

2021-2022年高二9月月考化学题开卷有益（江苏省南京师大苏州实验学校）

1. 选择题

下列关于溶液的酸碱性，说法正确的是（ ）

- A. $\text{pH}=7$ 的溶液呈中性
B. 中性溶液中一定有： $c(\text{H}^+)=1.0\times 10^{-7}\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$
C. $c(\text{H}^+)=c(\text{OH}^-)$ 的溶液呈中性
D. 在 100°C 时，纯水的 $\text{pH}<7$ ，因此显酸性

2. 选择题

已知常温下， 0.01mol/L CH_3COOH 溶液中 $c(\text{H}^+)=4.32\times 10^{-4}\text{mol/L}$ ，则该 CH_3COOH 溶液中水的离子积常数为（ ）

- A. $<1\times 10^{-14}$ B. $>1\times 10^{-14}$ C. $=1\times 10^{-14}$ D. 无法确定

3. 选择题

95°C 时，水中的 H^+ 的物质的量浓度为 $10^{-6}\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ ，若把 0.01mol 的 NaOH 固体溶解于 95°C 水中配成 1L 溶液，则溶液的 pH 为（ ）

- A. 4 B. 10 C. 2 D. 12

4. 选择题

下列说法中正确的是（ ）

- A. FeCl_3 溶于水使溶液呈酸性，从而抑制水的电离
B. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 溶液中 $c(\text{NH}_4^+) : c(\text{SO}_4^{2-})=2:1$
C. 盐酸中滴加氨水至中性，溶液中溶质为氯化铵和氨水
D. 将 $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ 溶液蒸干（不灼烧）得到 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 固体

5. 选择题

常温下，取浓度相同的 NaOH 和 HCl 溶液，以 $3:2$ 体积比相混合，所得溶液的 pH 等于12，则原溶液的浓度为

- A. $0.01\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ B. $0.017\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$
C. $0.05\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ D. $0.50\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$

6. 选择题

将浓度为 $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ HF 溶液加水不断稀释，下列各量始终保持增大的是

- A. $c(\text{H}^+)$ B. $K_a(\text{HF})$ C. $\frac{c(\text{F}^-)}{c(\text{H}^+)}$ D. $\frac{c(\text{H}^+)}{c(\text{HF})}$

7. 选择题

对滴有酚酞试液的下列溶液，操作后颜色变深的是

- A. 明矾溶液加热 B. CH_3COONa 溶液加热
C. 氨水中加入少量 NH_4Cl 固体 D. 小苏打溶液中加入少量 NaCl 固体

8. 选择题

25°C 时，下列各组溶液等体积混合后，所得溶液的 pH 最大的是（ ）

- A. $\text{pH}=1$ 的盐酸与 $\text{pH}=13$ 的 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液