

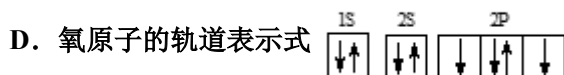
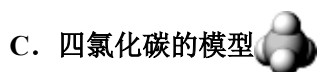
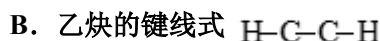
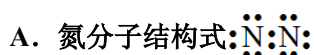
2025 届辽宁省五校高考适应性考试化学试卷

注意事项

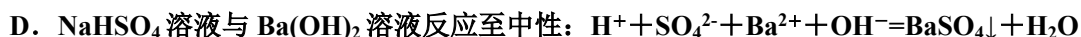
1. 考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。
2. 答题前，请务必将自己的姓名、准考证号用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔填写在试卷及答题卡的规定位置。
3. 请认真核对监考员在答题卡上所粘贴的条形码上的姓名、准考证号与本人是否相符。
4. 作答选择题，必须用 2B 铅笔将答题卡上对应选项的方框涂满、涂黑；如需改动，请用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。作答非选择题，必须用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔在答题卡上的指定位置作答，在其他位置作答一律无效。
5. 如需作图，须用 2B 铅笔绘、写清楚，线条、符号等须加黑、加粗。

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)

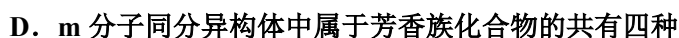
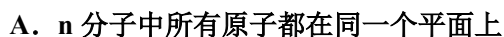
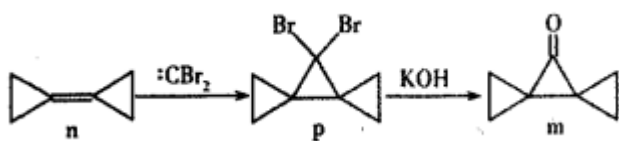
1、下列化学用语正确的是



2、下列指定反应的离子方程式正确的是 ()

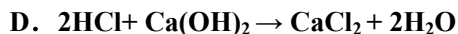
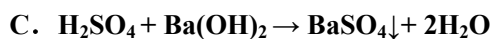


3、环丙叉环丙烷(n)由于其特殊的结构，一直受到结构和理论化学家的关注，它有如下转化关系。下列说法正确的是

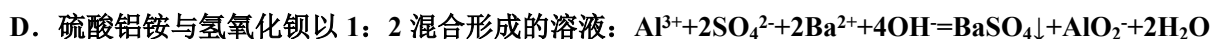


4、能用 $\text{H}^+ + \text{OH}^- \rightarrow \text{H}_2\text{O}$ 表示的是

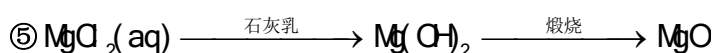
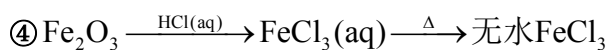
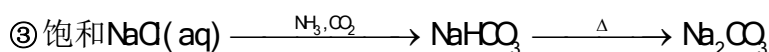
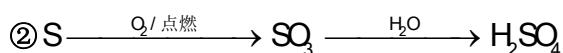




5、下列解释事实的离子方程式正确的是 ()



6、下列物质的转化在给定条件下能实现的是 ()



A. ①②③

B. ②③④

C. ①③⑤

D. ②④⑤

7、X、Y、Z、W 是原子序数依次增大的短周期主族元素。Y 原子在短周期主族元素中原子半径最大, X 和 Y 能组成两种阴阳离子个数之比相同的离子化合物。常温下, $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ W 的氢化物水溶液的 pH 为 1。向 ZW_3 的水溶液中逐滴加入 Y 的最高价氧化物对应的水化物, 先产生白色沉淀, 后沉淀逐渐溶解。下列推断正确的是

