

# 2025 年九年级第一次学业水平检测

## 物理参考答案及评分细则

一、填空题（本大题 8 小题，每空 1 分，共 16 分）

1. J   kW·h      2. 电   变小  
3. 减小   减小    4. 总    费力  
5. =   >            6. 并    半导体  
7. 1:1    1:3        8. 5    4:5

评分意见：有其他合理答案均参照给分。

二、选择题（本大题共 6 小题，共 14 分。第 9~12 小题，每小题只有一个选项是最符合题目要求的，每小题 2 分；第 13、14 小题为多项选择，每小题至少有两个选项是符合题目要求的，每小题 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。请将选项代码填涂在答题卡相应位置）

9.B   10.D   11.C   12.C   13.AB   14.AD

三、计算题（本大题共 3 小题，第 15、16 小题各 7 分，第 17 小题 8 分，共 22 分）

15. (1)  $2 \times 10^6 \text{ J}$    (2)  $2.25 \times 10^6 \text{ J}$    (3)  $1.125 \times 10^4 \text{ W}$

解：(1) 滑轮组吊起“奋斗者”号所做的有用功为

$$W_{\text{有}} = Gh = 2 \times 10^5 \text{ N} \times 10 \text{ m} = 2 \times 10^6 \text{ J} \quad (2 \text{ 分})$$

(2) 滑轮组所做的总功为

$$W_{\text{总}} = Fs = 7.5 \times 10^4 \text{ N} \times 3 \times 10 \text{ m} = 2.25 \times 10^6 \text{ J} \quad (2 \text{ 分})$$

(3) 解法 1：用时 200 s，“奋斗者”号匀速上升了 10 m，则钢绳末端移动的速度为

$$v = \frac{s}{t} = \frac{nh}{t} = \frac{3 \times 10 \text{ m}}{200 \text{ s}} = 0.15 \text{ m/s} \quad (1 \text{ 分})$$

“奋斗者”号在上升过程中电动机的功率为

$$P = Fv = 7.5 \times 10^4 \text{ N} \times 0.15 \text{ m/s} = 1.125 \times 10^4 \text{ W} \quad (2 \text{ 分})$$

解法 2：
$$P = \frac{W_{\text{总}}}{t} = \frac{2.25 \times 10^6 \text{ J}}{200 \text{ s}} = 1.125 \times 10^4 \text{ W} \quad (3 \text{ 分})$$

评分意见：有其他合理答案均参照给分。

16. (1) 0.3 A (2) 4 V (3) 4.8 W

解：(1) 根据小灯泡的铭牌参数可知，

$$I = \frac{P_{\text{额}}}{U_{\text{额}}} = \frac{1.8\text{W}}{6\text{V}} = 0.3\text{A} \quad (2\text{分})$$

(2) 根据题意可知：

$$R_{\text{灯}} = \frac{U_{\text{额}}^2}{P_{\text{额}}} = \frac{(6\text{V})^2}{1.8\text{W}} = 20\ \Omega$$

由电路图可知：当只闭合开关  $S_1$  时，灯泡 L 和电阻  $R_0$  串联，可知：

$$R_{\text{总}} = R_{\text{灯}} + R_0 = 20\Omega + 20\Omega = 40\Omega$$

$$I = \frac{U}{R_{\text{总}}} = \frac{8\text{V}}{40\Omega} = 0.2\text{A}$$

此时电压表测灯泡 L 的电压，根据公式可知：

$$U_{\text{灯}} = IR_{\text{灯}} = 0.2\text{A} \times 20\Omega = 4\text{V} \quad (2\text{分})$$

(3) 开关全部闭合时，灯泡 L 被短路，电路中  $R$  和  $R_0$  并联，各处电压相等，则

$$I_0 = \frac{U_0}{R_0} = \frac{8\text{V}}{20\Omega} = 0.4\text{A}$$

滑动变阻器滑片滑到最右端，则  $R=40\ \Omega$ ，通过滑动变阻器的电流

$$I_1 = \frac{U}{R} = \frac{8\text{V}}{40\Omega} = 0.2\text{A}$$

则总电流  $I_{\text{总}}=I_1+I_0=0.2\text{ A}+0.4\text{ A}=0.6\text{ A}$

电路中的总功率为  $P=UI_{\text{总}}=8\text{ V} \times 0.6\text{ A}=4.8\text{ W}$  (3分)

