

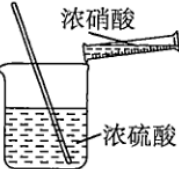
2024-2025 学年贵州省榕江县第三高级中学高三元月调考化学试题试卷

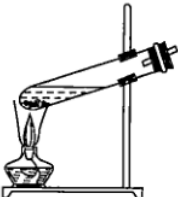
注意事项

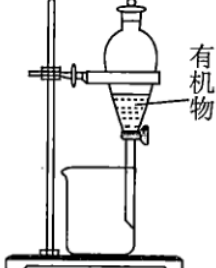
1. 考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。
2. 答题前，请务必将自己的姓名、准考证号用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔填写在试卷及答题卡的规定位置。
3. 请认真核对监考员在答题卡上所粘贴的条形码上的姓名、准考证号与本人是否相符。
4. 作答选择题，必须用 2B 铅笔将答题卡上对应选项的方框涂满、涂黑；如需改动，请用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。作答非选择题，必须用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔在答题卡上的指定位置作答，在其他位置作答一律无效。
5. 如需作图，须用 2B 铅笔绘、写清楚，线条、符号等须加黑、加粗。

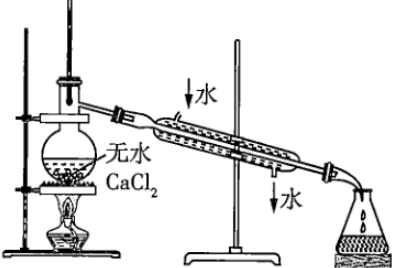
一、选择题(共包括 22 个小题。每小题均只有一个符合题意的选项)

1、实验室制备硝基苯时，经过配制混酸、硝化反应(50~60℃)、洗涤分离、干燥蒸馏等步骤，下列图示装置和原理能达到目的的是()。

A.  配置混酸

B.  硝化反应

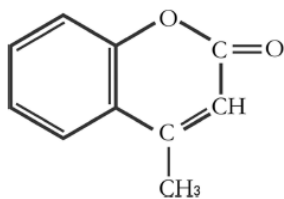
C.  有机物

D.  蒸馏硝基苯

2、雌黄(As_2S_3)在我国古代常用作书写涂改修正液。浓硝酸氧化雌黄可制得硫磺，并生成砷酸和一种红棕色气体，利用此反应原理设计为原电池。下列叙述正确的是()

- A. 砷酸的分子式为 H_2AsO_4
- B. 红棕色气体在该原电池的负极区生成并逸出
- C. 该反应的氧化剂和还原剂物质的量之比为 10:1
- D. 该反应中每析出 4.8g 硫磺转移 1mol 电子

3、某有机化工原料的结构简式如图所示，下列关于该有机物的说法正确的是



- A. 不能使酸性 KMnO_4 溶液褪色
- B. 1 mol 该物质最多能和 4mol H_2 发生加成反应
- C. 分子中所有原子共平面

D. 易溶于水及甲苯

4、化学与环境、工农业生产等密切相关，下列说法不正确的是

- A. 浸有酸性高锰酸钾溶液的硅藻土可用于水果保鲜
- B. NaCl 不能使蛋白质变性,所以不能用作食品防腐剂
- C. 捕获工业排放的 CO_2 , 可用来合成可降解塑料聚碳酸酯
- D. 在葡萄酒中添加微量 SO_2 作抗氧化剂, 可使酒保持良好品质

5、化学与工农业生产和日常生活密切相关，下列说法正确的是

- A. 漂白粉、漂白液和漂粉精既可作漂白剂, 又可作消毒剂
- B. 硅胶可用作催化剂的载体, 但不可用作干燥剂
- C. 常温下铝制容器可以盛放浓硫酸, 是因为铝与浓硫酸不反应
- D. 明矾可作净水剂, 是因为其溶于水电离出的 Al^{3+} 具有强吸附性

6、“凡酸坏之酒，皆可蒸烧”，“以烧酒复烧二次…，价值数倍也”。这里用到的分离方法为()

