

无为市 2020~2021 年度第一学期期末中小学学习质量监测

九年级物理参考答案

一、填空题（每空 2 分，共 26 分）

1. 减小； 2. B→A； 3. 20； 4. 55； 5. 8；
6. 1200； 7. 6 10； 8. 0 10； 9. 24 9； 10. 40

二、选择题（每题 3 分，共 30 分）

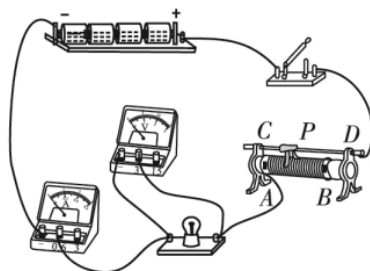
11-15 CBBDD； 16-20 ABCDA

三、实验题（21 题 8 分，22 题 6 分，23 题 8 分，共 22 分）

21. (1) 匀速； (2) 66.7%； (3) 增加物重； (4) 不变

22. (1) 滑动变阻器； (2) 灯泡亮度； (3) 在电路中串联一个电流表（或在灯泡两端并联一个电压表）

23. (1) A； (2) 如图



(3) 滑动变阻器接入电路中的电阻太大，小灯泡的实际功率太小； (4) A

四、计算题（24 题 7 分，25 题 9 分，26 题 6 分，共 22 分）

24. (1) 由图知， $n=3$ ，动滑轮的重 $G_{\text{动}}=nF-G_{\text{物}}=3\times 5\text{ N}-12\text{ N}=3\text{ N}$ (1 分)
 $W_{\text{动}}=G_{\text{动}}h=3\text{ N}\times 0.3\text{ m}=0.9\text{ J}$ (1 分)

(2) 滑轮组的机械效率 $\eta_1=\frac{W_{\text{有}}}{W_{\text{总}}}\times 100\%=\frac{G}{nF}\times 100\%=\frac{12\text{ N}}{3\times 5\text{ N}}\times 100\%=80\%\dots$ (2 分)

(3) 同一个滑轮组拉 4 个同样物体时，物重是原来的 4 倍，而动滑轮重不变，不计绳重及摩擦

$$\eta_2=\frac{W_{\text{有}}}{W_{\text{总}}}\times 100\%=\frac{4G_{\text{物}}}{4G_{\text{物}}+G_{\text{动}}}\times 100\%=\frac{4\times 12\text{ N}}{4\times 12\text{ N}+3\text{ N}}\times 100\%=94.1\%\dots$$
 (2 分)

$\because \eta_1<\eta_2 \therefore$ 物重增大，机械效率增大..... (1 分)

25. (1) 由家用电热壶的铭牌可知，额定电压 $U=220\text{ V}$ ，额定功率 $P=1000\text{ W}$ ，

$$\text{电热壶的电阻: } R=\frac{U^2}{P}=\frac{(220\text{ V})^2}{1000\text{ W}}=48.4\Omega\dots$$
 (1 分)

当实际电压为 198V 时电热壶的实际功率

$$P_{\text{实}}=\frac{U_{\text{实}}^2}{R}=\frac{(198\text{ V})^2}{48.4\Omega}=810\text{ W}\dots$$
 (2 分)

(2) 水的质量 $m=\rho V=1.0\times 10^3\text{ kg/m}^3\times 1.2\times 10^{-3}\text{ m}^3=1.2\text{ kg}$ (1 分)

一个标准大气压，水的沸点为 100°C

水吸收的热量

$$Q_{\text{吸}} = cm\Delta t = 4.2 \times 10^3 \text{ J} / (\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 1.2 \text{ kg} \times (100^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) = 4.032 \times 10^5 \text{ J} \dots (2 \text{ 分})$$

$$(3) \text{ 消耗的电能 } W = Pt = 1000 \text{ W} \times 7 \times 60 \text{ s} = 4.2 \times 10^5 \text{ J} \dots (1 \text{ 分})$$

$$\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{W} \times 100\% = \frac{4.032 \times 10^5 \text{ J}}{4.2 \times 10^5 \text{ J}} \times 100\% = 96\% \dots (2 \text{ 分})$$

$$26.(1) U_2 = I_2 R_2 = 0.04 \text{ A} \times 1 \Omega = 0.04 \text{ V} \dots (2 \text{ 分})$$

(2) $\because A_1$ 和 R_x 串联再与 A_2 并联

$$\therefore U = U_2 = 0.04 \text{ V}$$

$$R = \frac{U}{I_1} = \frac{0.04 \text{ V}}{0.2 \text{ A}} = 0.2 \Omega \dots (2 \text{ 分})$$

$$R_x = R - R_1 = 0.2 \Omega - 0.1 \Omega = 0.1 \Omega \dots (2 \text{ 分})$$