

## 2024-2025 学年贵州省遵义市重点中学高三下摸底统一考试化学试题

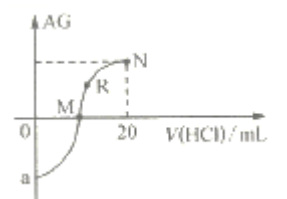
请考生注意：

1. 请用 2B 铅笔将选择题答案涂填在答题纸相应位置上，请用 0.5 毫米及以上黑色字迹的钢笔或签字笔将主观题的答案写在答题纸相应的答题区内。写在试题卷、草稿纸上均无效。
2. 答题前，认真阅读答题纸上的《注意事项》，按规定答题。

一、选择题(共包括 22 个小题。每小题均只有一个符合题意的选项)

1、25℃时，向 10mL 0.1mol·L<sup>-1</sup> 一元弱碱 XOH 溶液中逐滴滴加 0.1mol·L<sup>-1</sup> 的 HCl 溶液，溶液的 AG [  $AG = \lg \frac{c(H^+)}{c(OH^-)}$  ]

变化如图所示(溶液混合时体积变化忽略不计)。下列说法不正确的是



- A. 若  $a = -8$ ，则  $K_b(XOH) \approx 10^{-5}$
- B. M 点表示盐酸和 XOH 恰好完全反应
- C. R 点溶液中可能存在  $c(X^+) + c(XOH) = c(Cl^-)$
- D. M 点到 N 点，水的电离程度先增大后减小

2、下列选用的仪器和药品能达到实验目的的是

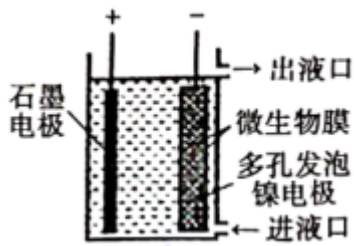
A	B	C	D
尾气吸收 Cl <sub>2</sub>	吸收 CO <sub>2</sub> 中的 HCl 杂质	蒸馏时的接收装置	乙酸乙酯的收集装置

- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

3、化学式为 C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>FO 的物质，含有羟基的同分异构体数目为(不考虑空间异构)( )

- A. 4 种
- B. 5 种
- C. 6 种
- D. 7 种

4、如图所示，电化学原理与微生物工艺相组合的电解脱硝法，可除去引起水华的 NO<sub>3</sub><sup>-</sup> 原理是将 NO<sub>3</sub><sup>-</sup> 还原为 N<sub>2</sub>。下列说法正确的是 ( )



- A. 若加入的是  $\text{NaNO}_3$  溶液，则导出的溶液呈碱性
- B. 镍电极上的电极反应式为： $\text{Ni} - 2\text{e}^- = \text{Ni}^{2+}$
- C. 电子由石墨电极流出，经溶液流向镍电极
- D. 若阳极生成  $0.1\text{mol}$  气体，理论上可除去  $0.04\text{mol NO}_3^-$

5、已知  $\text{CuSO}_4$  溶液分别与  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  溶液， $\text{Na}_2\text{S}$  溶液的反应情况如下：

(1)  $\text{CuSO}_4$  溶液和  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  溶液

主要： $\text{Cu}^{2+} + \text{CO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O} = \text{Cu}(\text{OH})_2\downarrow + \text{CO}_2\uparrow$

次要： $\text{Cu}^{2+} + \text{CO}_3^{2-} = \text{CuCO}_3\downarrow$

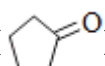
(2)  $\text{CuSO}_4$  溶液和  $\text{Na}_2\text{S}$  溶液

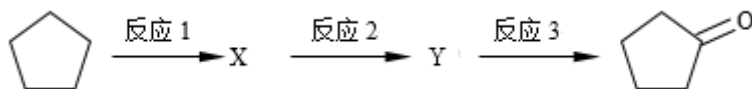
主要： $\text{Cu}^{2+} + \text{S}^{2-} = \text{CuS}\downarrow$

次要： $\text{Cu}^{2+} + \text{S}^{2-} + 2\text{H}_2\text{O} = \text{Cu}(\text{OH})_2\downarrow + \text{H}_2\text{S}\uparrow$

下列几种物质的溶解度大小的比较中，正确的是 ( )

- A.  $\text{CuS} < \text{Cu}(\text{OH})_2 < \text{CuCO}_3$                       B.  $\text{CuS} > \text{Cu}(\text{OH})_2 > \text{CuCO}_3$
- C.  $\text{Cu}(\text{OH})_2 > \text{CuCO}_3 > \text{CuS}$                       D.  $\text{Cu}(\text{OH})_2 > \text{CuCO}_3 > \text{CuS}$

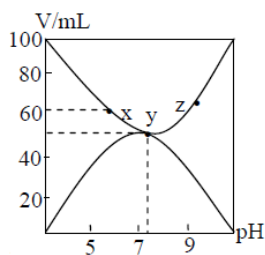
6、化合物 A () 可由环戊烷经三步反应合成：



则下列说法错误的是 ( )

