

## 2024-2025 学年吉林省油田第十一中学高三五校联谊期中考试试卷化学试题

注意事项:

1. 答卷前, 考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上。
2. 回答选择题时, 选出每小题答案后, 用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑, 如需改动, 用橡皮擦干净后, 再选涂其它答案标号。回答非选择题时, 将答案写在答题卡上, 写在本试卷上无效。
3. 考试结束后, 将本试卷和答题卡一并交回。

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、下列有关说法正确的是 ( )

- A. 糖类、蛋白质、油脂都属于天然高分子化合物
- B. 石油经过蒸馏、裂化过程可以得到生产无纺布的原材料丙烯等
- C. 根据组成, 核酸分为脱氧核糖核酸 (DNA) 和核糖核酸 (RNA), 它们都是蛋白质
- D. 医药中常用酒精来消毒, 是因为酒精能够使细菌蛋白质发生变性

2、下列指定反应的离子方程式正确的是

- A. 用  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  溶液处理水垢中的  $\text{CaSO}_4$ :  $\text{Ca}^{2+} + \text{CO}_3^{2-} = \text{CaCO}_3 \downarrow$
- B. 用稀硝酸洗涤做过银镜反应的试管:  $\text{Ag} + 4\text{H}^+ + \text{NO}_3^- = \text{Ag}^+ + \text{NO} \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$
- C. 用氢氧化钠溶液除去铝表面的氧化膜:  $\text{Al}_2\text{O}_3 + 2\text{OH}^- = 2\text{AlO}_2^- + \text{H}_2\text{O}$
- D. 工业上用过量氨水吸收二氧化硫:  $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2 = \text{NH}_4^+ + \text{HSO}_3^-$


3、 $N_A$  代表阿伏加德罗常数的数值, 下列说法正确的是 ( )

- A. 1mol 冰醋酸和 1mol 乙醇经催化加热反应可生成  $\text{H}_2\text{O}$  分子数为  $N_A$
- B. 常温常压下, 将 15g NO 和 8g  $\text{O}_2$  混合, 所得混合气体分子总数小于  $0.5N_A$
- C. 标准状况下, 2.24 L 的  $\text{CCl}_4$  中含有的 C—Cl 键数为  $0.4N_A$
- D. 6.8g 熔融态  $\text{KHSO}_4$  中含有  $0.1N_A$  个阳离子

4、X、Y、Z 均为短周期主族元素, Y 的核电荷数为奇数, Z 的核电荷数为 X 的 2 倍。X 的最外层电子数等于 Y 与 Z 的最外层电子数之和。Y 与 Z 同周期且 Y 的原子半径大于 Z。下列叙述正确的是

- A. 单质的熔点:  $Y > Z$
- B. X 的最高价氧化物的水化物为弱酸
- C. Y、Z 的氧化物均为离子化合物
- D. 气态氢化物稳定性:  $X > Z$

5、设  $N_A$  表示阿伏加德罗常数的值。下列叙述正确的是



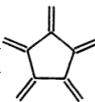
- A. 4.0g 由  $\text{CO}_2$  和  $\text{SO}_2$  组成的混合物中含有的质子数为  $2N_A$
- B. 2.24L  $\text{Cl}_2$  与  $\text{CH}_4$  在光照下反应生成的 HCl 分子数为  $0.1N_A$
- C. 常温下, 0.1mol 环氧乙烷 () 中含有的共价键数为  $0.3N_A$
- D. 4.2g  $\text{CaH}_2$  与水完全反应, 转移的电子数为  $0.1N_A$

6、设  $N_A$  为阿伏加德罗常数的值。下列说法正确的是 ( )

- A. 标准状况下, 2.24L  $\text{SO}_3$  中所含原子数为  $0.4N_A$
- B. 10mL 12mol/L 盐酸与足量  $\text{MnO}_2$  加热反应, 制得  $\text{Cl}_2$  的分子数为  $0.03N_A$
- C. 0.1mol  $\text{CH}_4$  与 0.4mol  $\text{Cl}_2$  在光照下充分反应, 生成  $\text{CCl}_4$  的分子数为  $0.1N_A$
- D. 常温常压下, 6g 乙酸中含有 C-H 键的数目为  $0.3N_A$

7、镆 (Mc) 是 115 号元素, 其原子核外最外层电子数是 5。下列说法不正确的是

- A. Mc 的原子核外有 115 个电子
- B. Mc 是第七周期第 VA 族元素
- C. Mc 在同族元素中金属性最强
- D. Mc 的原子半径小于同族非金属元素原子

