

安徽2022年高二化学上半期月考测验完整试卷

1. 选择题

25°C时, 水的电离达到平衡: $\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{OH}^-$ $\Delta H > 0$, 下列叙述正确的是()

- A. 向水中加入稀氨水, 平衡逆向移动, $c(\text{OH}^-)$ 降低
- B. 向水中加入少量固体硫酸氢钠, $c(\text{H}^+)$ 增大, K_W 不变
- C. 将水加热, K_W 增大, pH不变
- D. 向水中加入少量 CH_3COOH , 平衡正向移动, $c(\text{H}^+)$ 增大

2. 选择题

下列各组离子, 在指定的环境中一定能大量共存的是

- A. 在pH为7的溶液中: Ag^+ 、 K^+ 、 SO_4^{2-} 、 Cl^-
- B. 在能使pH试纸变深蓝色的溶液中: Na^+ 、 S^{2-} 、 NO_3^- 、 CO_3^{2-}
- C. 在加入铝粉能产生 H_2 的溶液中: NH_4^+ 、 Fe^{2+} 、 SO_4^{2-} 、 NO_3^-
- D. 在由水电离出的 $c(\text{OH}^-) = 10^{-13} \text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的溶液中: Na^+ 、 Mg^{2+} 、 Cl^- 、 I^-

3. 选择题

能证明乙酸是弱酸的实验事实是

- A. CH_3COOH 溶液与 Zn 反应放出 H_2
- B. 0.1 mol/L CH_3COONa 溶液的pH大于7
- C. CH_3COOH 溶液与 NaCO_3 反应生成 CO_2
- D. 0.1 mol/L CH_3COOH 溶液可使紫色石蕊变红

4. 选择题

室温下向10mL pH=3的醋酸溶液中加水稀释后, 下列说法正确的是()

- A. 溶液中 $\frac{c(\text{CH}_3\text{COO}^-)}{c(\text{CH}_3\text{COOH}) \cdot c(\text{OH}^-)}$ 不变
- B. 醋酸的电离程度增大, 溶液中导电粒子的数目减少
- C. 若稀释到pH=4, 所需水的体积等于90mL
- D. 再加入10mL pH=11的 NaOH 溶液, 混合后溶液的pH=7

5. 选择题

加入下列物质不能使 CH_3COOH 的电离平衡正向移动的是()

- A. CH_3COONa 固体 B. 铁粉 C. Na_2CO_3 固体 D. NaOH 固体

6. 选择题

下列有关电解质溶液的说法中正确的是

- A. 向盐酸中滴加氨水至溶液呈中性, 此时溶液中的溶质只有氯化铵
- B. 在 CH_3COONa 溶液中加入适量 CH_3COOH , 可使 $c(\text{Na}^+) = c(\text{CH}_3\text{COO}^-)$
- C. NaCl 溶液和 $\text{CH}_3\text{COONH}_4$ 溶液均显中性, 说明两溶液中水的电离程度相同
- D. 稀醋酸加水稀释, 醋酸电离程度增大, 溶液的pH减小

7. 选择题

下列说法中, 正确的是()

- A. 在pH=5的 CH_3COONa 与 CH_3COOH 混合液中, $c(\text{Na}^+) > c(\text{CH}_3\text{COO}^-)$