评分意见：有其他合理答案均参照给分。

17. (1) 见解析 (2) 121  $\Omega$  (3) 90.8% (4) 551.7 W

解：(1) 由电路图可知：当  $S_1$  断开， $S_2$  接 A 时，电路中  $R_1$  和  $R_2$  串联，此时电路中电阻最

大，根据  $P = \frac{U^2}{R}$  可知，在电压一定时，电阻越大，电功率越小，处于低温挡。当只有  $S_1$

闭合时，电路中只有  $R_1$ ，此时为中温挡。(2分)

(2) 当电热菜板在中温挡工作时，只有  $R_1$  工作，则根据公式可知：

$$R_1 = \frac{U^2}{P_{\text{中温}}} = \frac{(220\text{V})^2}{400\text{W}} = 121\Omega \quad (2\text{分})$$

(3) 结合题意可知：中温挡消耗的电能为

$$W = P_{\text{中温}}t = 400\text{W} \times 5 \times 60\text{s} = 1.2 \times 10^5 \text{J}$$

肉汤吸收的热量为

$$Q_{\text{吸}} = c_{\text{汤}}m\Delta t = 3.63 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 1\text{kg} \times (50^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) = 1.089 \times 10^5 \text{J}$$

则电热菜板的电热效率为

$$\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{W} \times 100\% = \frac{1.089 \times 10^5 \text{J}}{1.2 \times 10^5 \text{J}} \times 100\% \approx 90.8\% \quad (2\text{分})$$

(4) 低温挡时，两电阻串联，结合题意可知：

$$R_{\text{总}} = \frac{U}{I} = \frac{220\text{V}}{0.5\text{A}} = 440\Omega$$

则  $R_2 = R_{\text{总}} - R_1 = 440\Omega - 121\Omega = 319\Omega$

当高温挡时，两电阻并联，结合题意可知：

$$P_2 = \frac{U^2}{R_2} = \frac{(220\text{V})^2}{319\Omega} \approx 151.7\text{W}$$

则高温挡时的功率  $P_{\text{高温}} = P_2 + P_{\text{中温}} = 151.7\text{W} + 400\text{W} = 551.7\text{W} \quad (2\text{分})$

评分意见：有其他合理答案均参照给分。

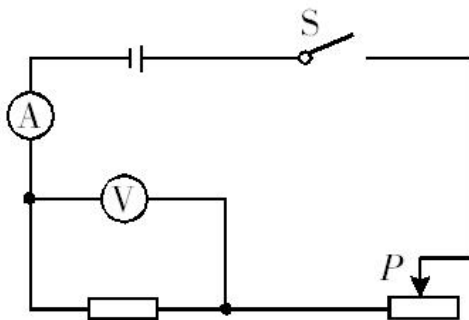
#### 四、实验与探究题（本大题共 4 小题，每小题 7 分，共 28 分）

18. (1)  $Fl$       秒表      (2) 长度      滑动变阻器      (3) D      (4) 只有一次

$$P = \frac{W}{t}$$

实验，实验结论不具有普遍性

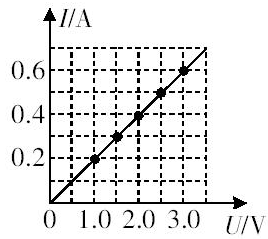
19. (1)



(2) 将滑动变阻器下面的两个接线柱接入了电路

(3) 2.0

(4) 如图



(5) 正比

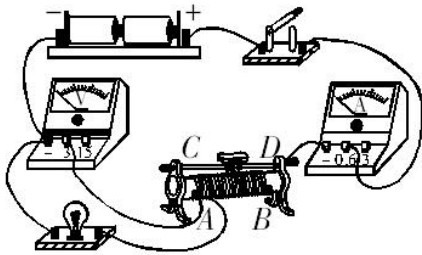
(6) 不同阻值的电阻

(7) A

20. (1) 重力势能 木块 (2) 速度 质量 速度 (3) 乙、丙 (4) 降低小球释放的高度 (或换用质量更小的小球)

21. (1) ①AB (2分) ②加热时间的长短

(2)



(3) 12.5

(4) ② 
$$\frac{U_{\text{额}} R_0}{U - U_{\text{额}}}$$

③ 
$$U_{\text{额}} \frac{U - U_{\text{额}}}{R_0}$$