

参考答案

一、单项选择题：（每题 2 分，共 24 分）

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

二、多项选择题：（每题 2 分，共 6 分）

题号	13	14	15
答案	A、C	A、B	A、C、D

三、实验解答题：（共 28 分，16 题、17 题、23 题(2)每空各 2 分，其他题每图、每空各 1 分）

16. (1)37.4 (2分)

(2)3.6 (2分)

17. (1)OB (2分)

(2)压缩 (2分)

18. (1)见图 1 (2)见图 2

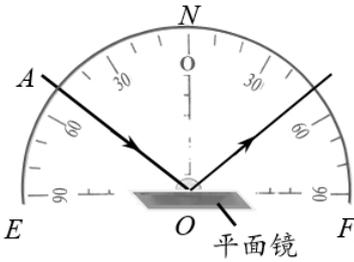


图 1

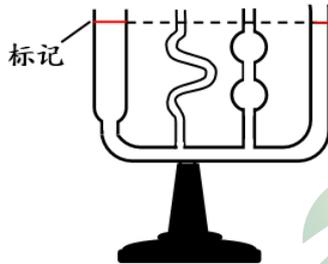


图 2

19. (1)D (2) C；照相机

20. (1)不变 (2)非晶体

21. (1)匀速 (2)0.4

22. N；方向

23. (1)③用天平测出小玻璃杯和溢出水的总质量；

(2) $\frac{m_{\text{石}}\rho_{\text{水}}}{m_2 - m_1}$ (2分)

24. (1)见图 3



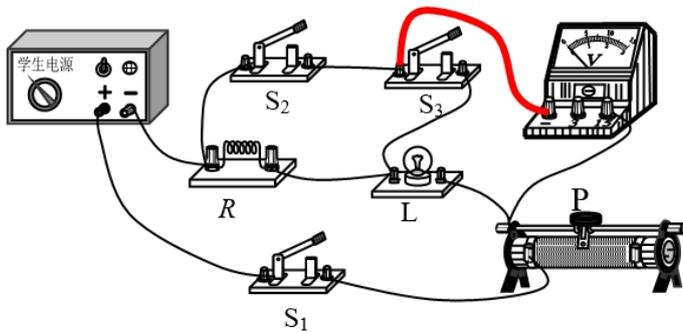


图 3

(2) ①3.8 ②滑动变阻器滑片 P 的位置不变；S₃；S₂

$$(3) \frac{U_1(U_2 - U_1)}{R}$$

四、科普阅读题：（共 4 分）

25. (1) 冰面平整，冰温均匀。（1 分）

(2) 液态二氧化碳蒸发吸热，有致冷作用。（1 分）

(3) 因为国家速滑馆在采用二氧化碳跨临界直接蒸发制冷过程中，碳排放值趋近于零；制冷过程中排出的余热还可以回收再利用，满足观众席供暖、运动员生活热水、融冰池融冰、冰面维护浇冰等能源需求。所以说它是一个绿色节能型场馆。（2 分）

五、计算题：（共 8 分，26 题 4 分；27 题 4 分）

$$26. (1) I_A = I_B, R_B = \frac{U_B}{I_B} = \frac{4V}{0.4A} = 10\Omega \dots\dots 1 \text{ 分}$$

$$U = U_A + U_B = 2V + 4V = 6V \dots\dots 1 \text{ 分}$$

$$P = UI = 6V \times 0.4A = 2.4W \dots\dots 1 \text{ 分}$$

$$(2) I' = I'_A + I'_B = 0.4A + 0.1A = 0.5A \dots\dots 1 \text{ 分}$$

$$27. A \text{ 点的深度 } h = h_{\text{总}} - h_A = 15\text{cm} - 7\text{cm} = 8\text{cm} \dots\dots 1 \text{ 分}$$

$$\because p_A = p_B$$

$$\rho_{\text{水}} g h = \rho_{\text{液}} g h_B$$

$$\therefore \rho_{\text{液}} = \frac{\rho_{\text{水}} h}{h_B} = \frac{1\text{g/cm}^3 \times 8\text{cm}}{10\text{cm}} = 0.8\text{g/cm}^3 \dots\dots 1 \text{ 分}$$

$$\because \rho_{\text{球}} > \rho_{\text{液}} \text{ 小球在液体中沉底 } V_{\text{排}} = V \dots\dots 1 \text{ 分}$$

$$\therefore F_{\text{浮}} = \rho_{\text{液}} g V_{\text{排}} = 0.8 \times 10^3 \text{kg/cm}^3 \times 10\text{N/kg} \times 5 \times 10^{-6} \text{m}^3 = 0.04\text{N} \dots\dots 1 \text{ 分}$$