8、三轴烯() (m)、四轴烯() (n)、五轴烯() (p) 的最简式均与苯相同。下列说法正确的是

- A. m、n、p 互为同系物
- B. n 能使酸性  $\text{KMnO}_4$  溶液褪色
- C. n 和 p 的二氯代物均有 2 种
- D. m 生成  $1\text{molC}_6\text{H}_{14}$  需要  $3\text{molH}_2$

9、要证明某溶液中不含  $\text{Fe}^{3+}$  而含有  $\text{Fe}^{2+}$ , 以下操作选择及排序正确的是 ( )

①加入少量氯水 ②加入少量 KI 溶液 ③加入少量 KSCN 溶液

- A. ③① B. ①③ C. ②③ D. ③②

10、做好垃圾分类, 推动城市绿色发展。下列有关生活垃圾分类不合理的是 ( )

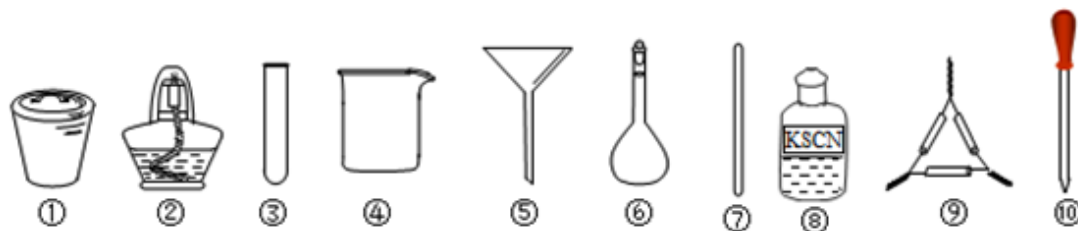
选项	A	B	C	D
生活垃圾	牛奶盒	眼药水	干电池	西瓜皮
垃圾分类标识				

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

11、对于 1mol/L 盐酸与铁片的反应, 下列措施不能使产生  $\text{H}_2$  反应速率加快的是 ( )

- A. 加入一小块铜片
- B. 改用等体积 98% 的硫酸
- C. 用等量铁粉代替铁片
- D. 改用等体积 3mol/L 盐酸

12、茶叶中铁元素的检验可经过以下四个步骤完成, 各步骤中选用的实验用品不能都用到的是



- A. 将茶叶灼烧灰化, 选用①、②和⑨

B. 用浓硝酸溶解茶叶并加蒸馏水稀释, 选用④、⑥和⑦

C. 过滤得到滤液, 选用④、⑤和⑦

D. 检验中滤液中的  $\text{Fe}^{3+}$ , 选用③、⑧和⑩

13、下列依据实验操作及现象得出的结论正确的是( )

选项	实验操作	现象	结论
A	将待测液中, 依次滴加氯水和 KSCN 溶液	溶液变为红色	待测溶液中含有 $\text{Fe}^{2+}$
B	向等体积等浓度的盐酸中分别加入 ZnS 和 CuS	ZnS 溶解而 CuS 不溶解	$K_{sp}(\text{CuS}) < K_{sp}(\text{ZnS})$
C	向有少量铜粉的 $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ 溶液中滴入稀硫酸	铜粉逐渐溶解	稀硫酸能与铜单质反应
D	常温下, 用 pH 计分别测 0.1mol/LNaA 溶液、0.1mol/L $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 溶液的 pH	NaA 溶液的 pH 小于 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 溶液的 pH	酸性: $\text{HA} > \text{H}_2\text{CO}_3$

A. A

B. B

C. C

D. D

14、下列反应不能用划线反应物所具有的类别通性解释的是( )

A. NaOH +  $\text{HClO}_4 \rightarrow \text{NaClO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

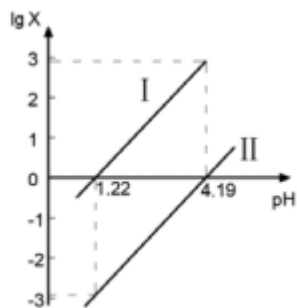
B.  $\text{H}_2\text{CO}_3$  +  $\text{Na}_2\text{SiO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SiO}_3 \downarrow + \text{Na}_2\text{CO}_3$

C. Zn +  $\text{FeSO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{Fe}$

D.  $2\text{FeCl}_3 + 2\text{NaI} \rightarrow 2\text{FeCl}_2 + \text{I}_2 + 2\text{NaCl}$

15、向某二元弱酸  $\text{H}_2\text{A}$  水溶液中逐滴加入 NaOH 溶液, 混合溶液中  $\lg x$  ( $x$  为  $\frac{c(\text{HA}^-)}{c(\text{H}_2\text{A})}$  或  $\frac{c(\text{A}^{2-})}{c(\text{HA}^-)}$ ) 与 pH 的变化关系

