



# 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 | D | C | B | C | D | D | B | B | C | C  | C  | B  | A  | C  | C  |

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 14 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 | ABC | AC | BCD | ABC | ACD |

三、实验解答题（共 39 分，21、22、27、28 题各 4 分，23、24 题各 5 分，25 题 6 分，26 题 7 分）

| 题号           | 答案  |         |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |
|--------------|---|---------|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|-----------|--|--|--|--|--|-----------|--|--|--|--|--|
| 21（4分）（每空2分） | (1) 3.1 (2) 55  |         |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |
| 22（4分）（每空2分） | (1) 0D (2) 略  |         |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |
| 23（5分）（每空1分） | (1) 乙 受热均匀 (2) 不变 增加 (3) 晶体   |         |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |
| 24（4分）（每空1分） | (1) $F_1 - F_2$ (2) 等于 (3) 可以 (4) 75000000  |         |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |
| 25（6分）（每空1分） | (1) 便于测量力臂 (2) 3 (3) 0.6 变大 (4) ACD (2分)  |         |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |
| 26（6分）（每空1分） | (1) 便于确定像的位置 (2) 完全重合 (3) 虚 (4) 不变 (5) AB (2分)  |         |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |
| 27（4分）（每空1分） | (1) 略 (2) A (3) B (4) C   |         |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |
| 28（3分）（每空1分） | (1) 各用电器两端电压之和 (2) 不同<br>(3) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td><math>U_1/V</math></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>U_2/V</math></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>U_{和}/V</math></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>U_{总}/V</math></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | $U_1/V$ |  |  |  |  |  | $U_2/V$ |  |  |  |  |  | $U_{和}/V$ |  |  |  |  |  | $U_{总}/V$ |  |  |  |  |  |
| $U_1/V$      |   |         |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |
| $U_2/V$      |   |         |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |
| $U_{和}/V$    |   |         |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |
| $U_{总}/V$    |   |         |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |
| 29（3分）（每空1分） | (1) 木块与桌面间摩擦力较大 (2) 木片 (3) C  |         |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |

四、科普阅读（共 4 分）

|                  |  |
|------------------|--|
| 30（4分）<br>（每空1分） | (1) 临界温度 (2) 不可以<br>(3) 乙 (4) 大电流应用：超导发电、输电（其他答案合理均给分） |
|------------------|--|

五、计算题（共7分）

|                    |  |
|--------------------|--|
| <p>31<br/>(3分)</p> | <p>解：(1) <math>I_2 = I - I_1 = 1A - 0.6A = 0.4A</math></p> $U_1 = U_2 = I_2 R_2 = 0.4A \times 30\Omega = 12V \quad (1分)$ $R_1 = \frac{U_1}{I_1} = \frac{12V}{0.6A} = 20\Omega \quad (1分)$ <p>(2) <math>W_2 = U_2 I_2 t = 12V \times 0.4A \times 30s = 144J \quad (1分)</math></p> <p>(其他答案合理均给分)</p>  |
| <p>32<br/>(4分)</p> | <p>(1) 图略（通过物体密度与液体密度分析物体处于漂浮状态或假设物体全部浸没，通过计算物体所受浮力大小与重力大小的比较，确定物体处于漂浮状态）（1分）</p> <p>(2) <math>P = \rho_{液} g h = 1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 0.1 \text{ m} = 1 \times 10^3 \text{ Pa} \quad (1分)</math></p> <p>(3) 根据阿基米德原理，物块所受的浮力大小等于排开液体的重力。且物块重力与浮力大小相等。选择杯子、水和物块组成的整体作为研究对象，受力分析可知：</p> $F_{支} = G_{总} = G_{水余} + G_{物} = G_{水余} + F_{浮} = G_{水余} + G_{排水} = G_{总水} = \rho_{水} V_{水} g$ $= 1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 3 \times 10^{-4} \text{ m}^3 \times 10 \text{ N/kg} = 3\text{N}$ $F_{压} = F_{支} = 3\text{N}$ |

