

南昌二十八中教育集团 2022-2023 学年第二学期

九年级一模 物理答案

一、填空题（本大题共 8 小题，每空 1 分，共 16 分）

1. 能量守恒、欧姆； 2. 汽化、做无规则运动； 3. 缩小、远离； 4. 直线传播、反射；
5. 杠杆、阻力臂； 6. 音色、传播过程中； 7. 变亮、变小； 8. 减小、减小

二、选择题（本大题共 6 题，第 9-12 小题，每题只有一个正确选项，每题 2 分，第 13、14 小题为不定项选择，每题有一个或几个正确选项，每题 3 分，全部选择正确得 3 分，选择正确但不全得 1 分，不选、多选或错选得 0 分，共计 14 分）

9. D; 10. C; 11. C; 12. D; 13. BD; 14. BC;

三、计算题（本大题共 3 题，第 15、16 小题各 7 分，第 18 题 8 分，共计 22 分）

15. (1) $3.5 \times 10^5 \text{Pa}$; (2) 35m; (3) 2100J, 105W

解：(1) 骑行时人和车总重力为：

$$G = mg + G_1 = 55 \text{kg} \times 10 \text{N/kg} + 150 \text{N} = 700 \text{N} \quad (1 \text{分})$$

骑行时车对水平地面的压强：

$$p = \frac{F}{S} = \frac{G}{S} = \frac{700 \text{N}}{20 \times 10^{-4} \text{m}^2} = 3.5 \times 10^5 \text{Pa} \quad (1 \text{分})$$

(2) 该压强相当于水柱压强，水柱高度：

$$h = \frac{p}{\rho g} = \frac{3.5 \times 10^5 \text{Pa}}{1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 10 \text{N/kg}} = 35 \text{m} \quad (2 \text{分})$$

(3) 骑行时受到的阻力为：

$$f = 0.03G = 0.03 \times 700 \text{N} = 21 \text{N} \quad (1 \text{分})$$

因为匀速运动，所以动力等于阻力等于 21N，骑行过程中动力做的功

$$W = Fs = 21 \text{N} \times 100 \text{m} = 2100 \text{J} \quad (1 \text{分})$$

功率

$$P = \frac{W}{t} = \frac{2100 \text{J}}{20 \text{s}} = 105 \text{W} \quad (1 \text{分})$$

评分意见：共 7 分，有其他合理答案均参照给分。

16. (1) 6V; (2) 12Ω; (3) 1.5w; (4) 不能，白炽灯发光是利用电流的热效应，而超导材料达到一定温度时电阻变为 0。

解：

(1) 闭合开关 S、S₁，将变阻器的滑片移到最左端时，L 和 R₂ 的最大阻值串联，灯正常发光，由乙图可知：

$$\text{电源电压 } U = U_L + U_{R_2} = 2 \text{V} + 0.2 \text{A} \times 20 \Omega = 6 \text{V} \quad (1 \text{分})$$

(2) 再闭合开关 S₂，将变阻器的滑片移到最右端，此时 R₁ 和 L 并联，电流表变化了 0.3A，则此时电流表示数为 I = 0.2A + 0.3A = 0.5A；此时灯泡 L 两端电压为 6V，小灯泡烧坏，电路为 R₁ 的简单电

路。

$$\text{电阻 } R_1 = \frac{U}{I} = \frac{6V}{0.5A} = 12\Omega \quad (2 \text{分})$$

(3) 只闭合 S、S₂时，R₁和 R₂串联，求允许这个电路消耗的最小功率，则滑动变阻器连入电路的阻值要最大，保证电路安全，电压表量程为 0 - 3V，则此时滑动变阻器两端电压为 3V。

$$\text{此时电路中电流 } I = \frac{U}{R_1} = \frac{6V-3V}{12} = 0.25A$$

$$\text{允许这个电路消耗的最小功率 } P = UI = 6V \times 0.25A = 1.5W \quad (2 \text{分})$$

(4) 不能，白炽灯发光是利用电流的热效应，而超导材料达到一定温度时电阻变为 0。(2分)

评分意见：共 7 分，有其他合理答案均参照给分。

17. (1) 500W; (2) $3.6 \times 10^5 J$; (3) 400s

解：(1) 根据电功率公式 $P = \frac{U^2}{R}$ 可知，当开关 S₁ 断开、开关 S₂ 接 a 时只有电阻 R₁ 接入电路，

为中火档；当开关 S₁ 断开、开关 S₂ 接 b 时两电阻串联接入电路，为低火档；当开关 S₁ 闭合、开关 S₂ 接 a 时两电阻并联接入电路，为高火档；则可知电烤箱中火档的电功率是

$$P_{\text{中}} = \frac{U^2}{R_1} = \frac{(220V)^2}{96.8\Omega} = 500W \quad (2 \text{分})$$

(2) 根据吸热公式可知

$$Q_{\text{吸}} = c_{\text{肉}} m (t_1 - t_0) = 3.0 \times 10^3 J / (kg \cdot ^\circ C) \times 0.5kg \times (260^\circ C - 20^\circ C) = 3.6 \times 10^5 J \quad (2 \text{分})$$

(3) 电烤箱的加热效率为 60%，则消耗的电能为

$$W = \frac{Q_{\text{吸}}}{\eta} = \frac{3.6 \times 10^5 J}{60\%} = 6 \times 10^5 J \quad (1 \text{分})$$

高温档功率为

$$P_{\text{高}} = \frac{U^2}{R_1} + \frac{U^2}{R_2} = \frac{(220V)^2}{96.8\Omega} + \frac{(220V)^2}{48.4\Omega} = 1500W \quad (2 \text{分})$$

则加热时间为

$$t = \frac{W}{P_{\text{高}}} = \frac{6 \times 10^5 J}{1500W} = 400s \quad (1 \text{分})$$

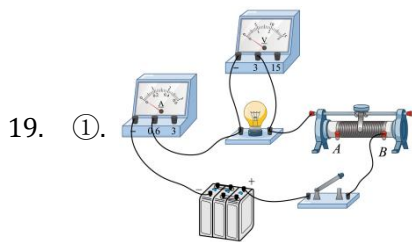
评分意见：共 8 分，有其他合理答案均参照给分。

四、实验与探究题 (本大题共 4 小题，每题 7 分，共 28 分)

18. ①. 右 ②. 78.4 ③. 用试触法选择合适的量程 ④. 断开开关，选择小量程 ⑤.

2.8×10^{-5} ⑥. 1cm ⑦. 1.80~3.00m

评分意见：共 7 分，有其他合理答案均参照给分。



19. ①. ②. 滑动变阻器都接下面的两个接线柱了 ③. 0.75 ④.

小于 ⑤. 3 ⑥. 通过导体的电流与导体的电阻成反比 ⑦. 变阻器的最大电阻过小

评分意见：共 7 分，有其他合理答案均参照给分。

20. (1) 控制变量法、动能、速度； (2) 速度； (3) ① 速度越大； ② 质量越大 (4) B。

评分意见：共 7 分，有其他合理答案均参照给分。

21. (1) U 形管两边液面的高度差； ①； (2) 右； (3) 电流； 不同； 左； (4) 甲。

评分意见：共 7 分，有其他合理答案均参照给分。