

# 物理试题答案



一、单项选择题（下列各小题均有四个选项，其中只有一个选项符合题意。共 30 分，每小题 2 分）

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

二、多项选择题（下列各小题均有四个选项，其中符合题意的选项均多于一个。共 10 分，每小题 2 分。每小题选项全选对的得 2 分，选对但不全的得 1 分，有错选的不得分）

题号	16	17	18	19	20
答案	AB	AD	BD	CD	BC

三、实验解答题（共 39 分）

21. (1) 3.4      (2) 50      (共 4 分，各 2 分)
22.  $OD$       (共 2 分)
23. (1) 海波      (2) 48      (共 4 分，各 2 分)
24. (1) 62      (2) 66      (3) 1.1      (共 6 分，各 2 分)
25. 缩小      倒立      (共 4 分，各 2 分)
26. (1) A      (2) C  
(3) 电压表示数为 2.5V      0.75      (共 5 分，1 分，1 分，2 分，1 分)
27. (1) 电阻      (2) 温度计示数变化多少      (共 3 分，1 分，2 分)
28. (1) A      (2)  $\frac{U_1 - U_2}{U_2} R_0$       (共 3 分，1 分，2 分)

29. 实验步骤：

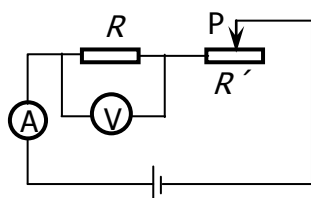
- ① 取一个底面积为  $S_1$  的圆柱形玻璃杯 A，倒入适量水，使容器中水深为  $L$ 。将微小压强计的探头放入水中，记录探头到水面的距离  $H$ ，记录压强计 U 形管两侧的液面高度差  $h_1$ 。  
(1 分)
- ② 取另一个底面积为  $S_2$  ( $S_2 > S_1$ ) 的圆柱形玻璃杯 B，倒入适量的水，使容器中水深仍为  $L$ 。将微小压强计放入水中，使探头到水面的距离仍为  $H$ ，记录压强计 U 形管两侧的液面高度差  $h_2$ 。  
(1 分)

实验现象：压强计探头处所在平面上方水的体积  $V_1 \neq V_2$ ， $h_1 = h_2$ 。      (1 分)

由此证明水中某一点的压强与该点所在平面上方的水的体积无关，所以小亮的观点是错误的。

(1 分)

30. (1) 实验电路图如答图 1 所示      (1 分)



答图 1

(2) 实验步骤

(2分)

①按电路图连接电路。

②闭合开关 S，移动滑动变阻器的滑片 P 至合适位置，用电压表测量定值电阻两端的电压  $U$ ，用电流表测量通过电阻的电流  $I$ ，将  $U$ 、 $I$  记录在表格中。

③移动滑动变阻器的滑片 P 至另一位置，改变定值电阻两端的电压，将电压表示数  $U$ 、电流表的示数  $I$  记录在表格中。

④仿照步骤③，再进行一次实验。

(3) 实验数据记录表：

(1分)

$U/V$			
$I/A$			

四、科普阅读题 (共 4 分，每空 1 分)

31. (1)  $3 \times 10^8$

(1分)

(2) 长征三号乙腾空而起

(1分)

内能转化为机械能

(1分)

(答案合理均给分)

(3) 在月球表面用弹簧测力计测量物体的重力，测量结果比在地球表面的测量结果小 (1分)

(答案合理均给分)

五、计算题 (共 7 分，32 题 3 分，33 题 4 分)

32. 解：(1)  $R_1$  两端的电压  $U_1 = I R_1 = 0.4A \times 10\Omega = 4V$

-----1分

(2)  $R_2$  两端的电压  $U_2 = U - U_1 = 12V - 4V = 8V$

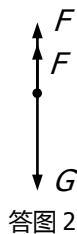
-----1分

电阻  $R_2$  的阻值  $R_2 = \frac{U_2}{I} = \frac{8V}{0.4A} = 20\Omega$

-----1分

33. 解：(1) 人的受力图 (用圆点代替人) 如答图 2

-----1分



(2) 杠杆水平平衡  $F_A \cdot L_{AO} = F \cdot L_{BO}$

$F = \frac{F_A L_{OA}}{L_{OB}} = \frac{200N \times 3}{2} = 300N$

-----1分

(3) 人在 B 端施加竖直向下 300N 拉力时，人受到绳子的拉力为  $F_{拉} = 300N$



人受到的地面的支持力  $F_{\text{支}}=G-F_{\text{拉}}=700\text{N}-300\text{N}=400\text{N}$

因此，人对地面的压力为  $F_{\text{压}}=400\text{N}$  -----1分

所以，人对地面的压强为

$$P = \frac{F_{\text{压}}}{S} = \frac{400\text{N}}{0.04\text{m}^2} = 1 \times 10^4\text{Pa} \quad \text{-----1分}$$