A. 简单离子半径: $\text{W} > \text{Y} > \text{Z} > \text{X}$

B. Y、Z 分别与 W 形成的化合物均为离子化合物

C. Y、W 的简单离子都不会影响水的电离平衡

D. 元素的最高正化合价: $\text{W} > \text{X} > \text{Z} > \text{Y}$

8、把图 2 中的物质补充到图 1 中, 可得到一个完整的氧化还原型离子方程式(未配平)。

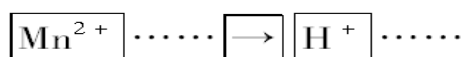


图1

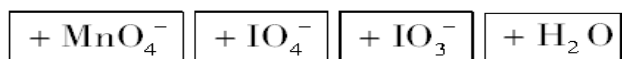


图2

对该氧化还原反应型离子方程式, 说法不正确的是 ()

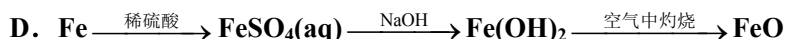
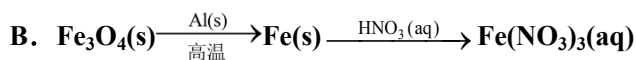
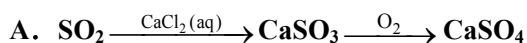
A. IO_4^- 作氧化剂具有氧化性

B. 氧化剂和还原剂的物质的量之比为 5:2

C. 若有 2mol Mn^{2+} 参加反应时则转移 10mol 电子

D. 氧化性: $\text{MnO}_4^- > \text{IO}_4^-$

9、在给定条件下, 下列选项所示的物质间转化均能实现的是



10、化学是现代生产、生活与科技的中心学科之一, 下列与化学有关的说法, 正确的是

A. 2022 年冬奥会聚氨酯速滑服, 是新型无机非金属材料

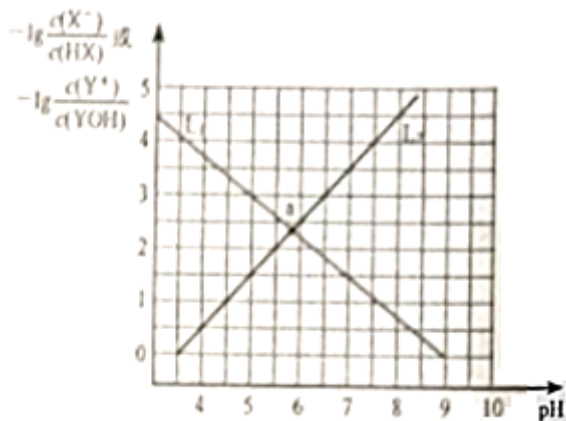
B. 石墨烯是由单层碳原子构成的平面结构新型碳材料, 属于烯烃

C. 顾名思义, 苏打水就是苏打的水溶液, 也叫弱碱性水, 是带有弱碱性的饮料

D. 人们洗发时使用的护发素, 其主要功能是调节头发的 pH 使之达到适宜的酸碱度

11、常温下, 分别向 NaX 溶液和 YCl 溶液中加入盐酸和氢氧化钠溶液, 混合溶液的 PH 与离子浓度变化关系如图所示,

下列说法不正确的是 ()



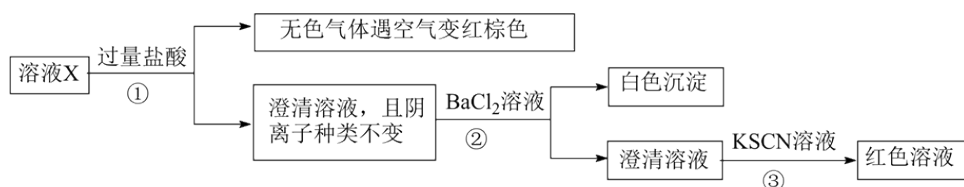
A. 0.1mol/L 的 YX 溶液中离子浓度关系为: $c(\text{Y}^+) > c(\text{X}^-) > c(\text{OH}^-) > c(\text{H}^+)$

