

# 九年级物理试题参考答案

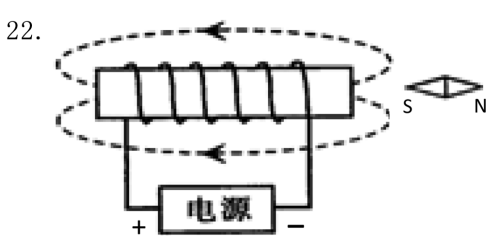
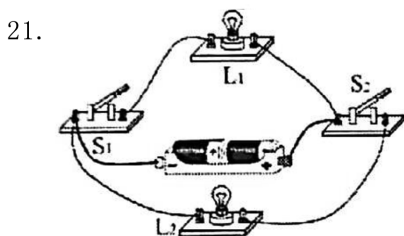
一、选择题(本大题有 12 小题,每小题 3 分,共 36 分。四个选项中只有一个符合题意。)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
答案	B	A	B	D	C	D	B	D	C	A	D	D

二、填空题

- 13、做功、增强、减弱      14、 $2.15 \times 10^8$      $4.3 \times 10^7$   
 15、大地、云层      16、改变连入电路中电阻丝的长度     $20\Omega$   
 17、25h      18、0.3A     $10\Omega$     19、90    30  
 20、1120    36

三、作图与实验探究



- 23、(1)质量    (2)不能    (3)煤油    (4)偏小    有热量损失  
 24、(1)电流表的示数    (2)不能    (4)D    ①  
 25、(1)右    (2)0—0.6A    (3)电阻 R 断路    (4)2    1.5  
 (5)导体两端的电压一定时,通过导体的电流与电阻成反比  
 26、(1)电流表应选 0—0.6A 的量程  
 (2)小灯泡断路  
 (3)0.625W  
 (4)无论如何调节滑动变阻器,都不能使灯泡正常发光;电压表的正负接线柱接反

四、计算

- 27、解:(1) $c = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ,  $m = 50\text{kg}$ ,  $\Delta t = 40^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C} = 20^\circ\text{C}$   
 水吸收的热量为: $Q_{\text{吸}} = Cm\Delta t = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 50\text{kg} \times 20^\circ\text{C} = 4.2 \times 10^6 \text{ J}$

$$(2) Q_{\text{吸}} = 4.2 \times 10^6 \text{ J}, \eta = 20\%$$

$$Q_{\text{放}} = \frac{Q_{\text{吸}}}{\eta} = \frac{4.2 \times 10^6 \text{ J}}{20\%} = 2.1 \times 10^7 \text{ J}$$

$$Q_{\text{放}} = 2.1 \times 10^7 \text{ J}, q = 3.0 \times 10^7 \text{ J/kg}$$

需要燃烧的天然气为：

$$V = \frac{Q_{\text{放}}}{q} = \frac{2.1 \times 10^7 \text{ J}}{3.0 \times 10^7 \text{ J/m}^3} = 0.7 \text{ m}^3$$

28、解：(1)当只有  $S_1$  闭合时， $R_1$  单独工作，用电器处于保温状态，

$$R_1 = \frac{U_2}{P_{\text{保温}}} = \frac{(220 \text{ V})^2}{220 \text{ W}} = 220 \Omega;$$

(2)当两开关都处于闭合状态时，两电阻并联，处于加热状态，

$$R_2 \text{ 的功率为 } P_2 = P - P_1 = 1980 \text{ W} - 220 \text{ W} = 1760 \text{ W},$$

$$\text{由 } P = UI \text{ 可得通过电热丝 } R_2 \text{ 的电流是 } I_2 = \frac{P_2}{U} = \frac{1760 \text{ W}}{220 \text{ V}} = 8 \text{ A};$$

$$(3) \text{由 } \rho = \frac{m}{V} \text{ 变形得 } m = \rho V = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 50 \times 10^{-3} \text{ m}^3 = 50 \text{ kg},$$

$$\text{水吸收的热量 } Q = cm\Delta t = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times 50 \text{ kg} \times (40^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) = 4.2 \times 10^6 \text{ J},$$

$$\text{消耗的电能 } W = Pt = 1980 \text{ W} \times 50 \times 60 \text{ s} = 5.94 \times 10^6 \text{ J},$$

$$\text{热水器的效率为 } \eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{W} \times 100\% = \frac{4.2 \times 10^6 \text{ J}}{5.94 \times 10^6 \text{ J}} \times 100\% \approx 70.7\%.$$

29、解：(1) $Q_L = W_L = PLt = 6 \text{ W} \times 5 \times 60 \text{ s} = 1800 \text{ J};$

$$(2) PL = \frac{P_L}{U_L} = \frac{6 \text{ W}}{12 \text{ V}} = 0.5 \text{ A},$$

$$I_2 = I - I_L = 2 \text{ A} - 0.5 \text{ A} = 1.5 \text{ A},$$

$$P_2 = UI_2 = 12 \text{ V} \times 1.5 \text{ A} = 18 \text{ W};$$

$$(3) I_{\text{小}} = \frac{1}{3} \times 3 \text{ A} = 1 \text{ A},$$

$$R = \frac{U}{I_{\text{小}}} = \frac{12 \text{ V}}{1 \text{ A}} = 12 \Omega,$$

$$R_2 = R - R_1 = 12 \Omega - 5 \Omega = 7 \Omega.$$