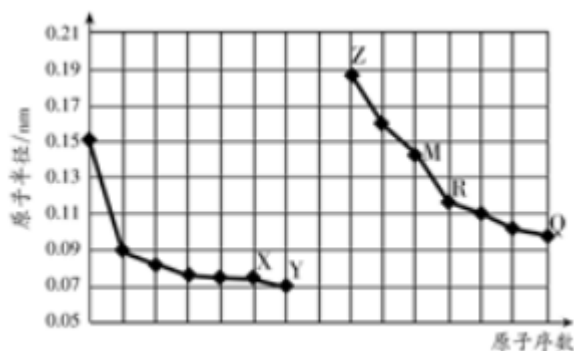
- A. 反应 1 可用试剂是氯气
- B. 反应 3 可用的试剂是氧气和铜
- C. 反应 1 为取代反应，反应 2 为消除反应
- D. A 可通过加成反应合成 Y

7、 $25^\circ\text{C}$ ，将浓度均为  $0.1\text{mol/L}$  的 HA 溶液  $V_a\text{mL}$  和 BOH 溶液  $V_b\text{mL}$  混合，保持  $V_a + V_b = 100\text{mL}$ ，生成物 BA 易溶于水。 $V_a$ 、 $V_b$  与混合液 pH 的关系如下图。下列叙述错误的是



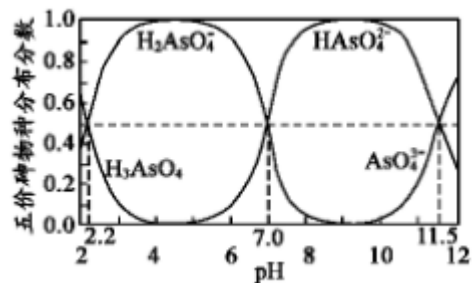
- A. HA 一定是弱酸
- B. BOH 可能是强碱
- C. z 点时, 水的电离被促进
- D. x、y、z 点时, 溶液中都存在  $c(A^-)+c(OH^-)=c(B^+)+c(H^+)$

8、如图是部分短周期元素原子半径与原子序数的关系图。字母代表元素, 分析正确的是



- A. R 在周期表的第 15 列
- B. Y、Q 两种元素的气态氢化物及其最高价氧化物的水化物均为强酸
- C. 简单离子的半径:  $X > Z > M$
- D. Z 的单质能从 M 与 Q 元素构成的盐溶液中置换出单质 M

9、如图是  $H_3AsO_4$  水溶液中含砷的各物种分布分数(平衡时某物种的浓度占各物种浓度之和的分数)与 pH 的关系。下列说法错误的是

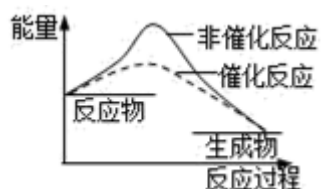


- A.  $NaH_2AsO_4$  溶液呈酸性
- B. 向  $NaH_2AsO_4$  溶液滴加  $NaOH$  溶液过程中,  $\frac{c(H_2AsO_4^-)}{c(HAsO_4^{2-})}$  先增加后减少
- C.  $H_3AsO_4$  和  $HAsO_4^{2-}$  在溶液中不能大量共存
- D.  $K_{a3}(H_3AsO_4)$  的数量级为  $10^{-12}$

10、中和滴定中用已知浓度的稀盐酸滴定未知浓度的稀氨水，计算式与滴定氢氧化钠溶液类似： $c_1V_1=c_2V_2$ ，则（ ）

- A. 终点溶液偏碱性
- B. 终点溶液中  $c(\text{NH}_4^+) = c(\text{Cl}^-)$
- C. 终点溶液中氨过量
- D. 合适的指示剂是甲基橙而非酚酞

11、如图表示某个化学反应过程的能量变化。该图表明（ ）



- A. 催化剂可以改变该反应的热效应
- B. 该反应是个放热反应
- C. 反应物总能量低于生成物
- D. 化学反应遵循质量守恒定律

12、a、b、c、d 四种短周期元素在周期表中分布如图所示，下列说法正确的是（ ）



- A. 若四种元素均为主族元素，则 d 元素的原子半径最大
- B. 若 b 最外层电子占据三条轨道，则 a 的单质可用于冶炼金属
- C. 若 a 为非金属元素，则 c 的气态氢化物的水溶液可能呈碱性
- D. 若 a 最外层有两个未成对电子，则 d 的单质常温下不可能为气体

13、将铝粉与  $\text{Fe}_3\text{O}_4$  粉末配制成铝热剂，分成三等份。

- ①一份直接放入足量的烧碱溶液中，充分反应后放出气体在标准状况下的体积为  $V_1$ ；
- ②一份在高温下恰好反应完全，反应后的混合物与足量的盐酸反应后，放出的气体在标准状况下的体积为  $V_2$ ；
- ③一份直接放入足量的盐酸中，充分反应后放出气体在标准状况下的体积为  $V_3$ 。

下列说法正确的是

- A.  $V_1 = V_3 > V_2$
- B.  $V_2 > V_1 = V_3$
- C.  $V_1 = V_2 > V_3$
- D.  $V_1 > V_3 > V_2$

14、短周期元素 X、Y、Z、W 的原子序数依次增大，Y 与 W 同族，W 的核电荷数是 Y 的两倍，四种元素组成的一种化合物如图所示。下列说法一定正确的是（ ）

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/666120042224011001>