- A. 升华
- B. 蒸馏
- C. 萃取
- D. 蒸发

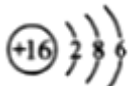
7、甲、乙两个恒容密闭容器中均发生反应： $\text{C}(\text{s}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{g}) = \text{CO}_2(\text{g}) + 2\text{H}_2(\text{g}) \Delta H > 0$ ，有关实验数据如下表所示：

容器	容积/L	温度/ $^{\circ}\text{C}$	起始量/mol		平衡量/mol	平衡常数
			C(s)	$\text{H}_2\text{O}(\text{g})$	$\text{H}_2(\text{g})$	
甲	2	T_1	2.0	4.0	3.2	K_1
乙	1	T_2	1.0	2.0	1.2	K_2

下列说法正确的是()

- A. $K_1 = 12.8$
- B. $T_1 < T_2$
- C. T_1 $^{\circ}\text{C}$ 时向甲容器中再充入 0.1 mol $\text{H}_2\text{O}(\text{g})$ ，则平衡正向移动， $\text{CO}_2(\text{g})$ 的体积分数增大
- D. 若 T_2 温度下，向 2 L 恒容密闭容器中充入 1.0 mol CO_2 和 2.0 mol H_2 ，达平衡时， CO_2 的转化率大于 40%

8、下列表示不正确的是()

- A. HCl 的电子式 $\text{H}:\ddot{\text{Cl}}:$
- B. SiO_2 的结构式 $\text{O}=\text{Si}=\text{O}$
- C. S 的原子结构示意图 
- D. 乙炔的分子式 C_2H_2

9、室温下，0.1mol 下列物质分别与 1L0.1mol/LNaOH 溶液反应，所得溶液 pH 最小的是

- A. SO_3
- B. NO_2
- C. Al_2O_3
- D. SO_2

10、 N_A 是阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是

- A. 12g 石墨烯（单层石墨）中含有六元环的个数为 $2N_A$
- B. 标准状况下，22.4LHF 中含有的氟原子数目为 N_A
- C. 密闭容器中，1mol NH_3 和 1molHCl 反应后气体分子总数为 N_A
- D. 在 1L 0.1 mol/L 的硫化钠溶液中，阴离子总数大于 $0.1N_A$

11、用 N_A 表示阿伏伽德罗常数的值。下列有关说法正确的是（ ）

- A. 1mol 氮气与 3mol 氢气反应，生成的氨分子数目为 $2N_A$
- B. $1.0\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{Na}_2\text{SO}_3$ 水溶液中含有的硫原子数目为 N_A
- C. 电解饱和食盐水，当阳极产生 11.2L H_2 时，转移的电子数为 N_A
- D. 常温下，3L $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{FeCl}_3$ 溶液所含 Fe^{3+} 数目小于 $0.3N_A$

12、工业生产水煤气的反应为： $\text{C}(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g}) \rightarrow \text{CO}(\text{g}) + \text{H}_2(\text{g}) - 131.4\text{kJ}$ ，下列表述正确的是（ ）

- A. 反应物能量总和大于生成物能量总和
- B. $\text{CO}(\text{g}) + \text{H}_2(\text{g}) \rightarrow \text{C}(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) + 131.4\text{kJ}$
- C. 水煤气反应中生成 1 体积 $\text{CO}(\text{g})$ 吸收 131.4kJ 热量
- D. 水煤气反应中生成 1mol $\text{H}_2(\text{g})$ 吸收 131.4kJ 热量

13、常温下，下列各组离子在指定溶液中一定能大量共存的是（ ）

- A. $1.0\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的 KNO_3 溶液中： H^+ 、 Fe^{2+} 、 Cl^- 、 SO_4^{2-}
- B. 使紫色石蕊溶液变红的溶液中： NH_4^+ 、 Ba^{2+} 、 AlO_2^- 、 Cl^-
- C. $\text{pH}=12$ 的溶液中： K^+ 、 Na^+ 、 CH_3COO^- 、 Br^-
- D. 滴加几滴 KSCN 溶液显血红色的溶液中： NH_4^+ 、 Mg^{2+} 、 I^- 、 Cl^-

