

2021-2022年高二上期第二次月考化学考题（河北省唐山市开滦第二中学）

1. 选择题

下列物质的水溶液因发生水解而显酸性的是

A. NH_4Cl B. KHSO_4 C. NaHCO_3 D. H_2SO_4

2. 选择题

室温下向10 mL pH=3的醋酸溶液中加入水稀释后，下列说法正确的是（ ）

- A. 溶液中导电粒子的数目增加，导电性增强
B. 醋酸的电离程度增大，pH增大
C. 再加入10 mL pH=11 NaOH溶液，混合液pH>7
D. 溶液中所有离子的浓度都变小

3. 选择题

已知室温时，0.1 mol/L 某一元酸HA在水中有0.1%发生电离，下列叙述错误的是：

- A. 该溶液的pH=4 B. 升高温度，溶液的pH增大 C. 此酸的电离平衡常数约为 1×10^{-7} D. 由HA电离出的 $c(\text{H}^+)$ 约为水电离出的 $c(\text{H}^+)$ 的106倍

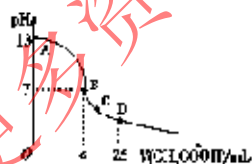
4. 选择题

常温下，下列事实能说明HClO是弱电解质的是

- A. 0.01 mol/L 的HClO溶液pH>2
B. NaClO、HClO 都易溶于水
C. HClO 不稳定，见光或受热易分解
D. HClO 与 Na_2SO_3 溶液反应，可以得到 Na_2SO_4

5. 选择题

室温下，在25 mL 0.1 mol/L NaOH 溶液中逐滴加入0.2 mol/L CH_3COOH 溶液，pH与滴加 CH_3COOH 溶液体积的关系曲线如下图所示，若忽略两溶液混合时的体积变化，下列有关粒子浓度关系的说法错误的是（ ）



- A. 在A、B间任一点，溶液中一定都 $c(\text{Na}^+) + c(\text{H}^+) = c(\text{CH}_3\text{COO}^-) + c(\text{OH}^-)$
B. 在B点： $a > 12.5$ ，且有 $c(\text{Na}^+) = c(\text{CH}_3\text{COO}^-) > c(\text{OH}^-) = c(\text{H}^+)$
C. 在C点： $c(\text{Na}^+) > c(\text{CH}_3\text{COO}^-) > c(\text{H}^+) > c(\text{OH}^-)$
D. 在D点： $c(\text{CH}_3\text{COO}^-) + c(\text{CH}_3\text{COOH}) = 0.1 \text{ mol/L}$

6. 选择题

下列说法正确的是（ ）

- A. pH=1的醋酸加水稀释到原体积的100倍，稀释后pH=3
B. 室温 pH=3的醋酸溶液和pH=11的 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液等体积混合后溶液呈酸性
C. 室温pH相同的 NH_4Cl 溶液和 CH_3COOH 溶液，由水电离产生的 $c(\text{H}^+)$ 相同
D. 某温度下，水的离子积常数为 1×10^{-12} ，该温度下pH=7的溶液呈中性