

长春市2022年高三化学上册月考测验无纸试卷

1. 选择题

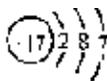
下列说法不正确的是

- A. 储热材料是一类重要的能量存储物质，单位质量的储热材料在发生熔融或结晶时会吸收或释放较大的热量
- B. Ge(32号元素)的单晶可以作为光电转换材料用于太阳能电池
- C. Ba²⁺浓度较高时危害健康，但BaSO₄可服入体内，作为造影剂用于X-射线检查肠胃道疾病
- D. 纳米铁粉可以高效地去除被污染水体中的Pb²⁺、Cu²⁺、Cd²⁺、Hg²⁺等重金属离子，其本质是纳米铁粉对重金属离子较强的物理吸附

2. 选择题

下列有关氯元素及其化合物的表示正确的是 ()

- A. 质子数为17、中子数为20的氯原子： ${}_{17}^{20}\text{Cl}$



- B. 氯离子(Cl⁻)的结构示意图：



- C. 氯分子的电子式： $:\ddot{\text{Cl}}:\ddot{\text{Cl}}:$

- D. 氯乙烯分子的结构简式： $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2\text{Cl}$

3. 选择题

将O₂和NH₃的混合气体448mL通过加热的三氧化二铬，充分反应后，再通过足量的水，最终收集到44.8mL气体。原混合气体中O₂的体积可能是(假设氨全部被氧化；气体体积均已换算成标准状况)

- A. 231.5mL B. 258.8mL C. 287.5mL D. 313.6mL

4. 选择题

下列指定反应的离子方程式正确的是

- A. 将铜插入稀硝酸中： $\text{Cu}+4\text{H}^++2\text{NO}_3^-=\text{Cu}^{2+}+2\text{NO}_2\uparrow+\text{H}_2\text{O}$
- B. 向Fe₂(SO₄)₃溶液中加入过量铁粉： $\text{Fe}^{3+}+\text{Fe}=2\text{Fe}^{2+}$
- C. 向Al₂(SO₄)₃溶液中加入过量氨水： $\text{Al}^{3+}+3\text{NH}_3\cdot\text{H}_2\text{O}=\text{Al}(\text{OH})_3\downarrow+3\text{NH}_4^+$
- D. 向Na₂SiO₃溶液中滴加稀盐酸： $\text{Na}_2\text{SiO}_3+2\text{H}^+=\text{H}_2\text{SiO}_3\downarrow+2\text{Na}^+$

5. 选择题

K₂Cr₂O₇溶液中存在平衡： $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}(\text{橙色})+\text{H}_2\text{O}\rightleftharpoons 2\text{CrO}_4^{2-}(\text{黄色})+2\text{H}^+$ 。用K₂Cr₂O₇溶液进行下列实验：



结合实验，下列说法不正确的是 ()

- A. ①中溶液橙色加深，③中溶液变黄
- B. ②中Cr₂O₇²⁻被C₂H₅OH还原
- C. 对比②和④可知K₂Cr₂O₇酸性溶液氧化性强