

淮南市东部地区 2020-2021 学年度第二学期第七次联考

九年级物理评分细则

一、填空题（1-2 题每空 1 分，3-10 题每空 2 分，共 20 分）

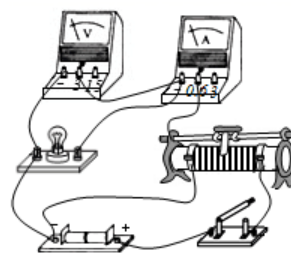
1. 可再生，半导体 2. 做功，压缩 3. 静止 4. 体积为 1 m^3 的该材料的质量是 $4.51 \times 10^3\text{ kg}$
 5. 26.07 6. 0.9 7. 1.5 8. 100 9. 不变 10. 80%

二、选择题（每小题 2 分，共 14 分）

题号	11	12	13	14	15	16	17
答案	A	C	D	A	B	D	B

三、实验题与作图题（每空 2 分，共 16 分）

18. (1) 便于确定像的位置 (2) 蜡烛 A (3) 不变
 19. (1) 正 (2) 没有控制压力大小不变
 20. (1) 见右图 (2) 左 (3) 小灯泡的电阻随温度的升高而增大



四、计算题（第 21 小题 6 分，第 22 小题 8 分，第 23 小题 6 分，共 20 分；解答要有必要的公式和解答过程，只有最后答案的不能得分）

(1) 以 B 为研究对象，故有 $F_{\text{拉}} + f_B = F$

则绳子的拉力为 $F_{\text{拉}} = F - f_B = 30\text{N} - 20\text{N} = 10\text{N}$ (2 分)

(2) 因绳对 A 的拉力等于绳子对 B 的拉力，即 $F'_{\text{拉}} = F_{\text{拉}} = 10\text{N}$ (1 分)

绳子的拉力对 A 物体做功为 $W = F_{\text{拉}} s = F_{\text{拉}}' vt = 10\text{N} \times 0.5\text{m/s} \times 1 \times 60\text{s} = 300\text{J}$ (3 分)

22. (1) 由 $P = U^2/R$ 可得，灯丝电阻值是： $R = \frac{U^2}{P} = \frac{12\text{V}^2}{6\text{W}} = 24\Omega$ ； (2 分)

(2) 在 10min 内灯泡消耗的电能是： $W = P_{\text{额}} t = 0.006\text{kW} \times 1/6\text{h} = 0.001\text{kW} \cdot \text{h}$ (2 分)

(3) 设电源电压为 U ，滑动变阻器的最大阻值为 R ，

则当 P 在 b 点时，电路中的电流是： $I = U - 5\text{V} / R_L = 5\text{V} / R$ (1 分)

当 P 在中点时，可得： $U - 3\text{V} / R_L = 3\text{V} / (R/2)$ (1 分)

故解得电源电压是： $U = 15\text{V}$ ； (1 分)

(4) 将 $U = 15\text{V}$ 代入 $U - 5\text{V} / R_L = 5\text{V} / R$ 解得，滑动变阻器的最大阻值是： $R = 12\Omega$. (1 分)

23. (1) 水吸收的热量：

$$Q_{\text{吸}} = cm_1 \Delta t = 4.2 \times 10^3 \text{ J} / (\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 250\text{kg} \times (80^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) = 6.3 \times 10^7 \text{ J} ; (2 \text{ 分})$$

(2) 这些热量相当于完全燃烧 m_2 千克干木柴 $m_2 = \frac{Q}{q} = \frac{6.3 \times 10^7 \text{ J}}{1.2 \times 10^7 \text{ J} / \text{kg}} = 5.25\text{kg}$ ； (2 分)

(3) 由题知 $Q_{\text{吸}} = 1.2 \times 10^3 \text{ J} / (\text{m}^2 \cdot \text{s}) \times 2.1\text{m}^2 \times t \times 40\% = 6.3 \times 10^7 \text{ J}$ ，由此解得加热时间为： $t = 62500\text{s}$. (2 分)