

北京市朝阳区 2024-2025 学年高三化学试题三轮复习系列七-出神入化 7

注意事项:

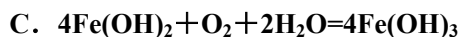
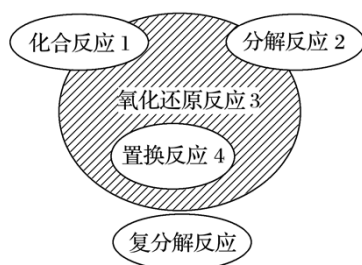
1. 答题前, 考生先将自己的姓名、准考证号码填写清楚, 将条形码准确粘贴在条形码区域内。
2. 答题时请按要求用笔。
3. 请按照题号顺序在答题卡各题目的答题区域内作答, 超出答题区域书写的答案无效; 在草稿纸、试卷上答题无效。
4. 作图可先使用铅笔画出, 确定后必须用黑色字迹的签字笔描黑。
5. 保持卡面清洁, 不要折暴、不要弄破、弄皱, 不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

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、元素周期表的第四周期为长周期, 该周期中的副族元素共有

- A. 32 种 B. 18 种 C. 10 种 D. 7 种

2、氧化还原反应与四种基本反应类型的关系如图所示, 下列化学反应属于阴影 3 区域的是



3、短周期元素 a、b、c、d 的原子序数依次增大, 由以上四种元素组成的一种化合物 m 在加热时完全分解为三种产物, 其中一种产物 n 是能使湿润的红色石蕊试纸变蓝的气体, 另一种产物 q 是无色无味的能使澄清石灰水变浑浊的气体。

下列说法正确的是 ()

A. a、c、d 三种元素形成的化合物一定会抑制水的电离

B. 原子半径: $a < b < c < d$

C. b、c、d 的简单氢化物的热稳定性依次增强

D. m、n、q 三种物质均为共价化合物

4、 AlCl_3 常作净水剂。某小组选择如下装置制备氯化铝, 已知氯化铝易升华, 遇水易水解。下列说法错误的是



- A. 按气流方向从左至右，装置连接顺序为 a→c→b→d
- B. 先启动 a 中反应，当硬质试管内充满黄绿色时点燃酒精灯
- C. 试剂 R 为 P_2O_5 或 $CaCl_2$ 吸收空气中的水蒸气
- D. 为了中止反应，停止通入 Cl_2 的操作是关闭分液漏斗的活塞

5、下列化学用语表示正确的是

- A. CO_2 的比例模型：
- B. $HClO$ 的结构式： $H-Cl-O$
- C. HS^- 的水解方程式： $HS^- + H_2O \rightleftharpoons S^{2-} + H_3O^+$
- D. 甲酸乙酯的结构简式： $HCOOC_2H_5$

6、“爆竹声中一岁除，春风送暖入屠苏。千门万户瞳瞳日，总把新桃换旧符。”是王安石的作品《元日》，其中的“屠苏”是一种酒。下列说法错误的是（ ）

- A. 黑火药是由硫黄、硝石和木炭按照一定比例混合而成
- B. “屠苏”中不含非电解质
- C. 爆竹爆炸发生了化学变化
- D. 早期的桃符大都是木质的，其主要成分纤维素可以发生水解反应

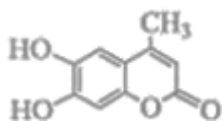
7、下列说法正确的是（ ）

- A. 金属氧化物均为碱性氧化物
- B. 氨气溶于水能导电，得到的氨水是电解质
- C. $NaCl$ 是离子化合物，溶于水导电，熔融状态下不导电
- D. 只由一种元素的阳离子与另一种元素的阴离子组成的物质不一定为纯净物

