

山西省孝义市九校 2025 届高三下第 8 周测试题

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、用 N_A 表示阿伏加德罗常数的值，以下说法正确的选项是 ()

- ① 1mol 氯气发生反应转移电子数为 $2N_A$
- ② 12.0g 熔融的 NaHSO_4 中含有的阳离子数为 $1N_A$
- ③ 在标准状况下，22.4L H_2O 中的 O 原子数为 N_A
- ④ 17g 羟基中含有的电子数为 $10N_A$
- ⑤ 1mol Na_2O 和 Na_2O_2 混合物中含有的阴、阳离子总数是 $3N_A$
- ⑥ 20mL 1mol/L $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ 溶液中， Fe^{3+} 和 SO_4^{2-} 离子数的总和小于 N_A

A. ①②⑤ B. ①④⑥ C. ①②⑥ D. ②⑤⑥

2、短周期主族元素 X、Y、Z、W 的原子序数依次增大，X 的气态氢化物极易溶于 Y 的氢化物中。常温下 Z 单质能溶于 W 的最高价氧化物对应的水化物的稀溶液，却不溶于其浓溶液。下列说法正确的是

- A. 元素 Y 的最高化合价为 +6 价
- B. 最简单氢化物的沸点：Y > W
- C. 原子半径的大小顺序：W > Z > X > Y
- D. X、Z、W 分别与 Y 均能形成多种二元化合物

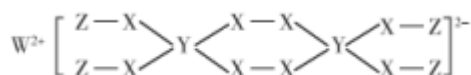
3、 $[\text{Zn}(\text{CN})_4]^{2-}$ 在水溶液中可与 HCHO 发生反应生成 $[\text{Zn}(\text{H}_2\text{O})_4]^{2+}$ 和 HOCH_2CN ，下列说法错误的是 ()

- A. Zn^{2+} 基态核外电子排布式为 $[\text{Ar}]3d^{10}$
- B. 1mol HCHO 分子中含有 σ 键的数目为 1.806×10^{24}
- C. HOCH_2CN 分子中碳原子轨道的杂化类型是 sp^3

D. $[\text{Zn}(\text{CN})_4]^{2-}$ 中 Zn^{2+} 与 CN^- 的 C 原子形成配位键，结构可表示为

$$\left[\begin{array}{c} \text{CN} \\ \downarrow \\ \text{Zn} \\ \uparrow \quad \uparrow \\ \text{NC} \quad \text{CN} \end{array} \right]^{2-}$$

4、一种新型漂白剂结构如图所示，其中 W、Y、Z 为不同周期不同主族的短周期元素，W、Y、Z 的最外层电子数之和等于 X 的最外层电子数，W、X 对应的简单离子核外电子排布相同。下列说法正确的是

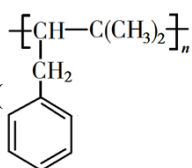


- A. 非金属性：X > W > Y

- B. Y 的最高价氧化为对应的水化物为三元酸
- C. 可利用 W 与 X、Y 形成的化合物热还原制备单质 Y
- D. 该漂白剂中仅有 X 均满足 8 电子稳定结构

5、在给定的条件下，下列加点的物质在化学反应中完全消耗的是

- A. 标准状况下，将 1g 铝片投入 20mL 18.4mol/L 的硫酸中
- B. 常温下，向 100mL 3mol/L 的硝酸中加入 6.4g 铜
- C. 在适当温度和催化剂作用下，用 2molSO₂ 和 1molO₂ 合成 SO₃
- D. 将含有少量 H₂O (g) 的 H₂ 通入盛有足量 Na₂O₂ 容器中并不断用电火花点燃

6、以有机物 A 为原料通过一步反应即可制得重要有机化工产品 P()。下列说法错误的是

- A. A 的分子式为 C₁₁H₁₄，可发生取代、氧化、加成等反应
- B. 由 A 生成 P 的反应类型为加成聚合反应，反应过程没有小分子生成
- C. A 的结构简式为 -CH₂-CH=C(CH₃)₂，分子中所有碳原子不可能共面
- D. 1 mol A 最多能与 4 mol H₂ 发生加成反应

7、化学与人类生活密切相关。下列说法正确的是

- A. 矿物油和植物油都可以通过石油分馏来获取
- B. 硫酸亚铁可作补血剂组成成分
- C. 蛋白质的水解产物都是 α-氨基酸
- D. 造成 PM_{2.5} 的直接原因是土壤沙漠化

