

2025 届宁夏长庆高级中学高三 3 月阶段练习化学试题试卷

请考生注意：

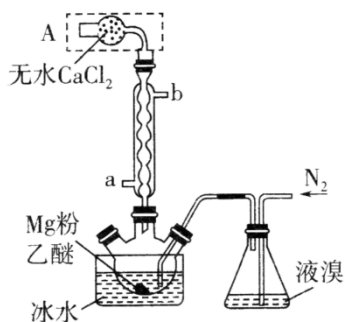
1. 请用 2B 铅笔将选择题答案涂填在答题纸相应位置上，请用 0.5 毫米及以上黑色字迹的钢笔或签字笔将主观题的答案写在答题纸相应的答题区内。写在试题卷、草稿纸上均无效。
2. 答题前，认真阅读答题纸上的《注意事项》，按规定答题。

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、下列各组中的 X 和 Y 两种原子，化学性质一定相似的是 ()

- A. X 原子和 Y 原子最外层都只有 1 个电子
- B. X 原子的核外电子排布式为 $1s^2$ ，Y 原子的核外电子排布式为 $1s^22s^2$
- C. X 原子的 2p 能级上有 3 个电子，Y 原子的 3p 能级上有 3 个电子
- D. X 原子核外 M 层上仅有 2 个电子，Y 原子核外 N 层上仅有 2 个电子

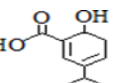
2、Mg 与 Br_2 反应可生成具有强吸水性的 $MgBr_2$ ，该反应剧烈且放出大量的热。实验室采用如图装置制备无水 $MgBr_2$ 。下列说法错误的是



- A. a 为冷却水进水口
- B. 装置 A 的作用是吸收水蒸气和挥发出来的溴蒸气
- C. 实验时需缓慢通入 N_2 ，防止反应过于剧烈
- D. 不能用干燥空气代替 N_2 ，因为副产物 MgO 会阻碍反应的进行

3、下列关于有机化合物的叙述中正确的是

- A. 用浸泡过高锰酸钾溶液的硅藻土吸收水果释放的乙烯，可达到水果保鲜的目的
- B. 汽油、柴油、花生油都是多种碳氢化合物的混合物

C. 有机物  1mol 最多可与 3 mol H_2 发生加成反应

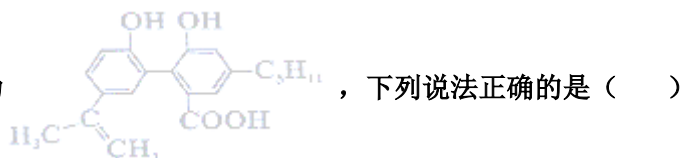
D. 分子式为 $C_{15}H_{16}O_2$ 的同分异构体中不可能含有两个苯环结构

4、下列离子方程式书写正确的是

- A. 食醋除水垢 $2H^+ + CaCO_3 = Ca^{2+} + CO_2 \uparrow + H_2O$
- B. 稀硝酸中加入少量亚硫酸钠: $2H^+ + SO_3^{2-} = SO_2 \uparrow + H_2O$
- C. 处理工业废水时 Cr(VI) 的转化: $Cr_2O_7^{2-} + 3SO_3^{2-} + 8H^+ = 3SO_4^{2-} + 2Cr^{3+} + 4H_2O$

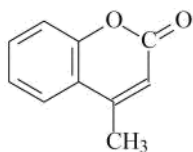
D. 用酸性 KMnO_4 测定草酸溶液浓度： $5\text{C}_2\text{O}_4^{2-} + 2\text{MnO}_4^- + 16\text{H}^+ = 2\text{Mn}^{2+} + 10\text{CO}_2 \uparrow + 8\text{H}_2\text{O}$

5. 某有机物的结构为



- A. 1 mol 该有机物最多可以与 7 mol H_2 发生加成反应
- B. 该有机物可以发生取代、加成、氧化、水解等反应
- C. 0.1 mol 该有机物与足量金属钠反应最多可以生成 3.36L H_2
- D. 与该有机物具有相同官能团的同分异构体共有 8 种 (不考虑立体异构)

6. 某有机化工品 R 的结构简式如图所示。下列有关 R 的说法正确的是

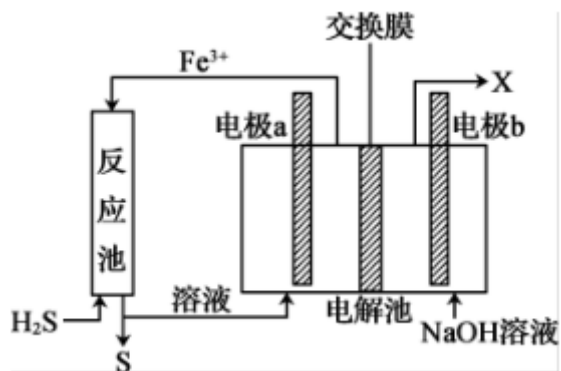


- A. R 的分子式为 $\text{C}_{10}\text{H}_{10}\text{O}_2$
 - B. 苯环上一氯代物有 2 种
 - C. R 分子中所有原子可共平面
 - D. R 能发生加成、氧化和水解反应
7. 把铝粉和某铁的氧化物($x\text{FeO} \cdot y\text{Fe}_2\text{O}_3$)粉末配成铝热剂，分成两等份。一份在高温下恰好完全反应后，再与足量盐酸反应；另一份直接放入足量的烧碱溶液中充分反应。前后两种情况下生成的气体质量比是 5 : 7，则 x : y 为
- A. 1 : 1 B. 1 : 2 C. 5 : 7 D. 7 : 5

