

江西省 2020 届九年级第五次大联考 物理试卷参考答案

1. 减小 信息
2. 无规则 比热容
3. 横截面积 小
4. 并联 开关
5. 零 断路
6. 通电线圈在磁场中受力转动 减小
7. 电流 内能
8. N 左
9. 变小 不变
10. 1 : 5 闭合
11. A 12. A 13. B 14. C 15. D 16. D 17. BC 18. ABC
19. 答:减轻温室效应的措施有:①绿色出行,拒绝或减少碳排放;
②植树造林,增加森林面积;③集中供暖,提高供暖效率。
评分标准:每答对一点 2.5 分,满分 5 分。
20. 解:(1)当只闭合 S_1 时,只有 R_1 工作,处于保温状态,杯垫保温时整个电路的电流:

$$I_1 = \frac{U}{R_1} = \frac{5 \text{ V}}{10 \Omega} = 0.5 \text{ A} \quad (2 \text{ 分})$$

(2)当 S_1 、 S_2 同时闭合时, R_1 与 R_2 并联,处于加热状态,通过 R_2 的电流:

$$I_2 = I - I_1 = 1.5 \text{ A} - 0.5 \text{ A} = 1 \text{ A} \quad (1 \text{ 分})$$

R_2 的阻值:

$$R_2 = \frac{U}{I_2} = \frac{5 \text{ V}}{1 \text{ A}} = 5 \Omega \quad (1 \text{ 分})$$

(3) R_2 的功率:

$$P_2 = UI_2 = 5 \text{ V} \times 1 \text{ A} = 5 \text{ W} \quad (2 \text{ 分})$$

21. 解:(1)当 S 闭合, S_1 、 S_2 断开,滑片 P 滑到中点时,灯 L 与滑动变阻器 R 串联,灯 L 正常发光,电路中的电流:

$$I = I_{R1} = I_{L\text{额}} = \frac{P_{L\text{额}}}{U_{L\text{额}}} = \frac{3 \text{ W}}{6 \text{ V}} = 0.5 \text{ A} \quad (1 \text{ 分})$$

电源电压:

$$U = U_{L\text{额}} + U_R = 6 \text{ V} + \frac{1}{2} I_{R1} R = 6 \text{ V} + \frac{1}{2} \times 0.5 \text{ A} \times 8 \Omega = 8 \text{ V} \quad (1 \text{ 分})$$

(2)滑动变阻器 R 消耗的电功率:

$$P_R = \frac{1}{2}(I_{R_1})^2 R = \frac{1}{2} \times (0.5 \text{ A})^2 \times 8 \ \Omega = 1 \text{ W} \quad (2 \text{ 分})$$

(3)再闭合开关 S_1 、 S_2 时,灯 L 被短路,定值电阻 R_0 与滑动变阻器 R 并联,电流表测干路中的电流,通过滑动变阻器 R 的电流:

$$I_{R_2} = \frac{U}{\frac{1}{2}R} = \frac{8 \text{ V}}{\frac{1}{2} \times 8 \ \Omega} = 2 \text{ A} \quad (1 \text{ 分})$$

通过定值 R_0 的电流:

$$I_0 = I_{\text{并}} - I_{R_2} = 2.5 \text{ A} - 2 \text{ A} = 0.5 \text{ A} \quad (1 \text{ 分})$$

定值电阻 R_0 在 5 min 内产生的热量:

$$Q_{\text{放}} = UI_0 t = 8 \text{ V} \times 0.5 \text{ A} \times 5 \times 60 \text{ s} = 1200 \text{ J} \quad (1 \text{ 分})$$

22. 解:(1)开关 S 、 S_1 闭合时, R_1 单独接入电路,为低温挡,正常工作的电流:

$$I_{\text{低}} = \frac{P_{\text{低}}}{U_{\text{额}}} = \frac{550 \text{ W}}{220 \text{ V}} = 2.5 \text{ A} \quad (2 \text{ 分})$$

(2)发热电阻 R_1 的阻值:

$$R_1 = \frac{(U_{\text{额}})^2}{P_{\text{低}}} = \frac{(220 \text{ V})^2}{550 \text{ W}} = 88 \ \Omega \quad (2 \text{ 分})$$

(3)空气吸收的热量:

$$Q_{\text{吸}} = c_{\text{空气}} m_{\text{空气}} (t - t_0) = 1.1 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 60 \text{ kg} \times (25 \text{ }^\circ\text{C} - 10 \text{ }^\circ\text{C}) = 9.9 \times 10^5 \text{ J} \quad (2 \text{ 分})$$

电暖器在高温挡正常工作 20 min,消耗的电能:

$$W = P_{\text{高温}} t = 1650 \text{ W} \times 20 \times 60 \text{ s} = 1.98 \times 10^6 \text{ J} \quad (1 \text{ 分})$$

电暖器的加热效率:

$$\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{W} \times 100\% = \frac{9.9 \times 10^5 \text{ J}}{1.98 \times 10^6 \text{ J}} \times 100\% = 50\% \quad (1 \text{ 分})$$

23. (1)2019.4 7.2×10^4 1.2

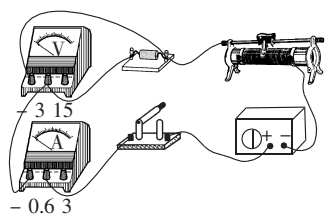
(2)电流表所选量程偏小 改接 $0 \sim 3 \text{ A}$ 的量程

(3)读错量程 1.5

评分标准:每空 1 分,共 7 分;有其他合理答案均参照给分

24. (1)断开

(2)如图所示:



(3)C

(4)0.12

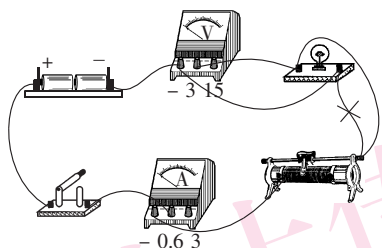
(5)电压一定时,电流跟电阻成反比

(6)左

(7)3

评分标准:作图 1 分,其余每空 1 分,共 7 分;有其他合理答案均参照给分

25. (1)如图所示:



(2)灯泡短路

(3)右 移动变阻器的滑片,使电压表示数为 2.5 V

(4)0.75

(5)2 灯的电阻随温度的升高而变大

评分标准:作图 1 分,其余每空 1 分,共 7 分;有其他合理答案均参照给分

26. (1)开关没有闭合 电路要闭合

(2)在磁场中做切割磁感线运动 电磁感应现象

(3)C

(4)没有控制线圈切割磁感线的速度不变 比较两次指针的偏转角度,若偏转角度相同,说明感应电流大小与线圈匝数无关;若偏转角度不相同,说明感应电流大小与线圈匝数有关

评分标准:每空 1 分,共 7 分;有其他合理答案均参照给分