

2021-2022年高二开学化学考试完整版（上海交大附中）

1. 选择题

据我国古代第一部药物学专著《神农本草经》记载：“石硫黄(即硫磺)能化金银钢铁，奇物”，所得产物不可能是

A. Au₂S B. Ag₂S C. CuS D. FeS

2. 选择题

下列物质的水溶液能导电，但属于非电解质的是

A. SO₂ B. Cl₂ C. NH₄HCO₃ D. CH₃COOH

3. 选择题

下列选择的条件符合勒夏特列原理的是

- A. 硫酸工业中合成三氧化硫采用常压条件
- B. 合成氨工业采用高压
- C. 硫酸工业选用浓硫酸吸收三氧化硫
- D. 合成氨工业采用500度左右的温度

4. 选择题

下列说法正确的是

- A. 氯化钡水溶液的pH小于7
- B. 碳酸钠溶液中 $c(\text{Na}^+) \neq 2c(\text{CO}_3^{2-})$
- C. 利用氯化铜水解可制取氢氧化铜
- D. NaHSO₄由于水解作用使溶液呈酸性

5. 选择题

在2L密闭容器中进行如下反应： $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \xrightleftharpoons[\text{高温高压}]{\text{催化剂}} 2\text{NH}_3$ ，5min内氨的物质的量质量增加了0.1mol，则反应速率为

- A. $v(\text{NH}_3) = 0.02 \text{ mol}/(\text{L} \cdot \text{min})$
- B. $v(\text{NH}_3) = 0.01 \text{ mol}/(\text{L} \cdot \text{min})$
- C. $v(\text{N}_2) = 0.01 \text{ mol}/(\text{L} \cdot \text{min})$
- D. $v(\text{H}_2) = 0.03 \text{ mol}/(\text{L} \cdot \text{min})$

6. 选择题

2018年4月12日，我国海军首次在南海进行海上阅兵。为了保护舰艇（主要是铁合金材料），在舰体表面镶嵌金属块（R）。下有关说法不正确的是

- A. 这种保护舰体的方法叫做牺牲阳极的阴极保护法
- B. 金属块R可能是镁或锌
- C. 海水呈弱碱性，舰艇在海水中易发生析氢腐蚀
- D. 正极反应式为 $\text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 4\text{e}^- = 4\text{OH}^-$

7.

在一密闭容器中进行如下反应： $\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{C}(\text{g}) + 2\text{D}$ ，此反应符合图（其中C%是混合物中C的质量分数，t为反应时间）对此反应的叙述正确的是（ ）