8. 设 N_A 为阿伏加德罗常数的值。下列说法正确的是 ()

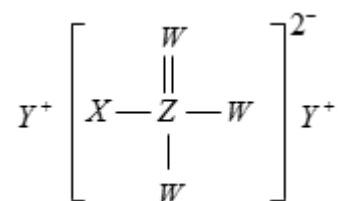
- A. 20 g D_2O 和 18 g H_2O 中含有的质子数均为 $10N_A$
- B. 2 L $0.5 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 亚硫酸溶液中含有的 H^+ 数为 $2N_A$
- C. 标准状况下，22.4 L 水中含有的共价键数为 $2N_A$
- D. 50 mL $12 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的浓盐酸与足量 MnO_2 共热，转移的电子数为 $0.3N_A$

9. 化石燃料开采、加工过程中会产生剧毒气体硫化氢(H_2S)，可通过间接电化学法除去，其原理如图所示。下列说法错误的是



- A. 反应池中处理硫化氢的反应是 $\text{H}_2\text{S} + 2\text{Fe}^{3+} = 2\text{Fe}^{2+} + \text{S}\downarrow + 2\text{H}^+$
- B. 电极 a 为阳极，电极 b 为阴极
- C. 若交换膜为质子(H^+)交换膜，则 NaOH 溶液的浓度逐渐变大
- D. 若交换膜为阳离子交换膜，b 电极区会产生红褐色沉淀

10、短周期主族元素 W、X、Y、Z 的原子序数依次增大，四种元素形成的某种化合物（如图所示）是一种优良的防龋齿剂（用于制含氟牙膏）。下列说法错误的是（ ）



- A. W、X、Y 的简单离子的电子层结构相同
- B. W、Y 形成的化合物中只含离子键
- C. 该化合物中 Z 不满足 8 电子稳定结构
- D. X、Y 形成的化合物溶于水能促进水的电离

11、常温下，下列各组物质中，Y 既能与 X 反应又能与 Z 反应的（ ）

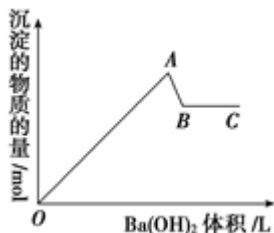
| | X | Y | Z |
|---|----------------------|---------------------|--------------------|
| ① | FeCl ₃ 溶液 | Cu | 浓硫酸 |
| ② | KOH 溶液 | SiO ₂ | 浓盐酸 |
| ③ | SO ₂ | Ca(OH) ₂ | NaHCO ₃ |
| ④ | NaOH 溶液 | Al(OH) ₃ | 稀硫酸 |

- A. ①③ B. ①② C. ②③ D. ③④

12、设 N_A 为阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是 ()

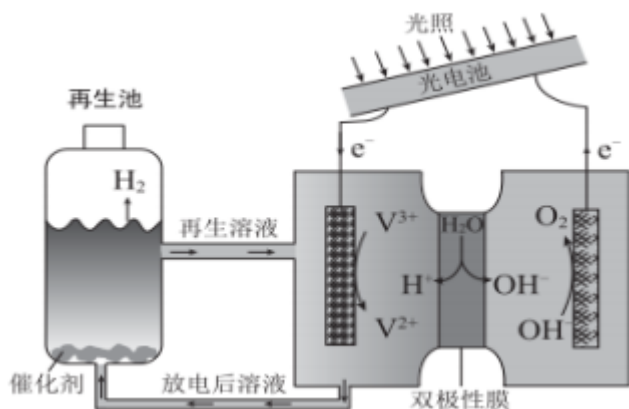
- A. 100 g 46% 的乙醇水溶液中含有氧原子数目为 $4 N_A$
 B. 等质量的 CO 和 N_2 含有的原子数目均为 $2 N_A$
 C. 在 $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的 NH_4Cl 溶液中通入 NH_3 使溶液呈中性，含有 NH_4^+ 数目为 $0.1 N_A$
 D. 常温常压下，水蒸气通过过量的 Na_2O_2 使其增重 2 g 时，反应中转移的电子数为 $2 N_A$

13、如图是在明矾溶液中滴入氢氧化钡溶液，下列说法错误的是 ()



- A. OA 段的反应离子方程式为： $2\text{Al}^{3+} + 3\text{SO}_4^{2-} + 3\text{Ba}^{2+} + 6\text{OH}^- \rightleftharpoons 2\text{Al}(\text{OH})_3 \downarrow + 3\text{BaSO}_4 \downarrow$
 B. AB 段的离子方程式只有： $\text{Al}(\text{OH})_3 + \text{OH}^- \rightleftharpoons \text{AlO}_2^- + 2\text{H}_2\text{O}$
 C. A 点的沉淀为 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 和 BaSO_4 的混合物
 D. B 点溶液为 KAlO_2 溶液

14、光电池在光照条件下可产生电压，如下装置可以实现光能源的充分利用，双极性膜可将水解离为 H^+ 和 OH^- ，并实现其定向通过。下列说法不正确的是



- A. 该装置将光能转化为化学能并分解水
 B. 双极性膜可控制其两侧溶液分别为酸性和碱性
 C. 如阳极区为 KOH 深液，在光照过程中阳极区溶液中的 $c(\text{OH}^-)$ 基本不变
 D. 再生池中的反应： $2\text{V}^{2+} + 2\text{H}^+ \xrightarrow{\text{催化剂}} 2\text{V}^{3+} + \text{H}_2 \uparrow$

15、某有机物的结构简式如图所示。下列说法错误的是 ()

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/088074034015007002>