

2021-2022年高三上学期期中考试化学考题（河北省邯郸市）

1. 选择题

人们的生活、生产与化学息息相关，下列说法正确的是

- A. 复旦大学研究的能导电、存储的二维材料二硫化钼是一种新型有机功能材料
- B. 中国天眼用到碳化硅、芯片用到高纯硅、石英玻璃用到硅酸盐
- C. 中国歼-20上用到的氮化镓材料是当做金属材料使用的
- D. 石墨烯弹性气凝胶制成的碳海绵可用作处理原油泄漏的吸油材料

2. 选择题

下列正确的叙述有

- A. CO_2 、 NO_2 、 P_2O_5 均为酸性氧化物， CaO 、 Fe_2O_3 、 Na_2O_2 均为碱性氧化物
- B. Fe_2O_3 不可与水反应得到 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ ，但能通过化合反应和复分解反应来制取 $\text{Fe}(\text{OH})_3$
- C. 灼热的炭与 CO_2 反应、 $\text{Ba}(\text{OH})_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ 与 NH_4Cl 的反应均可设计成原电池
- D. 电解、电泳、电离、电镀、电化学腐蚀过程均需要通电才能发生

3. 选择题

下列物质的用途利用了其氧化性的是（ ）

- A. 漂粉精用于消毒游泳池水
- B. SO_2 用于漂白纸浆
- C. Na_2S 用于除去废水中的 Hg^{2+}
- D. FeCl_2 溶液用于吸收 Cl_2

4. 选择题

关于反应过程中的先后顺序，下列评价正确的是（ ）

- A. 向浓度都为 0.1mol/L 的 FeCl_3 和 CuCl_2 混合溶液加入铁粉，溶质 CuCl_2 首先与铁粉反应
- B. 向过量的 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液中滴加少量的 $\text{KAl}(\text{SO}_4)_2$ 溶液，开始没有白色沉淀生成
- C. 向浓度都为 0.1mol/L 的 Na_2CO_3 和 NaOH 的混合溶液通入 CO_2 气体， NaOH 首先反应
- D. 向浓度为 0.1mol/L 的 FeCl_3 溶液中，加入质量相同、大小相同的铁和铜，铜先反应

5. 选择题

N_A 表示阿伏加德罗常数的数值，下列说法正确的是

- A. 在标准状况下， 11.2L HF 含有的分子数目为 $0.5N_A$
- B. 高温下， 16.8g Fe 与足量水蒸气完全反应失去 $0.8N_A$ 个电子
- C. 常温下， $0.2\text{L } 0.5\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{ NH}_4\text{NO}_3$ 溶液中含有的氮原子数小于 $0.2N_A$
- D. 18g 葡萄糖($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$)分子含有的羟基数目为 $0.6N_A$

6. 选择题

下列解释事实的离子方程式正确的是

- A. 铜丝溶于浓硝酸生成绿色溶液： $3\text{Cu} + 8\text{H}^+ + 2\text{NO}_3^- = 3\text{Cu}^{2+} + 2\text{NO}\uparrow + 4\text{H}_2\text{O}$
- B. 稀硫酸与 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液混合出现浑浊： $\text{H}^+ + \text{OH}^- + \text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} = \text{BaSO}_4\downarrow + \text{H}_2\text{O}$
- C. 澄清石灰水中加入过量小苏打溶液出现浑浊： $\text{Ca}^{2+} + 2\text{HCO}_3^- + 2\text{OH}^- = \text{CaCO}_3\downarrow + \text{CO}_3^{2-} + 2\text{H}_2\text{O}$
- D. 在 AlCl_3 溶液中加入过量氨水出现浑浊： $\text{Al}^{3+} + 3\text{OH}^- = \text{Al}(\text{OH})_3\downarrow$

7. 选择题

为测定含镁 $3\% \sim 5\%$ 的铝镁合金中镁的质量分数，设计了2种实验方案，说法不正确的是方案一：镁铝合金加入足量的氢氧化钠溶液中充分反应后过滤，测定剩余固体质量；