8、实验室进行加热的方法有多种，其中水浴加热的局限性是（ ）

- A. 加热均匀 B. 相对安全 C. 达到高温 D. 较易控温

9、一种香豆素的衍生物结构如图所示，关于该有机物说法正确的是（ ）



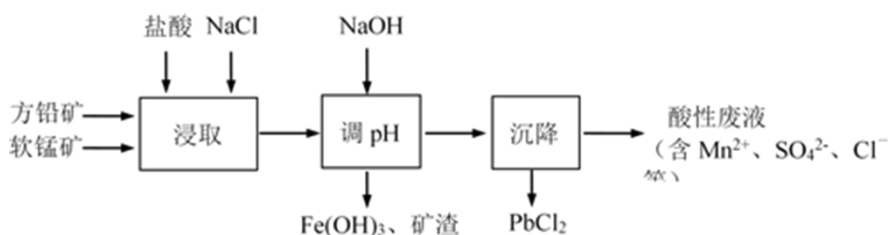
- A. 该有机物分子式为 $C_{10}H_{10}O_4$
- B. 1mol 该有机物与 H_2 发生加成时最多消耗 H_2 5mol

- C. 1mol 该有机物与足量溴水反应时最多消耗 Br_2 3 mol
 D. 1mol 该有机物与 NaOH 溶液反应是最多消耗 NaOH 3 mol

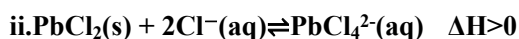
10、港珠澳大桥使用了大量的含钒高强抗震钢材。该钢材与生铁比较错误的是

- A. 抗震性好 B. 耐腐蚀强 C. 含碳量高 D. 都导电导热

11、 PbCl_2 是一种重要的化工材料，常用作助溶剂、制备铅黄等染料。工业生产中利用方铅矿精矿(主要成分为 PbS ，含有 FeS_2 等杂质)和软锰矿(主要成分为 MnO_2)制备 PbCl_2 的工艺流程如图所示。



已知: i. PbCl_2 微溶于水



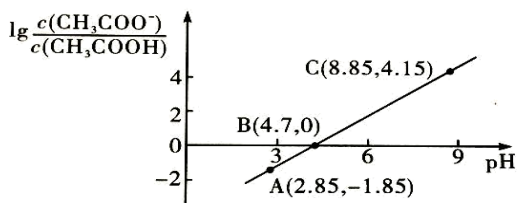
下列说法不正确的是()

- A. 浸取过程中 MnO_2 与 PbS 发生反应的离子方程式为: $8\text{H}^+ + 2\text{Cl}^- + \text{PbS} + 4\text{MnO}_2 = \text{PbCl}_2 + 4\text{Mn}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} + 4\text{H}_2\text{O}$
 B. PbCl_2 微溶于水, 浸取剂中加入饱和 NaCl 溶液会增大其溶解性
 C. 调 pH 的目的是除去 Fe^{3+} , 因此 pH 越大越好
 D. 沉降池中获得 PbCl_2 采取的措施有加水稀释、降温

12、中华优秀传统文化涉及到很多的化学知识。下列有关说法不正确的是()

- A. 宋代梅尧臣的《陶者》“陶尽门前土, 屋上无片瓦。十指不沾泥, 鳞鳞居大厦。”黏土烧制陶瓷的过程中没有发生化学变化
 B. 古代炼丹著作《黄白第十六》中“曾青涂铁, 铁赤如铜”, 该反应类型为置换反应
 C. 东汉魏伯阳在《周易参同契》中对汞的描述:“……得火则飞, 不见埃尘, 将欲制之, 黄芽为根。”这里的“黄芽”指的是硫黄
 D. 明代李时珍《本草纲目》中“自元时始创其法, 用浓酒和糟入甑, 蒸令气上, 用器承滴露”, 其“法”是指蒸馏

13、 25°C 时, 向 $0.1\text{mol/LCH}_3\text{COOH}$ 溶液中逐渐加入 NaOH 固体, 恢复至原温度后溶液中的关系如图所示(忽略溶液体积变化)。下列有关叙述不正确的是()

