

北京市朝阳区九年级综合练习（二）

物理试卷答案及评分标准

2023.6

一、单项选择题（共 24 分，每小题 2 分）

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

二、多项选择题（共 6 分，每小题 2 分）

题号	13	14	15
答案	ABC	AC	ABD

三、实验解答题（共 28 分）

16. (1) 2.7 (2) N (4 分)
17. 夹子张开的距离与力的大小是否有关 (2 分)
18. (1) 略 (2) 2 0.2 10 (4 分)
19. (1) 3 (2) A (4 分)
20. (1) U 型管两侧液面的高度差 液体的压强与液体的深度有关
 (2) 液体的压强与液体的密度有关
 由于液体的压强与液体的深度有关，由实验可进一步分析得出，若盐水中压强计的探头与酒精中压强计的探头深度相同，U 型管两侧液面的高度差将会不同，因此说明液体的压强与液体的密度有关。 (4 分)
21. (1) 不等于
 (2) 断开开关，将滑动变阻器的滑片调到另一位置，闭合开关通电 1min，读出电流表的示数及甲保温杯中温度计示数的变化。 (3 分)
22. 水中干冰升华产生大量的 CO₂ 气体，从而在烧杯中形成大量气泡。
 干冰升华时吸热使烧杯周围温度降低，空气中的水蒸气遇冷液化形成大量白雾。 (3 分)
23. (1) 实验步骤：
 ① 断开开关，按照电路图连接电路，将滑动变阻器的滑片置于阻值最大端。
 ② 闭合开关，调节滑动变阻器滑片到适当位置，用电压表分别测出 L₁ 两端的电压 U₁，L₂ 两端的电压 U₂，L₁ 和 L₂ 两端的总电压 U，并记录。
 ③ 改变滑动变阻器滑片的位置，用电压表分别测出 L₁ 两端的电压 U₁，L₂ 两端的电压 U₂，L₁ 和 L₂ 两端的总电压 U，并记录。
 ④ 仿照步骤③再做四次实验。
 ⑤ 计算六次实验的 U₁ + U₂ 并记录。

(2) 实验数据记录表

U_1/V						
U_2/V						
$(U_1+U_2)/V$						
U/V						

(4分)

四、科普阅读题 (共4分)

24. (1) 可以将深海的压力向四周分散开来, 从而可以承受更大的压力。

(2) B

(3) 奋斗者号在抛掉 1.2t 的压载铁之前, 受力分析如图 1 所示

$$F_{浮1} = G_1$$

设 1.2t 压载铁所受重力为 G_0 , 所受浮力为 $F_{浮0}$, 体积为 V_0

奋斗者号在抛掉 1.2t 的压载铁之后所受的浮力和重力分别为

$$F_{浮2} = F_{浮1} - F_{浮0} = F_{浮1} - \rho_{海} g V_0$$

$$G_2 = G_1 - G_0 = G_1 - \rho_{铁} g V_0$$

$$F_{浮2} > G_2 \text{ 所以奋斗者号上浮}$$



图 1

(4分)

五、计算题 (共8分)

25. (1) $G = mg = 6 \times 10^3 \text{kg} \times 10 \text{N/kg} = 6 \times 10^4 \text{N}$

(2) 因为石头匀速上升 $T = G$

$$W_{总} = Th = 6 \times 10^4 \text{N} \times 1 \text{m} = 6 \times 10^4 \text{J}$$

(3) $W_{有用} = Pt = 10^4 \text{W} \times 15 \text{s} = 1.5 \times 10^5 \text{J}$

$$\eta = W_{有用} / W_{总} = 6 \times 10^4 \text{J} / 1.5 \times 10^5 \text{J} = 40\%$$

(4分)

26. (1) 0.1A

(2) 当滑片在 B 端时, 由图像可知

通过 R_0 的电流 $I = 0.5 \text{A}$ R_0 的功率 $P = 4.5 \text{W}$

$$U = P/I = 4.5 \text{W} / 0.5 \text{A} = 9 \text{V}$$

(3) $R_0 = U/I = 9 \text{V} / 0.5 \text{A} = 18 \Omega$

当滑片在 A 端时, $I' = 0.1 \text{A}$

$$R_0 + R = U/I' = 9 \text{V} / 0.1 \text{A} = 90 \Omega$$

$$R = 90 \Omega - 18 \Omega = 72 \Omega$$

(4分)

(其他说法或解法正确均给分)