

相平衡

01	<p>$\text{NH}_4\text{HS(s)}$和任意量的 $\text{NH}_3(\text{g})$及 $\text{H}_2\text{S}(\text{g})$达平衡时, 有:</p> <p>A $C=2, P=2, f=2$ B $C=1, P=2, f=1$ C $C=2, P=3, f=2$ D $C=3, P=2, f=3$</p>
02	<p>将固体 $\text{NH}_4\text{HCO}_3(\text{s})$放入真空容器中, 恒温到 400K, NH_4HCO_3 按下式分解并达到平衡:</p> <p>$\text{NH}_4\text{HCO}_3(\text{s})=\text{NH}_3(\text{g})+\text{H}_2\text{O}(\text{g})+\text{CO}_2(\text{g})$ 则系统的组分数 C 和自由度数 f 为:</p> <p>A $C=2, f=1$ B $C=2, f=2$ C $C=1, f^*=0$ D $C=3, f=2$</p>
03	<p>某系统存在 C(s), $\text{H}_2\text{O(g)}$, CO(g), $\text{CO}_2(\text{g})$, $\text{H}_2(\text{g})$五种物质, 相互建立了下述三个平衡:</p> <p>$\text{H}_2\text{O(g)}+\text{C(s)}=\text{H}_2(\text{g})+\text{CO(g)} \dots(1)$ $\text{CO}_2(\text{g})+\text{H}_2(\text{g})=\text{H}_2\text{O(g)}+\text{CO(g)} \dots(2)$ $\text{CO}_2(\text{g})+\text{C(s)}=2\text{CO(g)} \dots(3)$</p> <p>则该系统的独立组分数 C 为:</p> <p>A $C=3$ B $C=2$ C $C=1$ D $C=4$</p>
04	<p>某一水溶液中有 n 种溶质, 其摩尔分数分别是 x_1, x_2, \dots, x_n, 若使用只允许水出入的半透膜将此溶液与纯水分开, 当达到渗透平衡时水面上的外压为 p_w, 溶液面上外压为 p_s, 则该系统的自由度数:</p> <p>A $f=n$ B $f=n+1$ C $f=n+2$ D $f=n+3$</p>
05	<p>NaCl 水溶液和纯水经半透膜达成渗透平衡时, 该系统的自由度是:</p> <p>A 1 B 2 C 3 D 4</p>

06	<p>在 101325Pa 的压力下, I_2 在液态水和 CCl_4 中达到分配平衡(无固态碘存在), 则该系统的自由度数为:</p> <p>A $f^*=1$ B $f^*=2$ C $f^*=0$ D $f^*=3$</p>
07	<p>二元合金处于低共熔温度时物系的自由度 f 为:</p> <p>A 0 B 1 C 2 D 3</p>
08	<p>$CuSO_4$ 与水可生成 $CuSO_4 \cdot H_2O$, $CuSO_4 \cdot 3H_2O$, $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ 三种水合物, 则在一定温度下与水蒸气平衡的含水盐最多为:</p> <p>A 3 种 B 2 种 C 1 种 D 不可能有共存的含水盐</p>
09	<p>由 $CaCO_3(s)$, $CaO(s)$, $BaCO_3(s)$, $BaO(s)$ 及 $CO_2(g)$ 构成的平衡系统, 其自由度 f 为:</p> <p>A $f=2$ B $f=1$ C $f=0$ D $f=3$</p>
10	<p>三相点是:</p> <p>A 某一温度,超过此温度,液相就不能存在。 B 通常发现在很靠近正常沸点的某一温度。</p> <p>C 液体蒸气压等于 25℃ 时蒸气压三倍数值时的温度。 D 固、液和气体可以平衡共存的温度和压力。</p>
11	<p>某一物质 X 在三相点时的温度是 20℃, 压力是 $2p^\ominus$。下列哪一种说法是不正确的:</p> <p>A 在 20℃ 以上 X 能以液体存在。 B 在 20℃ 以下 X 能以固体存在。</p> <p>C 在 25℃, p^\ominus 下液体 X 是稳定的。 D 在 20℃ 时,液体 X 和固体 X 具有相同的蒸气压。</p>