

## 应县第一中学高二化学期中考试（2022年上半年）同步练习

### 1. 选择题

常温下，一定浓度的某溶液，由水电离出的 $c(\text{OH}^-) = 1 \times 10^{-4} \text{ mol/L}$ ，则该溶液中的溶质可能是

- A.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  B.  $\text{CH}_3\text{COONa}$  C.  $\text{NaOH}$  D.  $\text{KHSO}_4$

### 2. 选择题

下列操作会使 $\text{H}_2\text{O}$ 的电离平衡向正方向移动，且溶液呈酸性的是( )

- A. 将纯水加热到 $95^\circ\text{C}$ 时， $\text{pH} < 7$  B. 向水中加少量 $\text{NaHSO}_4$   
C. 向水中加少量 $\text{Na}_2\text{CO}_3$  D. 向水中加少量 $\text{FeCl}_3$

### 3. 选择题

$\text{pH}$ 相同的下列溶液，溶质浓度最大的是( )

- A.  $\text{H}_3\text{PO}_4$  B.  $\text{HCN}$  C.  $\text{HI}$  D.  $\text{H}_2\text{SO}_4$

### 4. 选择题

$V$ 升 $\text{pH}$ 均为2的盐酸和醋酸溶液分别用 $\text{NaOH}$ 溶液中和,消耗 $\text{NaOH}$ 的量

- A. 前者多 B. 后者多 C. 一样多 D. 无法确定

### 5. 选择题

$\text{pH}$ 均为11的火碱溶液和氨水各1升，分别加水稀释到 $\text{pH}$ 均10,所加水的量

- A. 前者多 B. 后者多 C. 相等 D. 无法确定

### 6. 选择题

0.1mol/L的盐酸和醋酸溶液各1升，分别加水500mL,所得溶液 $\text{pH}$

- A. 盐酸大 B. 醋酸大 C. 相等 D. 无法确定

### 7. 选择题

$\text{pH} = 8$ 的 $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 和 $\text{pH} = 12$ 的 $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 两溶液等体积混合后，所得溶液 $\text{pH}$

- A. 略小于 $9 + \lg 2$  B. 略大 $9 + \lg 2$  C. 略大 $12 - \lg 2$  D. 略小于 $12 - \lg 2$

### 8. 选择题

1mL  $\text{pH} = 11$ 氨水加水到100mL,得溶液 $\text{pH}$

- A. =10 B. =9 C. 略大于9 D. 13

### 9. 选择题

$25^\circ\text{C}$ 时，水的电离达到平衡状态，下列叙述正确的是

- A. 向水中加入稀氨水，水的电离平衡将逆向移动，氢氧根离子浓度降低  
B. 向水中加入少量固体硫酸氢钠，氢离子浓度增大， $K_w$ 不变  
C. 向水中加入少量固体醋酸钠，水的电离平衡逆向移动，氢离子浓度降低  
D. 将水加热， $K_w$ 增大，水的电离平衡不移动， $\text{pH}$ 不变

### 10. 选择题

体积相同，浓度均为0.1mol/L的 $\text{NaOH}$ 溶液、氨水，分别加水稀释 $m$ 倍、 $n$ 倍，溶液的 $\text{pH}$ 都变成9，则 $m$ 与 $n$ 的关系为