

## 九年级物理参考答案及评分标准

### 一、单项选择题(本大题 7 小题,每小题 3 分,共 21 分)

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

### 二、填空题(本大题 7 小题,每空 1 分,共 21 分)

8. 内 机械 做功

9. 热值  $1.26 \times 10^8$  500

10. 失去 正 相互排斥

11. 电流表的示数 横截面积 材料

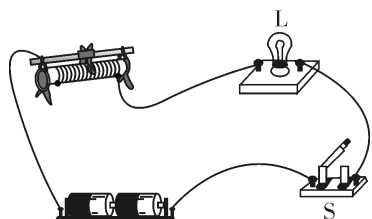
12. 保护电路 改变电阻的电压和电流 控制电阻两端的电压不变

13. 电阻 转换 少

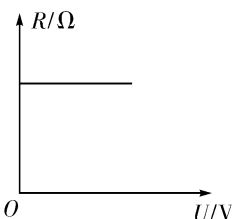
14. 加热 10 : 1 3 000

### 三、作图题(共 7 分)

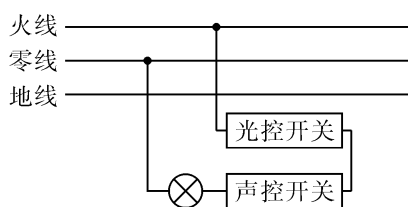
15. (1)(2 分)



(2)(2 分)



(3)(3 分)



### 四、实验题(本大题 3 小题,共 20 分)

16. (每空 1 分,共 6 分)

(1)0.46 (2)8.5 (3)12 (4)931.6 2 500  $7.2 \times 10^5$

17. (每空 1 分,共 7 分)

(1)自下而上 (2)易拉罐 搅拌使液体受热均匀 (3)加热时间 (4)A B (5)A

18. (每空 1 分,共 7 分)

(1)甲 50 (2)几乎不 (3)将滑动变阻器下面两个接线柱接入电路

(4)①2.5 V ②电阻  $R/\Omega$  ③电流  $I/A$

### 五、计算题(本大题 2 小题,共 13 分)

19. (6 分)

解:(1)完全燃烧  $1.4 \times 10^{-2} \text{ m}^3$  天然气放出的热量

$$Q_{\text{放}} = Vq = 1.4 \times 10^{-2} \text{ m}^3 \times 3.8 \times 10^7 \text{ J/m}^3 = 5.32 \times 10^5 \text{ J} \quad (2 \text{ 分})$$

(2)由  $\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{Q_{\text{放}}} \times 100\%$  可得,水吸收的热量

$$Q_{\text{吸}} = \eta Q_{\text{放}} = 60\% \times 5.32 \times 10^5 \text{ J} = 3.192 \times 10^5 \text{ J} \quad (2 \text{ 分})$$

由  $Q_{\text{吸}} = cm\Delta t$  可得,水升高的温度

$$\Delta t = \frac{Q_{\text{吸}}}{cm} = \frac{3.192 \times 10^5 \text{ J}}{4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times 3.8 \text{ kg}} = 20 \text{ }^\circ\text{C} \quad (1 \text{ 分})$$

$$\text{则水的末温度 } t = t_0 + \Delta t = 25 \text{ }^\circ\text{C} + 20 \text{ }^\circ\text{C} = 45 \text{ }^\circ\text{C} \quad (1 \text{ 分})$$

答:略.

20. (7 分)

解:(1)由题图乙知,加热挡的功率  $P_{\text{加热}} = 484 \text{ W}$ ,加热时间  $t = 5 \text{ min} = 300 \text{ s}$ ,饮水机处于加热挡阶段消耗的电能

$$W = P_{\text{加热}} t = 484 \text{ W} \times 300 \text{ s} = 1.452 \times 10^5 \text{ J} \quad (2 \text{ 分})$$

(2)当开关 S、 $S_0$  闭合时, $R_1$  与  $R_2$  并联,电路中的总电阻最小,根据  $P = \frac{U^2}{R}$  可知,饮水机的总功率最大,此时为加热状态;当只闭合开关 S 时,电路为  $R_1$  的简单电路,饮水机处于保温状态.

根据题图乙知,饮水机处于保温挡的功率为  $44 \text{ W}$ ,

根据  $P = UI$  知,饮水机处于保温挡时,通过  $R_1$  的电流

$$I = \frac{P_{\text{保温}}}{U} = \frac{44 \text{ W}}{220 \text{ V}} = 0.2 \text{ A} \quad (2 \text{ 分})$$

(3)因电路的总功率等于各用电器功率之和,所以,加热时电阻丝  $R_2$  的电功率

$$P_2 = P_{\text{加热}} - P_1 = P_{\text{加热}} - P_{\text{保温}} = 484 \text{ W} - 44 \text{ W} = 440 \text{ W} \quad (1 \text{ 分})$$

因并联电路中各支路两端的电压相等,由  $P = \frac{U^2}{R}$  可得,电阻  $R_2$  的阻值

$$R_2 = \frac{U^2}{P_2} = \frac{(220 \text{ V})^2}{440 \text{ W}} = 110 \text{ } \Omega \quad (2 \text{ 分})$$

答:略.

六、综合能力题(本大题 3 小题,共 18 分)

21. (每空 1 分,共 7 分)

(1)BADC (2)900 做功 热传递 (3)100 25% (4)比热容

22. (每空 1 分,共 5 分)

(1)杠杆 (2)滑动变阻器 保护电路 (3)电流 (4)增大

23. (每空 1 分,共 6 分)

(1)电流 电压 (2)0.5 (3)先变大,后变小 (4)0.2 1.8