

# 九年级物理参考答案及评分标准

(教科版 C) 2021.1

一、选择题(本大题共 15 小题,共 33 分。1~12 小题为单选题,每小题 2 分;13~15 小题为多选题,每小题 3 分,全对得 3 分,选对但不全得 2 分,有错选或不选的不得分)

1. D      2. D      3. B      4. B      5. A      6. C      7. D      8. C  
9. B      10. B      11. D      12. A      13. ACD      14. ACD      15. AD

二、填空题(本大题共 4 个小题,每空 2 分,共 28 分)

16. 比热容    海水

17. 220    36    12    4

18.  $2.1 \times 10^7$     57.1%

19. (1) 奥斯特    磁场

(2) 通电导体在磁场中受到力的作用    电动机

(3) 磁能生电    发电机

三、实验探究题(本大题共 2 个小题;第 20 题 8 分,第 21 题 16 分。共 24 分)

20. (1) 电流    电阻丝产生的热量的多少

(2) 电阻

(3) 大

21. (1) A    保护电路

(2) 有    无

(3) B    2.5    0.32    0.8

四、计算题(本大题共 2 个小题;第 22 题 6 分,第 23 题 9 分,共 15 分。解答时,要求有必要的文字说明、公式和计算步骤等,只写最后结果不得分)

22. 解:

(1) 这把钢刀在冷却过程中放出的热量:

$$Q_{\text{放}} = c_{\text{钢}} m_{\text{钢}} \Delta t_{\text{钢}} = 0.46 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 0.25 \text{ kg} \times (560^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) = 6.21 \times 10^4 \text{ J} \quad \dots$$

..... (3 分)

(2) 不计热量损失,钢刀放出的热全部被水吸收,则  $Q_{\text{吸}} = Q_{\text{放}} = 6.21 \times 10^4 \text{ J}$ ,

根据  $Q_{\text{吸}} = c_{\text{水}} m_{\text{水}} \Delta t_{\text{水}}$  可得,水升高的温度:

$$\Delta t_{\text{水}} = \frac{Q_{\text{吸}}}{c_{\text{水}} m_{\text{水}}} = \frac{6.21 \times 10^4 \text{ J}}{4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 0.5 \text{ kg}} \approx 30^\circ\text{C} \quad \dots \quad (3 \text{ 分})$$

23. 解:

(1)由图可知,闭合开关 S,断开开关  $S_1$ ,电路为  $R_1$  的简单电路,此时电流表示数是 0.3 A,根据

$I=\frac{U}{R}$  可得电源电压:

$$U=I_1 R_1=0.3 \text{ A} \times 20 \Omega=6 \text{ V} \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(2)当闭合 S、 $S_1$  时,两电阻并联,电流表测总电流,因并联电路中各支路电流互不影响,结合并联电路电流的规律可知,发现电流表示数变化了 0.2 A,即干路电流增大了 0.2 A,故通过  $R_2$  的电流为 0.2 A  $\dots\dots\dots (1 \text{ 分})$

由欧姆定律可得  $R_2$  的阻值:

$$R_2=\frac{U}{I_2}=\frac{6 \text{ V}}{0.2 \text{ A}}=30 \Omega: \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(3)当闭合 S、 $S_1$  时,两电阻并联,

根据并联电路电流的规律,电路的总电流为: $I_{\text{总}}=I_1+I_2=0.3+0.2 \text{ A}=0.5 \text{ A} \quad \dots (2 \text{ 分})$

电路消耗的总功率:

$$P_{\text{总}}=UI_{\text{总}}=6 \text{ V} \times 0.5 \text{ A}=3 \text{ W} \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$