B. L_1 表示 $-\lg \frac{c(\text{X}^-)}{c(\text{HX})}$ 与 pH 的变化关系

C. $K_b(\text{YOH}) = 10^{-10.5}$

D. a 点时两溶液中水的电离程度不相同

12、某溶液 X 含有 K^+ 、 Mg^{2+} 、 Fe^{3+} 、 Al^{3+} 、 Fe^{2+} 、 Cl^- 、 CO_3^{2-} 、 OH^- 、 SiO_3^{2-} 、 NO_3^- 、 SO_4^{2-} 中的几种, 已知该溶液中各离子物质的量浓度均为 $0.2\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ (不考虑水的电离及离子的水解)。为确定该溶液中含有的离子, 现进行了如下的操作



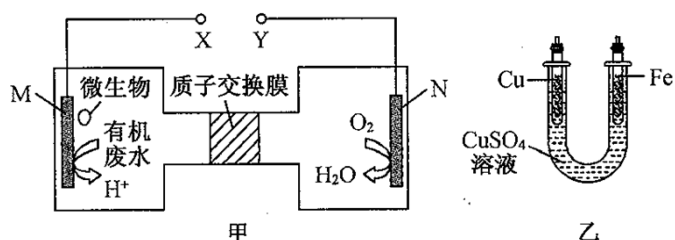
下列说法正确的是

- A. 无色气体可能是 NO 和 CO₂ 的混合物
- B. 原溶液可能存在 Fe³⁺
- C. 溶液 X 中所含离子种类共有 4 种
- D. 另取 100mL 原溶液 X，加入足量的 NaOH 溶液，充分反应后过滤，洗涤，灼烧至恒重，理论上得到的固体质量为 2.4g

13、相对分子质量为 128 的有机物 A 完全燃烧只生成 CO₂ 和 H₂O，若 A 含一个六碳环且可与 NaHCO₃ 溶液反应，则环上一氯代物的数目为()

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

14、图甲是利用一种微生物将废水中尿素〔CO(NH₂)₂〕的化学能直接转化为电能，并生成环境友好物质的装置，同时利用此装置在图乙中的铁上镀铜。下列说法中不正确的是()



- A. 铜电极应与 Y 电极相连接
- B. H⁺ 通过质子交换膜由左向右移动
- C. 当 N 电极消耗 0.25mol 气体时，则铁电极增重 16g
- D. M 电极的电极反应式为 $\text{CO}(\text{NH}_2)_2 + \text{HO}_2 + 6\text{e}^- = \text{CO}_2 \uparrow + \text{N}_2 \uparrow + 6\text{H}^+$

15、自催化作用是指反应物之一使该 反应速率加快的作用。用稀硫酸酸化的KMnO₄进行下列三组实验，一段时间后溶液均褪色 (0.01mol/L可以记做0.01M)。

实验①	实验②	实验③
-----	-----	-----

 1mL 0.01M的 KMnO_4 溶液和 1mL 0.1M的 $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ 溶液混 合	MnSO_4 固体  1mL 0.01M的 KMnO_4 溶液和 1mL 0.1M的 $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ 溶液混 合	1mL稀盐酸  1mL 0.01M的 KMnO_4 溶液和 1mL 0.1M的 $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ 溶液混 合
褪色	比实验①褪色快	比实验①褪色快

