

湖南2022年高三化学下期高考模拟带参考答案与解析

1.

中华传统文化蕴含着很多科学知识。下列说法错误的是

- A. “司南之杓(勺), 投之于地, 其柢(柄)指南”。司南中“杓”所用材质为 Fe_2O_3
- B. “水声冰下咽, 沙路雪中平”未涉及化学变化
- C. “红柿摘下未熟, 每篮用木瓜三枚放入, 得气即发, 并无涩味。”文中的“气”是指乙烯
- D. “含浆似注甘露钵, 好与文园止消渴”说明柑橘糖浆有甜味, 可以止渴

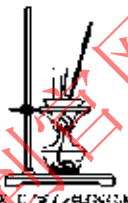
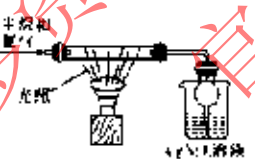
2.

NA表示阿伏加德罗常数的值。俗名为“臭碱”的硫化钠广泛应用于冶金、染料、皮革、电镀等工业。硫化钠的一种制备方法是 $\text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{C} \xrightarrow{\text{高温}} \text{Na}_2\text{S} + 2\text{CO}_2\uparrow$ 。下列有关说法正确的是

- A. 1L 0.25mol/L Na_2SO_4 溶液中含有的氧原子数目为NA
- B. 1L 0.1mol/L Na_2S 溶液中含有的阴离子数目小于0.1NA
- C. 生成1mol还原产物时转移电子数为8NA
- D. 通常状况下, 11.2L CO_2 中含有的共价键数目为2NA

3.

下列有关实验的叙述完全正确的是

选项	实验操作	实验目的
A	室温下用 pH 试纸分别测定浓度为 0.1 mol · L ⁻¹ NaClO 溶液、0.1 mol · L ⁻¹ CH_3COONa 溶液的 pH	比较 HClO 和 CH_3COOH 的酸性强弱
B		制备无水氯化铜
C	向 2 支盛有 2 mL 相同浓度的银氨溶液中分别滴加 2 滴同浓度的 NaCl 和 NaI , 一支试管中产生黄色沉淀, 另一支试管中无沉淀	证明 $K_{sp}(\text{AgI}) < K_{sp}(\text{AgCl})$
D		验证甲烷和氯气在光照条件下发生取代反应

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

4.

2018年7月12日, 我国科学家姜雪峰教授被评为“全球青年化学家元素周期表硫元素代言人”, 其是目前为止第一位人选的中国学者。下列说法或推测正确的是

P	Cl
	S
	Se

- A. 单质S不溶于水, 微溶于酒精, 易溶于二硫化碳
- B. 含氧酸的酸性: $\text{Cl} > \text{S} > \text{P}$
- C. 沸点: $\text{H}_2\text{O} < \text{H}_2\text{S} < \text{PH}_3$

D. 由H和S形成共价键的过程: $\text{H} \cdot + \cdot \text{S} \cdot + \cdot \text{H} \cdot \rightarrow \text{H} \cdot \text{S} \cdot \text{H} \cdot$