

# 九年级物理参考答案

## 一、单项选择题

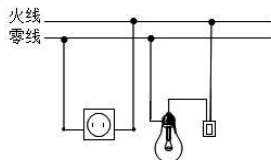
1.A 2.D 3.A 4.B 5.A 6.C 7.D 8.D 9.D 10.D

## 二、填空题

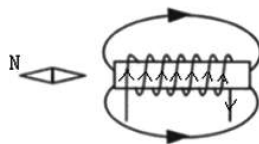
11.升高 比热容 12.正 吸引 13.电动机 通电导体在磁场中受力的作用  
14.串 4 15.25 40 16.4 : 5 4 : 1

## 三、作图与实验题

17.(1)如图



(2)如图



18.(1)铜棒 AB 水平向左运动(或铜棒 AB 向右运动、铜棒 AB 斜向上或斜向下运动)

(2)电流表指针不偏转,铜棒 AB 没有切割磁感线

(3)①保持磁场方向不变,改变铜棒 AB 的切割方向;②保持铜棒 AB 的切割方向不变,改变磁场方向

19.(1)煤油 (2)电流大小 (3)电流通过导体产生的热量跟电阻大小是否有关

20.(1)A

(2)如图(符合题意即可)

(3)短路 (4)0.75 8.3 (5)增大

## 四、计算题

21.解:(1)水吸收的热量:

$$Q_{\text{吸}} = cm_{\text{水}}(t - t_0) = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times 50 \text{ kg} \times (54 ^\circ\text{C} - 20 ^\circ\text{C}) = 7.14 \times 10^6 \text{ J} \quad \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

(2)消耗的天然气体积:  $V = 1\,365.17 \text{ m}^3 - 1\,365.05 \text{ m}^3 = 0.12 \text{ m}^3$

$$Q_{\text{放}} = qV = 7.0 \times 10^7 \text{ J/m}^3 \times 0.12 \text{ m}^3 = 8.4 \times 10^6 \text{ J} \quad \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

(3)该热水器的效率:

$$\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{Q_{\text{放}}} = \frac{7.14 \times 10^6 \text{ J}}{8.4 \times 10^6 \text{ J}} = 85\% \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

22.解:(1)当 S、S<sub>1</sub>、S<sub>2</sub> 都闭合时, R<sub>1</sub> 被短路,灯泡 L 与 R<sub>2</sub> 并联,此时灯泡 L 正常发光,则电源电压:  $U = U_{\text{额}} = 6 \text{ V} \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$

(2)当 S 闭合, S<sub>1</sub>、S<sub>2</sub> 断开时, R<sub>1</sub>、R<sub>2</sub> 串联,则 R<sub>2</sub> 两端电压:

$$U_2 = U - U_1 = 6 \text{ V} - 2 \text{ V} = 4 \text{ V}$$

$$\text{电路中电流: } I = I_2 = \frac{U_2}{R_2} = \frac{4 \text{ V}}{20 \, \Omega} = 0.2 \text{ A}$$

$$\text{通电 } 1 \text{ min } R_1 \text{ 消耗的电能: } W = U_1 It = 2 \text{ V} \times 0.2 \text{ A} \times 60 \text{ s} = 24 \text{ J} \quad \dots\dots\dots 3 \text{ 分}$$

(3)当 S 闭合, S<sub>1</sub>、S<sub>2</sub> 断开时,即 R<sub>1</sub>、R<sub>2</sub> 串联,电路消耗的功率最小:

$$P = UI = 6 \text{ V} \times 0.2 \text{ A} = 1.2 \text{ W} \quad \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