8、一定条件下，不能与 SiO₂ 反应的物质是 ()

- A. CaCO₃ B. NaOH C. 盐酸 D. 焦炭

9、下列说法正确的是 ()

- A. 强电解质一定易溶于水，弱电解质可能难溶于水
- B. 燃烧一定有发光发热现象产生，但有发光发热现象的变化一定是化学变化
- C. 制备 Fe(OH)₃ 胶体的方法是将饱和 FeCl₃ 溶液滴加到沸水中煮沸至溶液呈红褐色
- D. 电解熔融态的 Al₂O₃、¹²C 转化为 ¹⁴C 都属于化学变化

10、下表中“试剂”与“操作及现象”对应关系错误的是

选项	试剂	操作及现象
A	AgNO ₃ 溶液	滴加氨水，产生沉淀；继续滴加氨水，沉淀溶解
B	铝粉	滴加 NaOH 溶液，产生气体；继续滴加，产生白色沉淀
C	CuSO ₄ 溶液	加过量 NaOH 溶液，产生蓝色沉淀；再加乙醛，加热，产生红色沉淀
D	氯水	滴加 NaOH 溶液，溶液颜色褪去；再加 HCl，溶液颜色恢复

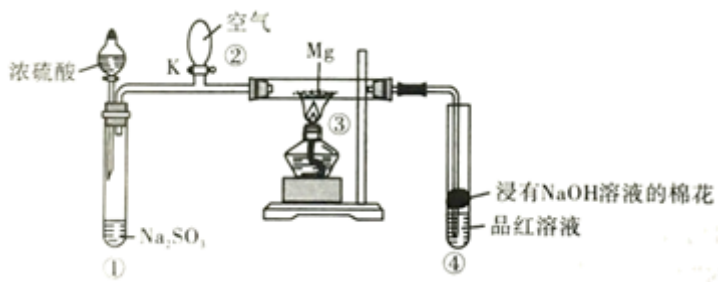
A. A B. B C. C D. D

11、下列离子方程式书写正确的是

- A. 小苏打治疗胃酸过多的反应： $\text{CO}_3^{2-} + 2\text{H}^+ = \text{CO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$
- B. 次氯酸钠溶液通入少通的 CO_2 ： $2\text{ClO}^- + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} = 2\text{HClO} + \text{CO}_3^{2-}$
- C. $\text{H}_2^{18}\text{O}_2$ 中加入 H_2SO_4 酸化的 KMnO_4 ： $5\text{H}_2^{18}\text{O}_2 + 2\text{MnO}_4^- + 6\text{H}^+ = 5^{18}\text{O}_2\uparrow + 2\text{Mn}^{2+} + 8\text{H}_2\text{O}$
- D. 过量 SO_2 通入到 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ 溶液中： $3\text{SO}_2 + 2\text{NO}_3^- + 3\text{Ba}^{2+} + 2\text{H}_2\text{O} = 3\text{BaSO}_4\downarrow + 2\text{NO}\uparrow + 4\text{H}^+$

12、某研究小组同学用如图装置探究 SO_2 与 Mg 的反应，实验时首先关闭 K，使①中的反应进行，然后加热玻璃管③。

下列说法正确的是



- A. ②中只生成 2 种产物
- B. 停止实验时，先打开 K 可防倒吸
- C. 实验结束后加热④中溶液，没有明显现象
- D. 浓硫酸浓度越大生成 SO_2 的速率越快

13、用 N_A 表示阿伏加德罗常数，下列说法正确的是

- A. 用氢氧燃料电池电解饱和食盐水得到 0.4mol NaOH ，在燃料电池的负极上消耗氧气分子数为 $0.1 N_A$
- B. $2\text{mol H}_3\text{O}^+$ 中含有的电子数为 $20 N_A$
- C. 密闭容器中 $1\text{mol N}_2(\text{g})$ 与 $3\text{mol H}_2(\text{g})$ 反应制备氨气，形成 $6 N_A$ 个 N-H 键
- D. $32\text{g N}_2\text{H}_4$ 中含有的共用电子对数为 $6 N_A$

14、实验测得浓度均为 $0.5\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的 $\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2$ 溶液的导电性明显弱于 $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ 溶液，又知 PbS 是不溶于水及稀酸黑色沉淀，下列离子方程式书写错误的是

- A. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ 溶液与 CH_3COONa 溶液混合： $\text{Pb}^{2+} + 2\text{CH}_3\text{COO}^- = \text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2$

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/935003122023012003>