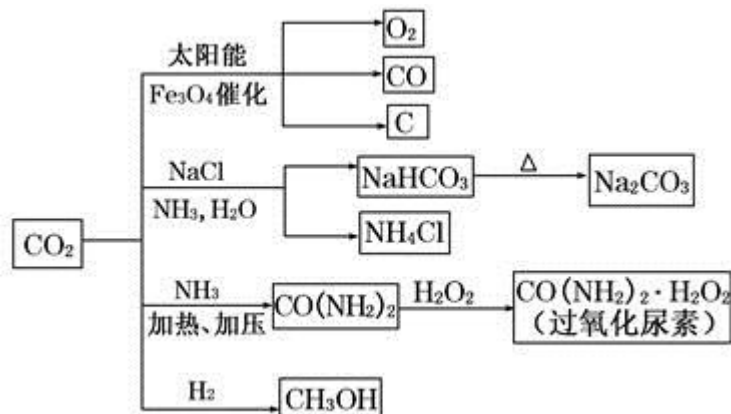


- A. CH_3COOH 的 $K_a = 1.0 \times 10^{-4.7}$
 B. C 点的溶液中: $c(\text{Na}^+) > c(\text{CH}_3\text{COO}^-) > c(\text{OH}^-) > c(\text{H}^+)$

C. B 点的溶液中: $c(\text{Na}^+) + c(\text{H}^+) = c(\text{CH}_3\text{COOH}) + c(\text{OH}^-)$

D. A 点的溶液中: $c(\text{CH}_3\text{COO}^-) + c(\text{H}^+) + c(\text{CH}_3\text{COOH}) - c(\text{OH}^-) = 0.1\text{mol/L}$

14、通过资源化利用的方式将 CO_2 转化为具有工业应用价值的产品(如图所示), 是一种较为理想的减排方式, 下列说法中正确的是()



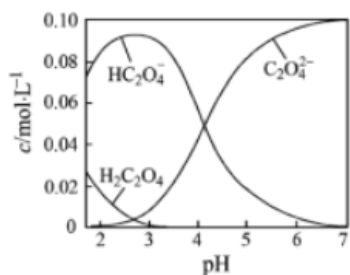
A. CO_2 经催化分解为 C、CO、 O_2 的反应为放热反应

B. 除去 Na_2CO_3 固体中少量 NaHCO_3 可用热分解的方法

C. 过氧化尿素和 SO_2 都能使品红溶液褪色, 其原理相同

D. 由 CO_2 和 H_2 合成甲醇, 原子利用率达 100%

15、 $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ 为二元弱酸。20℃时, 配制一组 $c(\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4) + c(\text{HC}_2\text{O}_4^-) + c(\text{C}_2\text{O}_4^{2-}) = 0.100\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的 $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ 和 NaOH 混合溶液, 溶液中部分微粒的物质的量浓度随 pH 的变化曲线如图所示。下列说法错误的是



A. 由图可知: $K_{a2}(\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4)$ 的数量级为 10^{-4}

B. 若将 0.05mol NaHC_2O_4 和 0.05mol $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$ 固体完全溶于水配成 1L 溶液, 所得混合液的 pH 为 4

C. $c(\text{Na}^+) = 0.100\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的溶液中: $c(\text{H}^+) + c(\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4) = c(\text{OH}^-) + c(\text{C}_2\text{O}_4^{2-})$

D. 用标准的氢氧化钠溶液滴定 $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ 溶液, 可用酚酞做指示剂

16、设 n_A 为阿伏伽德罗常数的数值, 下列说法正确的是

A. 23g Na 与足量 H_2O 反应完全后可生成 n_A 个 H_2 分子

B. 1 mol Cu 和足量热浓硫酸反应可生成 n_A 个 SO_3 分子

C. 标准状况下, 22.4L N_2 和 H_2 混合气中含 n_A 个原子

D. 3mol 单质 Fe 完全转变为 Fe_3O_4 , 失去 $8n_A$ 个电子

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/686152152113011002>