

# 物理参考答案及评分说明

## 一、选择题(每小题只有一个正确选项,共 10 小题,计 20 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	C	B	A	B	D	A	D	D	C	B

## 二、填空与作图题(共 7 小题,计 22 分)

11. (每空 1 分,计 3 分)220 串 火

12. (每空 1 分,计 3 分)热传递 扩散 剧烈

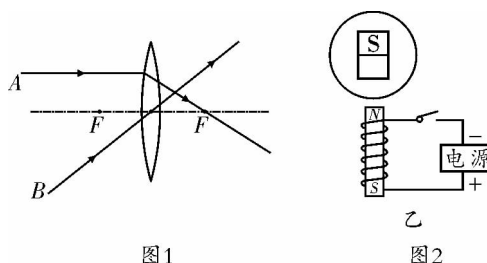
13. (每空 1 分,计 3 分)凸 倒立 减弱

14. (每空 1 分,计 3 分)形状 相互 运动状态

15. (每空 1 分,计 3 分)增大摩擦(或增大接触面的粗糙程度) 小 不可再生

16. (每空 1 分,计 3 分)50 50 2.5

17. (每图 2 分,计 4 分)



## 三、实验探究题(共 4 小题,计 22 分)

18. (每空 1 分,计 4 分)(1)垂直 上部 (2)98 不变

19. (每空 1 分,计 4 分)(1)80.0 - 81.0 时间 (2)大(3)0.5 - 0.51

20. (每空 1 分,计 7 分)(1)断开 b (2)正负接线柱接反 (3)短路 (4)20 (5)滑动变阻器滑片的位置(或滑动变阻器的阻值) (6)1.5

21. (每空 1 分,计 7 分)(1)静止 无关 (2)30 (3)A 高度 (4)不适合 两个小球所受的阻力不同

## 四、综合题(共 2 小题,计 16 分)

22. (7 分)

解:(1)费力 ..... (1 分)

(2)货物的重力  $G = mg = 8 \times 10^3 \text{ kg} \times 10 \text{ N/Kg} = 8 \times 10^4 \text{ N}$  ..... (1 分)

解法一：

$$\text{由 } P = \frac{W}{t} \text{ 得, 滑轮组提升重物时做的总功 } W_{\text{总}} = Pt = 2 \times 10^4 \text{ W} \times 10 \text{ s} = 2 \times 10^5 \text{ J} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{绳子自由端移动的距离 } s = 2h = 2 \times 2\text{m} = 4 \text{ m} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{由 } W = Fs \text{ 得, 绳子自由端的拉力 } F = \frac{W}{s} = \frac{2 \times 10^5 \text{ J}}{4\text{m}} = 5 \times 10^4 \text{ N} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

解法二：

$$\text{物体上升的速度 } v_{\text{物}} = \frac{h}{t} = \frac{2\text{m}}{10\text{s}} = 0.2 \text{ m/s} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{绳子自由端移动的速度 } v_{\text{绳}} = nv_{\text{物}} = 2 \times 0.2 \text{ m/s} = 0.4 \text{ m/s} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{由 } P = Wt, W = Fs, v = \frac{s}{t} \text{ 得}$$

$$\text{绳子自由端的拉力 } F = \frac{P}{v} = \frac{2 \times 10^4 \text{ W}}{0.4\text{m/s}} = 5 \times 10^4 \text{ N} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$(3) \text{ 滑轮组提升重物的有用功 } W_{\text{有}} = Gh = 8 \times 10^4 \text{ N} \times 2\text{m} = 1.6 \times 10^5 \text{ J} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{滑轮组的机械效率 } \eta = \frac{W_{\text{有}}}{W_{\text{总}}} \times \% = \frac{1.6 \times 10^5 \text{ J}}{2 \times 10^5 \text{ J}} \times \% = 80\% \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

23. (9 分)

解：(1) 由饮水机的出水流量为 1.9 L/min 可知, 每分钟加热水的体积

$$V = 1.9 \text{ L} = 1.9 \times 10^{-3} \text{ m}^3 \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{由 } \rho = \frac{m}{v} \text{ 可得, 水的质量}$$

$$m = \rho V = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 1.9 \times 10^{-3} \text{ m}^3 = 1.9 \text{ kg} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

水吸收的热量

$$Q_{\text{吸}} = cm(t - t_0) = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times 1.9 \text{ kg} \times (100^\circ\text{C} - 85^\circ\text{C}) = 1.197 \times 10^5 \text{ J} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$(2) \text{ 根据题意可知: 消耗的电能 } W = Q_{\text{吸}} = 1.197 \times 10^5 \text{ J} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{电热器的电功率 } P = \frac{W}{t} = \frac{1.197 \times 10^5 \text{ J}}{60\text{s}} = 1995 \text{ W} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{由 } P = \frac{U^2}{R} \text{ 可得, 电热器的电阻 } R = \frac{U^2}{P} = \frac{(220 \text{ V})^2}{1995 \text{ W}} \approx 24.3 \, \Omega \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

(3) 35(1 分) 15.2(2 分)