

2017-2018 学年初中名校联盟第二次大联考

物理参考答案及评分标准

一、填空题（每空 1 分，共 14 分）

1. 无规则运动；热传递 2. 凝固；放出 3. 温度；N 4. 做功；内能转化为机械能 5. 并联；地线；总功率越大电流越大（容易过热而烧坏导线） 6. 6；20；0.4W~3.6W

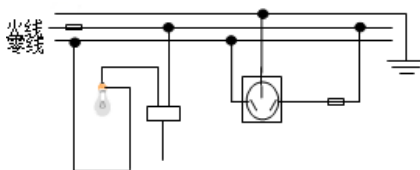
评分标准：参考以上标准，其他答案只要合理同样给分。

二、选择题（每小题 2 分，共 16 分）

7. D 8. B 9. B 10. A 11. C 12. C 13. AD 14. CD

三、作图题（每小题 2 分，共 4 分）

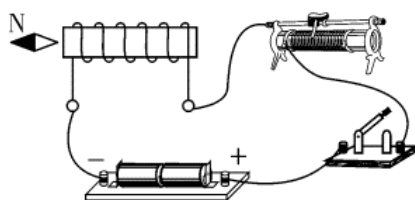
15. 如下图所示



评分标准：电灯开关正确给 1 分；插座连接正确给 1 分。

参考以上标准，其他答案只要合理同样给分。

16. 如下图所示



评分标准：电流方向正确给 1 分；滑动变阻器正确给 1 分。

参考以上标准，其他答案只要合理同样给分。

四、实验探究题（第 17 题 7 分，第 18 题 4 分，第 19 题 7 分，共 18 分）

17. （每空 1 分）（1）质量 （2）A；B （3）甲 （4）电阻；使通过瓶中电阻丝的电流相同；B

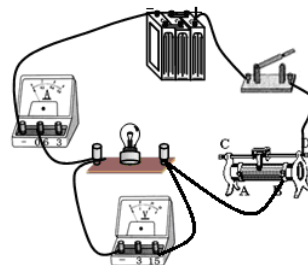
18. (每空 1 分) (1) 电流表 (指针是否偏转) (2) 有 (3) 增加磁体的磁性 (或加快切割磁感线的速度) (4) 切割磁感线

19. (作图 1 分, 其余每空 1 分)

(1) 如右图

(2) B (3) 额定功率不能取平均值; 1.52

(4) ① 3.8 ② 不动 ③ $\frac{3.8V \times (U_1 - 3.8V)}{R_0}$



五、综合应用题 (第 20 题 9 分, 第 21 题 9 分, 共 18 分)

20. (共 9 分) 解:

(1) 煤完全燃烧产生的热量 $Q_{\text{放}} = mq = 20\text{kg} \times 3 \times 10^7 \text{J/kg} = 6 \times 10^8 \text{J}$ 3 分

(2) 水的质量 $m = \rho V = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 100 \times 10^{-3} \text{ m}^3 = 100 \text{ kg}$

水所吸收的热量:

$$Q_{\text{吸}} = cm(t - t_0)$$

$$= 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times 100 \text{ kg} \times (80^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C})$$

$$= 2.52 \times 10^7 \text{ J} \text{ 3 分}$$

(3) 锅炉烧水时的效率

$$\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{Q_{\text{放}}} \times 100\% = \frac{2.52 \times 10^7 \text{ J}}{6 \times 10^8 \text{ J}} \times 100\% = 4.2\% \text{ 3 分}$$

21. (共 9 分) 解:

(1) 当开关 S_1 断开、 S_2 接 b 时处于低温挡 1 分

低温挡时额定功率为 $P_{\text{低}} = 22\text{W}$, 额定电压为 $U = 220\text{V}$

故, 正常工作电压下低温挡加热的电流为:

$$I = \frac{P_{\text{低}}}{U} = \frac{22\text{W}}{220\text{V}} = 0.1\text{A} \text{ 2 分}$$

(2) 当开关 S_1 闭合、 S_2 接 b 时处于中温挡, 此时 R_2 被短路

中温挡时额定功率为 $P_{\text{中}} = 44\text{W}$, 额定电压为 $U = 220\text{V}$

故， R_1 的阻值为：

$$R_1 = \frac{U^2}{P_{\text{中}}} = \frac{(220\text{V})^2}{44\text{W}} = 1100\Omega \dots\dots\dots 3\text{分}$$

(3) 当开关 S_1 闭合、 S_2 接 a 时处于高温挡，此时两电阻并联；

两电阻串联时的总电阻为：

$$R_{\text{总}} = R_1 + R_2 = \frac{U^2}{P_{\text{低}}} = \frac{(220\text{V})^2}{22\text{W}} = 2200\Omega$$

故， R_2 的阻值为：

$$R_2 = R_{\text{总}} - R_1 = 2200\Omega - 1100\Omega = 1100\Omega \dots\dots\dots 1\text{分}$$

两电阻并联时电路中的总电流为：

$$I_{\text{总}} = \frac{2U}{R_2} = \frac{2 \times 220\text{V}}{1100\Omega} = 0.4\text{A} \dots\dots\dots 1\text{分}$$

故，正常工作电压下，高温挡加热的功率为：

$$P_{\text{高}} = UI_{\text{总}} = 220\text{V} \times 0.4\text{A} = 88\text{W} \dots\dots\dots 1\text{分}$$

评分标准：参考以上标准，其他解法只要合理同样给分。