \times 44\ \Omega = 497.81\text{ W}) \quad (1\text{ 分})$$

注: 没有文字和答适当扣 1 分!!!

答: 略