

初三物理阶段试题参考答案

2023.4

21-25 DADCD 26-30 DBCDC 31-32 DD

33. 振动、音色、响度

34. 液、有固体出现、已经停止

35. 同一直线、倒立

36. 变小、电磁波、压缩、1800、 1.2×10^6 、30%

37. 能、810

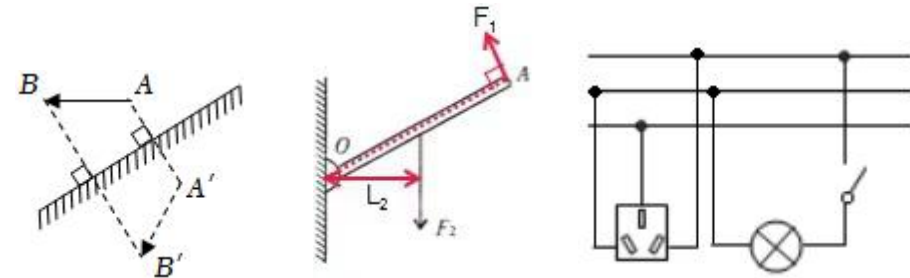
38. 水银、S

39. 热传递、15%

40. (1)电阻、> (2)能

41. 1.5、12、18

42.



43. 解：(1)有用功： $W_{\text{有}} = Gh = 1.2 \times 10^4 \text{N} \times 2\text{m} = 2.4 \times 10^4 \text{J}$ ；

(2)由图可知 $n=3$ ，绳子自由端移动的距离 $s = nh = 3 \times 2\text{m} = 6\text{m}$ ，

由 $\eta = \frac{W_{\text{有}}}{W_{\text{总}}} \times 100\%$ 可知，总功： $W_{\text{总}} = \frac{W_{\text{有}}}{\eta} = \frac{2.4 \times 10^4 \text{J}}{80\%} = 3 \times 10^4 \text{J}$ ；

由 $W_{\text{总}} = Fs$ 可知，绳端的拉力： $F = \frac{W_{\text{总}}}{s} = \frac{3 \times 10^4 \text{J}}{6\text{m}} = 5000\text{N}$ ；

(3)动滑轮的重力： $G_{\text{动}} = m_{\text{动}}g = 20\text{kg} \times 10\text{N/kg} = 200\text{N}$ ，

则克服动滑轮重力做的额外功： $W_{\text{动}} = G_{\text{动}}h = 200\text{N} \times 2\text{m} = 400\text{J}$ ，

总的额外功： $W_{\text{额}} = W_{\text{总}} - W_{\text{有}} = 3 \times 10^4 \text{J} - 2.4 \times 10^4 \text{J} = 6000\text{J}$ ，

则克服摩擦和钢丝绳重所做的功： $W_{\text{f}} = W_{\text{额}} - W_{\text{动}} = 6000\text{J} - 400\text{J} = 5600\text{J}$ 。

答：(1)提升重物做的有用功为 $2.4 \times 10^4 \text{J}$ ；

(2)绳端的拉力为 5000N；

(3)若动滑轮的质量为 20kg，克服摩擦和钢丝绳重所做的功为 5600J。

44. 解：(1)关闭柜门，门控开关 S_2 闭合，只有臭氧发生器工作，

由 $P = \frac{W}{t}$ 可得，臭氧发生器工作 5min 所消耗的电能：

$$W = P_{\text{发生器}} t = 150\text{W} \times 5 \times 60\text{s} = 4.5 \times 10^4 \text{J}；$$

(2)因电路中的总功率等于各用电器功率之和，

所以，石英加热管 R 的功率： $P_R = P_{\text{总}} - P_{\text{发生器}} = 1250\text{W} - 150\text{W} = 1100\text{W}$ ，

由 $P = UI$ 可得，通过石英加热管 R 的电流： $I = \frac{P_R}{U} = \frac{1100\text{W}}{220\text{V}} = 5\text{A}$ ，

(3)不锈钢餐具吸收的热量：

$$Q_{\text{吸}} = cm(t' - t_0) = 0.46 \times 10^3 \text{J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times 100\text{kg} \times (70^\circ\text{C} - 26^\circ\text{C}) = 2.024 \times 10^6 \text{J}，$$

不计热量损失，加热管消耗的电能： $W' = Q_{\text{吸}} = 2.024 \times 10^6 \text{J}$

则正常工作需要的加热时间： $t'' = \frac{W'}{P_R} = \frac{2.024 \times 10^6 \text{J}}{1100\text{W}} = 1840\text{s}$ 。

答：(1)关闭柜门，门控开关 S_2 闭合，臭氧发生器工作 5min 所消耗的电能为 $4.5 \times 10^4 \text{J}$ ；

(2)正常工作时通过石英加热管 R 的电流为 5A；

(3)消毒柜石英加热管需要正常工作的时间为 1840s。

45. (1) ① A ② 物和像大小相等、玻璃板没有竖直放置

(2)b、变小、改变入射角的方向，再测几组入射角和反射角

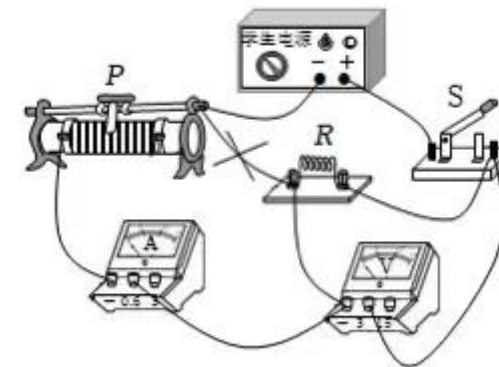
46. (1)转换法 (2)①木块 B 被撞击的距离 ②同一

(3)越大 (4)可以

47. (1)石棉网 (2)质量、温度计上升的示数 (3)b (4)8:3

48. (1)① 磁场 ② B (2)切割磁感线、磁场方向、发电机

49. (1)电流表；



(2)正 (3)2.7、右 (4)b、 $6.25 \Omega \sim 11.25 \Omega$ 、电压一定时，电流与电阻成反比。

(5)B (6) ① $I_{\text{额}} R_0$ ③ $I_{\text{额}}(U - I_{\text{额}} R_0)$