

# 参 考 答 案

## 光明中学第五次月考试卷

### 九年级 物理

#### 一、填空题( 本题共 6 小题,每空 1 分,共 14 分)

- 1. 欧姆 电阻
- 2. 汽化 吸收 做功
- 3. 北(或 N) 纸外
- 4. 6 54 短路
- 5. 0.35 1:3
- 6. 不能 圆环向右穿过磁场的过程中切割磁感线,产生感应电流,圆环的部分机械能转化为电能

#### 二、选择题( 本题共 8 小题,每小题 2 分,共 16 分。第 7 ~ 12 题,每小题只有一个选项符合题目要求;第 13 ~ 14 题,每小题有两个选项符合题目要求,全部选对的得 2 分,选对但不全的得 1 分,有错选的得 0 分)

题号	7	8	9	10	11	12	13	14
答案	A	B	C	C	D	B	BD	AC

#### 三、作图题( 本题共 2 小题,每小题 2 分,共 4 分)

15. 如图 1 所示。

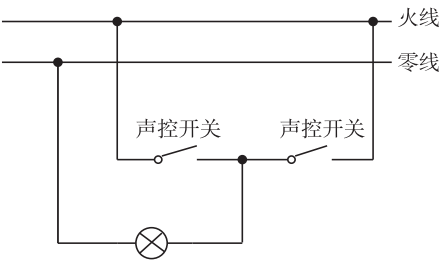


图 1

16. 如图 2 所示。

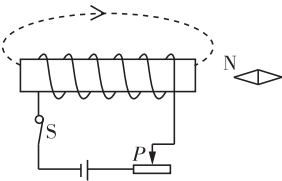


图 2

#### 四、实验探究题( 本题共 3 小题,第 17 题 4 分,第 18 题 6 分,第 19 题 8 分,共 18 分)

- 17. (每空 1 分)(1)秒表 (2) $B$   $2.1 \times 10^3$  (3)两种液体均已达到沸点
- 18. (每空 1 分)(1)切割磁感线 电源 (2)左 会 (3)增大磁体的磁性强度(或增大导体切割磁感线运动的速度) (4)交流电

19. (除标注外,每空 1 分)(1)如图 3 所示。(2 分)

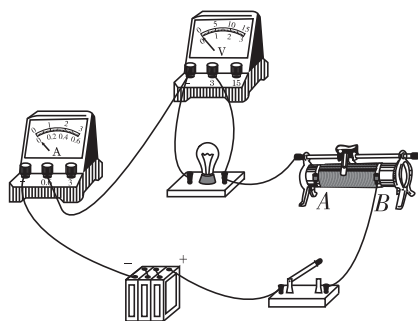


图 3

(2)小灯泡断路 (3)0.3 0.75 小于 (4)①A ③ $\frac{U - U_{\text{额}}}{I_{\text{额}}}$

## 五、综合应用题(本题共 2 小题,第 20 题 9 分,第 21 题 9 分,共 18 分)

20. (1)可再生 聚变 (每空 1 分)

(2)定日镜每日接收的总太阳能:

$$W_{\text{太}} = 1\,200\text{ W/m}^2 \times 100 \times 10^4\text{ m}^2 \times 10 \times 3\,600\text{ s} = 4.32 \times 10^{13}\text{ J}$$

由  $\eta_1 = \frac{Q_{\text{吸}}}{W_{\text{太}}} \times 100\%$  得,吸热塔中的熔盐每日吸收的热量(即增加的内能):

$$Q_{\text{吸}} = \eta_1 W_{\text{太}} = 80\% \times 4.32 \times 10^{13}\text{ J} = 3.456 \times 10^{13}\text{ J} \quad (2\text{ 分})$$

(3)该光热电站每日的发电量:  $W = Pt = 100 \times 10^3\text{ kW} \times 24\text{ h} = 2.4 \times 10^6\text{ kW} \cdot \text{h}$

$$\text{可满足正常用电的家庭数量: } n = \frac{W}{W_1} = \frac{2.4 \times 10^6\text{ kW} \cdot \text{h}}{5\text{ kW} \cdot \text{h}} = 4.8 \times 10^5 \text{ 个} \quad (2\text{ 分})$$

$$\text{由题意知, } Q_{\text{放}} = \frac{W}{\eta_2} = \frac{2.4 \times 10^6 \times 3.6 \times 10^6\text{ J}}{40\%} = 2.16 \times 10^{13}\text{ J}$$

由  $Q_{\text{放}} = mq$  得,需要完全燃烧的煤的质量:

$$m = \frac{Q_{\text{放}}}{q} = \frac{2.16 \times 10^{13}\text{ J}}{3.0 \times 10^7\text{ J/kg}} = 7.2 \times 10^5\text{ kg} \quad (2\text{ 分})$$

(4)光热电站的好处:节约化石能源;清洁、环保、无污染等。 (1 分)

21. (1)热 做功 (每空 1 分)

$$(2)\text{电路工作时,通过电热丝的电流: } I = \frac{U}{R} = \frac{36\text{ V}}{48\text{ }\Omega} = 0.75\text{ A} \quad (2\text{ 分})$$

(3)在恒温箱外串联一个定值电阻  $R_1$ ,使箱内电热丝的功率为 12 W,

$$\text{由 } P = I^2 R \text{ 可得,电路中的电流: } I_1 = \sqrt{\frac{P}{R}} = \sqrt{\frac{12\text{ W}}{48\text{ }\Omega}} = 0.5\text{ A}$$

$$\text{电路中的总电阻: } R_{\text{总}} = \frac{U}{I_1} = \frac{36\text{ V}}{0.5\text{ A}} = 72\text{ }\Omega$$

$$\text{则电阻 } R_1 \text{ 的阻值: } R_1 = R_{\text{总}} - R = 72\text{ }\Omega - 48\text{ }\Omega = 24\text{ }\Omega \quad (3\text{ 分})$$

$$R_1 \text{ 的电功率: } P_1 = I_1^2 R_1 = (0.5\text{ A})^2 \times 24\text{ }\Omega = 6\text{ W} \quad (2\text{ 分})$$