下列说法不正确的是

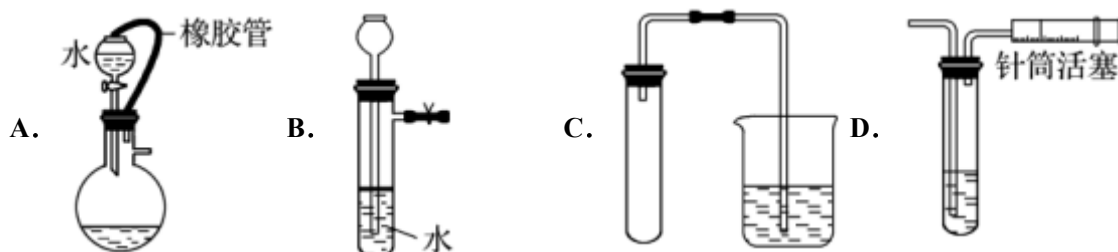
- A. 实验①中发生氧化还原反应， $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ 是还原剂，产物 MnSO_4 能起自催化作用
- B. 实验②褪色比①快，是因为 MnSO_4 的催化作用加快了反应速率
- C. 实验③褪色比①快，是因为 Cl^- 的催化作用加快了反应速率
- D. 若用1mL 0.2M的 $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ 做实验①，推测比实验①褪色快

16、一种形状像蝴蝶结的有机分子 Bowtiediene，其形状和结构如图所示，下列有关该分子的说法中错误的是

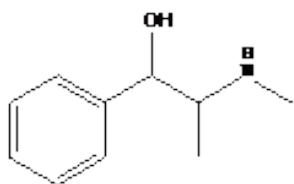


- A. 生成 1 mol C_5H_{12} 至少需要 4 mol H_2
- B. 该分子中所有碳原子在同一平面内
- C. 三氯代物只有一种
- D. 与其互为同分异构体，且只含碳碳三键的链烃有两种

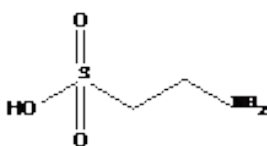
17、下列装置中，不添加其他仪器无法检查气密性的是()



18、药物麻黄碱和牛磺酸的结构简式如图。有关麻黄碱、牛磺酸的叙述正确的是



麻黄碱



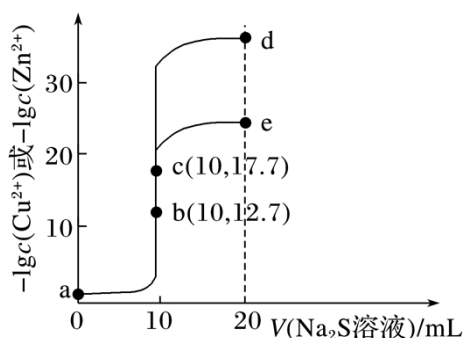
牛磺酸

- A. 分子式分别为 $C_{10}H_{16}ON$ 、 $C_2H_7NO_2S$
- B. 均能发生取代反应，麻黄碱还能发生加成反应
- C. 均能与金属钠及氢氧化钠溶液反应
- D. 牛磺酸与 $HSCH_2CH(NH_2)COOH$ (半胱氨酸) 互为同系物

19、下列关于有机化合物的说法正确的是

- A. 乙酸和乙酸乙酯可用 Na_2CO_3 溶液加以区别
- B. 异丁烷的一氯代物有 3 种
- C. 乙烯、聚氯乙烯和苯分子中均含有碳碳双键
- D. 甲苯与氯气在光照下反应主要生成 2, 4-二氯甲苯

20、 $T^\circ C$ 时，分别向 10 mL 浓度均为 $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的 $CuCl_2$ 和 $ZnCl_2$ 溶液中滴加 $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的 Na_2S 溶液，滴加过程中 $-\lg c(Cu^{2+})$ 和 $-\lg c(Zn^{2+})$ 与 Na_2S 溶液体积 (V) 的关系如图所示[已知: $K_{sp}(ZnS) > K_{sp}(CuS)$, $\lg 3 \approx 0.5$]。下列说法错误的是()。

