

2024 学年第一学期八年级期中学业水平监测

科学参考答案

一、选择题(本大题共有 15 小题,每小题 3 分,共 45 分。每小题只有一个选项是正确的,不选、多选、错选均不给分)

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

二、填空题(本大题共有 8 小题,每空 1 分,共 20 分)

16.(1)水汽输送 (2)气候

17.(1)顺时针 (2)上端

18.(1)物理 (2)B (3)变大(或“先变大后不变”)

19.(1)降温结晶 (2)80 (3)AB

20.(1)小试管沿大试管自动上升 (2)大气压

21.(1)上升 (2)24%

22.(1)60 (2)80 (3)硝酸钾 (4)A、B

23.(1)1 (2)7

三、实验与探究题(本大题共有 5 小题,每空 2 分,共 40 分)

24.(1)B (2)5

(3)取出左盘中少量氯化钠固体直到天平平衡 (4)BD

25.(1)> (2)不可以,没有控制排开液体的体积相同(合理即可)

(3)再向容器中添加食用油或换成直径细些的容器

(4)可乐中的气泡会附着在吸管壁上,增大了排开液体的体积,浮力增大,吸管会上浮,上浮后,根据阿基米德定律,排开液体的体积减小,液体密度偏大。

26.(1)BC (2)将小石块放入上托盘时,有少量水溢出

(3)把烧杯中的水全部倒入上托盘后,水面与水位刻度线 A 相平

(4)加细食盐或细沙等质量小的物体代替砝码

27.(1)过滤 (2)D

(3)丁底部减少的晶体与戊棉线上增加的晶体质量相等

28.(1)将注射器内抽满水,再竖直向上推动活塞至注射器针筒的底端

(2)偏大 (3)C 从烧杯中向外缓慢抽水 (4) $\frac{G_1+G_2}{2S}$

四、综合题(本大题共有 5 小题,共 35 分)

29.(1)13.62 分

(2)氯化钠溶液的溶质质量分数为 $\frac{3.6 \text{ kg}}{13.6 \text{ g}} \times 100\% = 26.5\%$ 2 分

(3)设稀释成 5%的氯化钠溶液质量为 x

$$100 \times 20\% = 5\% x$$

$$x = 400 \text{ g} \quad \text{.....2 分}$$

所以所用水的质量为 $400 \text{ g} - 100 \text{ g} = 300 \text{ g}$ 2 分

$$V_{\text{水}} = \frac{m}{\rho} = \frac{300 \text{ g}}{1 \text{ g} \cdot \text{cm}^3} = 300 \text{ mL} \quad \text{.....2 分}$$

30.(1)不变2 分

(2)①由图丙可知,当物块没有浸入水中时,物块的重力等于绳的拉力,即 $G = F_1 = 14 \text{ N}$ 2 分

②当物块浸没在水中时,绳的拉力 $F_2 = 9 \text{ N}$,

物块浸没在水中时受到的浮力: $F_{\text{浮}} = G - F_2 = 14 \text{ N} - 9 \text{ N} = 5 \text{ N}$ 2 分

③物块浸没在水中时,物块排开水的体积等于物块自身的体积,

$$\text{即 } V = V_{\text{排}} = \frac{F_{\text{浮}}}{\rho_{\text{水}} g} = \frac{5 \text{ N}}{1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg}} = 5 \times 10^{-4} \text{ m}^3 \quad \text{.....2 分}$$

$$\text{由 } G = mg \text{ 可知,物块的质量: } m = \frac{G}{g} = \frac{14 \text{ N}}{10 \text{ N/kg}} = 1.4 \text{ kg} \quad \text{.....2 分}$$

$$\text{物块的密度: } \rho = \frac{m}{V} = \frac{1.4 \text{ kg}}{5 \times 10^{-4} \text{ m}^3} = 2.8 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \quad \text{.....2 分}$$

31.(1)甲2 分

(2)解: $p_{\text{里}} S = p_{\text{外}} S + mg$

$$p_{\text{里}} = \frac{p_{\text{外}} S + mg}{S} = p_{\text{外}} + \frac{mg}{S} = 1.0 \times 10^5 \text{ Pa} + \frac{0.1 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg}}{1 \times 10^{-5} \text{ m}^2} = 2.0 \times 10^5 \text{ Pa} \quad \text{.....2 分}$$

$$\Delta p = p_{\text{里}} - p_{\text{外}} = 2.0 \times 10^5 \text{ Pa} - 1.0 \times 10^5 \text{ Pa} = 1.0 \times 10^5 \text{ Pa} \quad \text{.....2 分}$$

$$\text{水的沸点可以达到 } 100 \text{ }^\circ\text{C} + \left(\frac{\Delta p}{4.0 \times 10^3 \text{ Pa}} \right) \times 1 \text{ }^\circ\text{C} = 125 \text{ }^\circ\text{C} \quad \text{.....3 分}$$

(3)调节螺丝可以上下旋转,当往下旋转时,弹簧对限压阀的压力变大,导致高压锅内气压变大,根据气压越大,沸点越高的规律,锅内水的沸点升高(2分);当向上旋转时,弹簧对限压阀的压力变小,导致高压锅内气压变小,锅内水的沸点降低(2分)。