如图所示, 下列说法正确的是( )



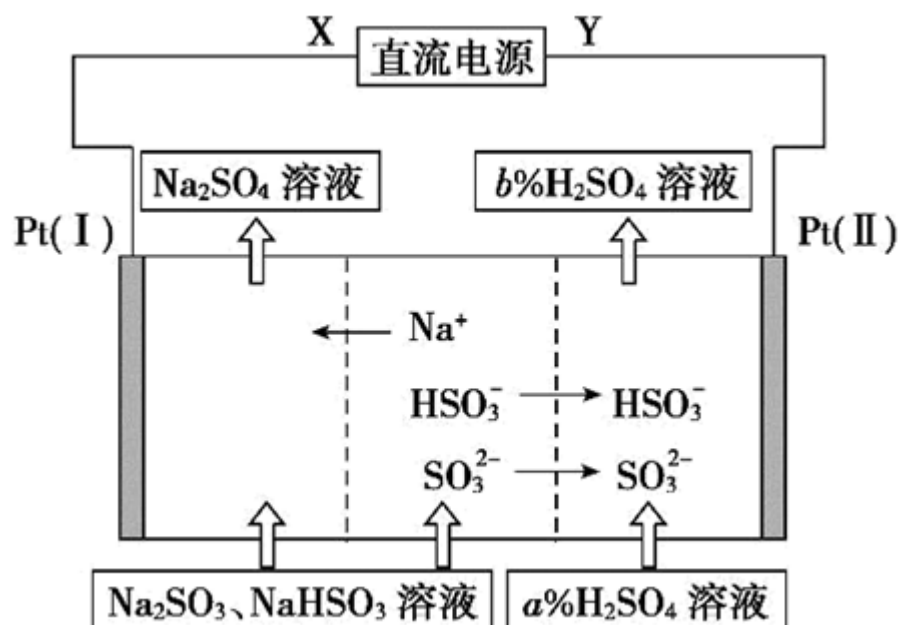
A. pH=7 时, 存在  $c(\text{Na}^+) = c(\text{H}_2\text{A}) + c(\text{HA}^-) + c(\text{A}^{2-})$

B. 直线 I 表示的是  $\lg \frac{c(\text{HA}^-)}{c(\text{H}_2\text{A})}$  随 pH 的变化情况

C.  $\frac{c^2(\text{HA}^-)}{c(\text{H}_2\text{A})c(\text{A}^{2-})} = 10^{-2.97}$

D.  $\text{A}^{2-}$  的水解常数  $K_{h1}$  大于  $\text{H}_2\text{A}$  电离常数的  $K_{a2}$

16、工业上用  $\text{Na}_2\text{SO}_3$  溶液吸收硫酸工业尾气中的  $\text{SO}_2$ ，并通过电解方法实现吸收液的循环再生。其中阴、阳离子交换膜组合循环再生机理如图所示，下列有关说法中正确的是



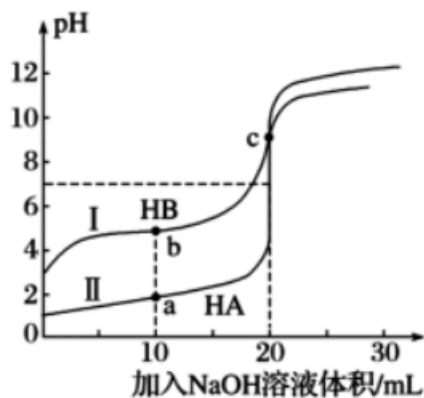
A. X 应为直流电源的正极

B. 电解过程中阴极区 pH 升高

C. 图中的  $b\% < a\%$

D.  $\text{SO}_3^{2-}$  在电极上发生的反应为  $\text{SO}_3^{2-} + 2\text{OH}^- - 2\text{e}^- = \text{SO}_4^{2-} + 2\text{H}_2\text{O}$

17、常温下，用  $0.100\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{NaOH}$  溶液分别滴定  $20.00\text{mL}0.100\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$  的 HA 溶液和 HB 溶液的滴定曲线如图。下列说法错误的是（已知  $\lg 2 \approx 0.3$ ）



A. HB 是弱酸，b 点时溶液中  $c(\text{B}^-) > c(\text{Na}^+) > c(\text{HB})$

B. a、b、c 三点水电离出的  $c(\text{H}^+)$ :  $a > b > c$

C. 滴定 HB 溶液时，应用酚酞作指示剂

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/467032055155010001>