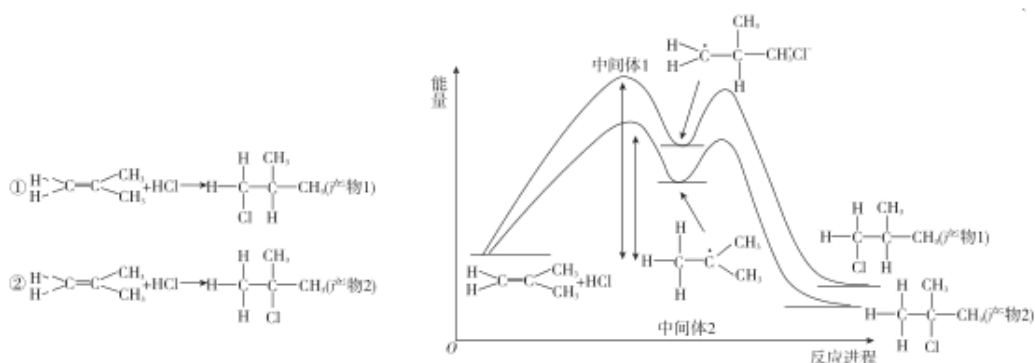


- A. a~b~d 为滴定 $ZnCl_2$ 溶液的曲线
- B. 对应溶液 pH: $a < b < e$
- C. a 点对应的 $CuCl_2$ 溶液中: $c(Cl^-) < 2[c(Cu^{2+}) + c(H^+)]$
- D. d 点纵坐标约为 33.9

21、Na、Al、Fe 都是重要的金属元素。下列说法正确的是

- A. 氧化物都是碱性氧化物
- B. 氢氧化物都是白色固体
- C. 单质都可以与水反应
- D. 单质在空气中都形成致密氧化膜

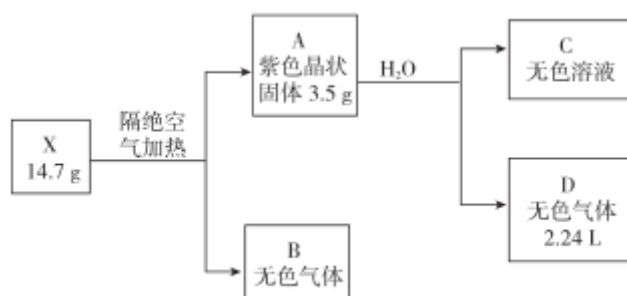
22、异丁烯与氯化氢可能发生两种加成反应及相应的能量变化与反应进程的关系如图所示，下列说法正确的是 ()



- A. 反应 ② 的活化能大于反应 ①
- B. 反应 ① 的 ΔH 小于反应 ②
- C. 中间体 2 更加稳定
- D. 改变催化剂，反应 ①、② 的活化能和反应热发生改变

二、非选择题(共 84 分)

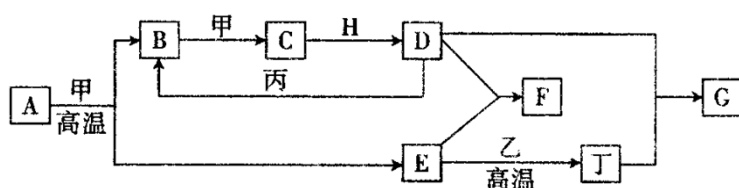
23、(14 分) 为探究某无结晶水的正盐 X(仅含有两种短周期元素)的组成和性质，设计并完成下列实验。(气体体积已转化为标准状况下的体积)



已知：B 是空气的主要成分之一；C 是一种强碱，且微溶于水，载人宇宙飞船内常用含 C 的过滤网吸收宇航员呼出的 CO_2 ，以净化空气；D 遇湿润的红色石蕊试纸变蓝。

- (1) X 的化学式为 _____。
- (2) 图中 B 的组成元素在元素周期表中的位置是_____。
- (3) A 的电子式为 _____。
- (4) X 受热分解转变成 A 和 B 的化学反应方程式为 _____。

24、(12 分) 几种中学化学常见的单质及其化合物相互转化的关系图如下：



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/816223025240011012>