

青山湖区 2022-2023 学年度第二学期 3 月份调研测试
九年级（初三）物理参考答案

一、填空题（共 16 分，每空 1 分）

- 1.热；焦耳 2.热传递；不变 3.并联；化学； 4.负；金属球到橡胶棒；
5.>；> 6.变小；变小 7. S 极；S 极 8.>；<

二、选择题（共 14 分，9-12 题每小题只有一个正确答案，每小题 2 分；13、14 小题为多选题，每题有两个或两个以上的正确选项，每小题 3 分，选对但没选全得 1 分，不选、错选得 0 分）

9. D； 10. D； 11. B； 12. A； 13. BC； 14. ABD

三、计算题（共 22 分，第 15、16 小题各 7 分，第 17 小题 8 分）

15. (1) 拉力做的有用功：

$$W_{\text{有用}} = Gh = 300\text{N} \times 3\text{m} = 900\text{J}; \text{-----} 3 \text{分}$$

(2) 由图知， $n=2$ ，拉力移动距离：

$$s = 2h = 2 \times 3\text{m} = 6\text{m}, \text{-----} 2 \text{分}$$

拉力做的总功：

$$W_{\text{总}} = Fs = 200\text{N} \times 6\text{m} = 1200\text{J}, \text{-----} 1 \text{分}$$

滑轮组的机械效率：

$$\eta = W_{\text{有用}} / W_{\text{总}} = 900\text{J} / 1200\text{J} \times 100\% = 75\% \text{-----} 1 \text{分}$$

答：(1) 工人做的有用功为 900J；

(2) 滑轮组的机械效率为 75%.

16. (1) 煤完全燃烧产生的热量：

$$Q_{\text{放}} = mq = 2\text{kg} \times 3 \times 10^7\text{J/kg} = 6 \times 10^7\text{J}; \text{-----} 2 \text{分}$$

(2) 水吸收的热量：

$$Q_{\text{吸}} = c_{\text{水}} m_{\text{水}} (t - t_0) = 4.2 \times 10^3\text{J/(kg}^\circ\text{C)} \times 100\text{kg} \times (70^\circ\text{C} - 10^\circ\text{C}) \\ = 2.52 \times 10^7\text{J}; \text{-----} 3 \text{分}$$

(3) 煤炉烧水时的热效率：

$$\eta = Q_{\text{吸}} / Q_{\text{放}} \times 100\% = 2.52 \times 10^7\text{J} / 6 \times 10^7\text{J} \times 100\% = 42\%; \text{-----} 2 \text{分}$$

答：(1) 煤完全燃烧产生的热量为 $6 \times 10^7\text{J}$ ；

(2) 水吸收的热量是 $2.52 \times 10^7\text{J}$ ；

(3) 煤炉烧水时的热效率为 42%.

17. (1) 根据 $I = U/R$ 可得，灯泡的电阻：

$$R_L = U_{\text{额}} / I_{\text{额}} = 3\text{V} / 0.2\text{A} = 15 \Omega; \text{-----} 2 \text{分}$$

(2) 当 S 闭合， S_1 、 S_2 都断开时，灯和滑动变阻器串联，则电路中的总电阻

$$R_{\text{总}} = R_L + R_{\text{滑}} = 15 \Omega + 15 \Omega = 30 \Omega, \text{-----} 1 \text{分}$$

由于灯泡正常工作，则电路中的电流 $I = I_{\text{额}} = 0.2\text{A}$ ，根据 $I = U/R$ 可得，电源电压为：

$$U = IR_{\text{总}} = 0.2\text{A} \times 30 \Omega = 6\text{V}; \text{-----} 2 \text{分}$$

(3) 当闭合 S、 S_1 、 S_2 时，小灯泡被短路， R_0 与滑动变阻器并联，电流表测干路电流；保持滑动变阻器的位置不变，电流表的示数 $I = 1\text{A}$ ，则此时滑动变阻器的电流：

$$I' = U/R' = 6\text{V} / 15 \Omega = 0.4\text{A}; \text{-----} 1 \text{分}$$

根据并联电路的干路电流等于各支路电流之和可知：

通过 R_0 的电流： $I_0 = I - I' = 1\text{A} - 0.4\text{A} = 0.6\text{A}$ ；-----1 分

根据 $P = UI$ 可得：

$P_0=U_0I_0=6V \times 0.6A=3.6W$; -----1分

答：(1) 灯泡的电阻为 15Ω ；

(2) 电源电压为 $6V$ ；

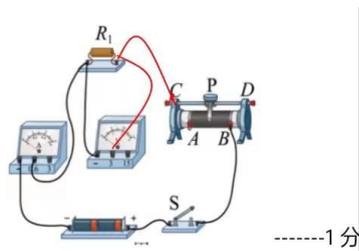
(3) R_0 的电功率是 $3.6W$ 。

四、实验与探究题（共 28 分，每小题 7 分）

18. (1) $0-5N$; 1.4 (2) 电功 (或电能); $40kW \cdot h$ (3) 量程; 0.1 ; 0.7

19. (1) 质量; (2) $39^\circ C$; (3) 加热时间; (4) 水; 水 (5) 大于; 甲的质量大

20. (1)



-----1分

(2) 断开; A (3) 断路; B (4) $2.5V$; 电压一定时, 电流与电阻成反比。

21. (1) ① 电流的方向; ② 地磁场; ③ 乙

(2) ① 不会; ② 导体切割磁感线运动; 右 ③ 产生的感应电流太小 (合理即可)