14、碳钢广泛应用于石油化工设备管道等领域，随着深层石油天然气的开采，石油和天然气中含有的 CO_2 及水引起的腐蚀问题（俗称二氧化碳腐蚀）引起了广泛关注。深井中二氧化碳腐蚀的主要过程如下所示：

负极： $\text{Fe}(\text{s}) + 2\text{HCO}_3^-(\text{aq}) - 2\text{e}^- = \text{FeCO}_3(\text{s}) + \text{H}_2\text{CO}_3(\text{aq})$ （主要）

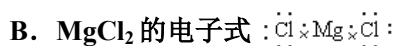
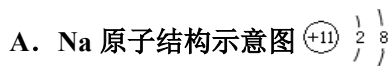
正极： $2\text{H}_2\text{CO}_3(\text{aq}) + 2\text{e}^- = \text{H}_2 \uparrow + 2\text{HCO}_3^-(\text{aq})$ （主要）

下列说法不正确的是


- A. 钢铁在 CO_2 水溶液中的腐蚀总反应可表示为 $\text{Fe}(\text{s}) + \text{H}_2\text{CO}_3(\text{aq}) = \text{H}_2 \uparrow + \text{FeCO}_3(\text{s})$
- B. 深井中二氧化碳对碳钢的腐蚀主要为化学腐蚀
- C. 碳钢管道在深井中的腐蚀与油气层中盐份含量有关，盐份含量高腐蚀速率会加快

D. 腐蚀过程表明含有 CO_2 的溶液其腐蚀性比相同 pH 值的 HCl 溶液腐蚀性更强

15、下列化学用语中，正确的是



C. N_2 分子的结构式 $\text{N}=\text{N}$

D. CH_4 的比例模型 

16、设 N_A 为阿伏伽德罗常数的值，下列叙述正确的是

A. 25°C 、 101KPa 下， N_A 个 C^{18}O_2 分子的质量为 48g

B. 标准状况下， 22.4L HF 中含有的电子数为 $10N_A$

C. 1mol 白磷(P_4)分子中所含化学键的数目为 $4N_A$

D. $1\text{L} 0.1\text{ mol/L}$ 的 NaClO 水溶液中含有的氧原子数为 $0.1N_A$

17、下列说法中，正确的是

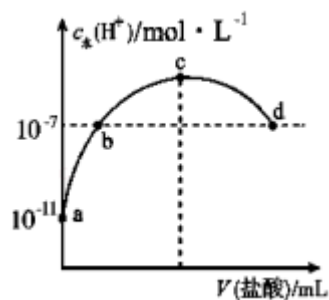
A. 78g Na_2O_2 固体含有离子的数目为 $4N_A$

B. 由水电离出的 $c(\text{H}^+)=10^{-12}\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 溶液中 Na^+ 、 NH_4^+ 、 SO_4^{2-} 、 NO_3^- 一定能大量共存

C. 硫酸酸化的 KI 淀粉溶液久置后变蓝的反应为： $4\text{I}^-+\text{O}_2+4\text{H}^+=2\text{I}_2+2\text{H}_2\text{O}$

D. 将充有 NO_2 的玻璃球浸到热水中气体颜色加深说明 $2\text{NO}_2(\text{g})\rightleftharpoons\text{N}_2\text{O}_4(\text{g}) \Delta H > 0$

18、常温下，向 $20\text{mL} 0.1\text{mol/L}$ 氨水中滴加一定浓度的稀盐酸，溶液中由水电离的氢离子浓度随加入盐酸体积的变化如图所示。则下列说法正确的是()



A. 常温下， 0.1 mol/L 氨水中， $c(\text{OH}^-)=1\times 10^{-5}\text{ mol/L}$

B. b 点代表溶液呈中性

C. c 点溶液中 $c(\text{NH}_4^+)=c(\text{Cl}^-)$

D. d 点溶液中： $c(\text{Cl}^-)>c(\text{NH}_4^+)>c(\text{OH}^-)>c(\text{H}^+)$

19、“神药”阿司匹林是三大经典药物之一，下列有关阿司匹林的错误说法是()

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/228057003130007001>