

## 物理参考答案及评分标准

说明:

1. 试题的参考答案是用来说明评分意见的。考生如按其它方法或步骤解答,正确的同样给分;有错误的,根据错误的性质,参照评分意见中相应的规定评分。

2. 第六大题只有最后答数而无演算过程的不给分;解答中单纯因前面错误而引起后面错误的不再重复扣分。评分意见中另有规定的按各题的评分意见评分。

一、单项选择题(每小题 2 分,共 32 分。)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
答案	C	D	C	B	C	D	B	A	A	D	C	B	B	C	D	A

## 第 II 卷 (共 68 分)

二、填空题: 本题共 6 小题, 每空 1 分, 共 12 分。

17. 振动 运动      18. 比热容     $2.1 \times 10^5$

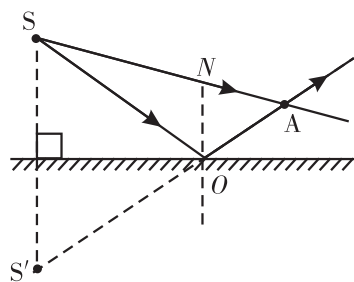
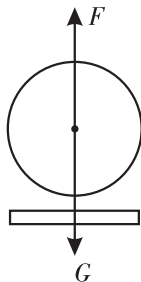
19. N      右      20. 8      14

21. 900    变小      22. 不能      25 4

三、作图题: 本题共 2 小题, 每小题 2 分, 共 4 分。

23. 画对一个力的示意图给 1 分

24. 画对一条光路给 1 分



四、简答题: 本题共 1 小题, 共 4 分。

25. 答: (1) 白天阳光照射时太阳能电池发电, (1 分) 使螺线管通电, 电磁铁产生磁性吸引衔铁, (1 分) 锂蓄电池负极通过触点 3、触点 5 连接到太阳能电池的负极, 与太阳能电池连通, 进行充电。(1 分)

(2) 在明亮的环境中发光二极管不发光, 这时用手或其他物体遮挡太阳能电池, LED 应自动亮起。(1 分)

五、实验题: 本题共 5 小题, 共 28 分。

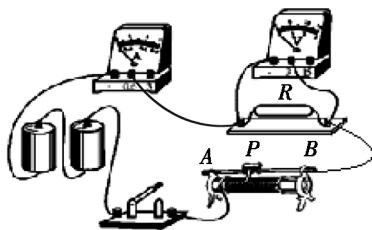
26. (5 分) (1) a、d

(2) 有关

(3) c、d      增大

(4) 重力

27. (6分) (1) (其他合理均给分)  
 (2) 断开  
 (3) 1 滑动变阻器的阻值太小, 定值电阻两端的电压最小只能 0.6 V (其他合理均给分)  
 (4) 左  $U_1 R_0 / (U_2 - U_1)$



28. (6分) (1) 温度计玻璃泡浸没在液体中且不能触碰烧杯

(2) 比热容 (3) 甲、丙 D

(4) 增加 做功

29. (6分) (1) 垂直 (2) 能 (3) 不变

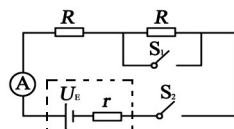
(4) 2.69~2.73 均可 (5) 缩小 远

30. (5分) 解法一

(1) 如图 (2分)

(2) 按要求连好电路; 只闭合开关  $S_2$ , 读出电流表示数  $I_1$ , (1分)  
 同时闭合开关  $S_1$ 、 $S_2$ , 读出电流表示数  $I_2$ 。(1分)

$$(3) r = \frac{R(2I_1 - I_2)}{I_2 - I_1} \quad (1 \text{ 分})$$

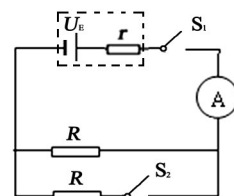


解法二

(1) 如图 (2分)

(2) 按要求连好电路; 只闭合开关  $S_1$ , 读出电流表示数  $I_1$ , (1分)  
 同时闭合开关  $S_1$ 、 $S_2$ , 读出电流表示数  $I_2$ 。(1分)

$$(3) r = \frac{(2I_1 - I_2)R}{2(I_2 - I_1)} \quad (1 \text{ 分})$$



六、计算题: 本题共 3 小题, 31、32 小题各 6 分, 33 题 8 分, 共 20 分。

31. (1)  $v = \frac{s}{t} = \frac{22.5 \text{ km}}{0.25 \text{ h}} = 90 \text{ km/h}$  或  $v = \frac{s}{t} = \frac{2.25 \times 10^4 \text{ m}}{900 \text{ s}} = 25 \text{ m/s}$  ..... (3分)

(2)  $F = f$   $W = Fs = 1440 \text{ N} \times 2.25 \times 10^4 \text{ m} = 3.24 \times 10^7 \text{ J}$  ..... (3分)

32. (1)  $F = G = mg = 7.7 \times 10^4 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 7.7 \times 10^5 \text{ N}$  ..... (1分)

$$P = \frac{F}{S} = \frac{7.7 \times 10^5 \text{ N}}{0.5 \text{ m}^2} = 1.54 \times 10^6 \text{ Pa} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

(2)  $m_{\text{铝合金}} = 9\% \times m_{\text{飞机}} = 9\% \times 6 \times 10^4 \text{ kg} = 5.4 \times 10^3 \text{ kg}$  ..... (1分)

$$V_{\text{铝合金}} = \frac{m_{\text{铝合金}}}{\rho_{\text{铝合金}}} = \frac{5.4 \times 10^3 \text{ kg}}{2.7 \times 10^3 \text{ kg/m}^3} = 2 \text{ m}^3 \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

(3)  $P = Fv = 2 \times 10^5 \text{ N} \times 270 \text{ m/s} = 5.4 \times 10^7 \text{ W}$  ..... (2分)

33. (1)  $W = P_C t = 6 \text{ W} \times 150 \text{ s} = 900 \text{ J}$  ..... (2分)

(2) 当 A 正常发光时  $I = 0.5 \text{ A}$ , 由图知此时  $U_B = 3 \text{ V}$ ,  $U_C = 2 \text{ V}$  ..... (1分)

$$P_{BC} = P_B + P_C = 3 \text{ V} \times 0.5 \text{ A} + 2 \text{ V} \times 0.5 \text{ A} = 2.5 \text{ W} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

(3)  $U_R = 15 \text{ V}$ , 则  $U_B + U_C = 5 \text{ V}$ , 由图得  $I = 0.5 \text{ A}$  ..... (1分)

$$\text{滑动变阻器电阻 } R = \frac{U_R}{I} = \frac{15 \text{ V}}{0.5 \text{ A}} = 30 \Omega \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

由图知, 当  $U_B = 6 \text{ V}$  时,  $U_C = 4 \text{ V}$ ,  $I = 0.8 \text{ A}$ ,

$$U_R = U - U_B - U_C = 20 \text{ V} - 6 \text{ V} - 4 \text{ V} = 10 \text{ V} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$R = \frac{U_R}{I} = \frac{10 \text{ V}}{0.8 \text{ A}} = 12.5 \Omega \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

∴ 滑动变阻器允许的变化范围为  $12.5\ \Omega \sim 30\ \Omega$