

2022届高三后半期第七次月考理科综合化学免费试卷（江西省宜春市上高二中）

1. 选择题

中华优秀传统文化蕴含着很多科学知识，下列说法错误的是

- A. “丹砂(HgS)烧之成水银，积变又还成丹砂”描述的是可逆反应
- B. “水声冰下咽，沙路雪中平”未涉及化学变化
- C. “霾尘积聚难见路人”形容的霾尘中有气溶胶，具有丁达尔效应
- 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

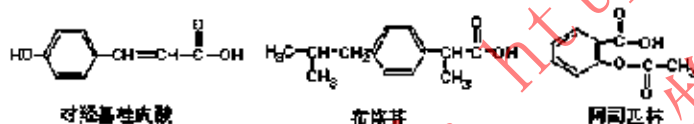
2. 选择题

下列相关反应的离子方程式书写正确的是

- A. 氢氧化铁溶于氢碘酸： $\text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{H}^+ = \text{Fe}^{3+} + 3\text{H}_2\text{O}$
- B. 氯化铝溶液中滴加过量的氨水： $\text{Al}^{3+} + 4\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} = \text{AlO}_2^- + 4\text{NH}_4^+ + 2\text{H}_2\text{O}$
- C. $\text{NH}_4\text{Al}(\text{SO}_4)_2$ 溶液中加入 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液使 SO_4^{2-} 完全沉淀： $\text{NH}_4^+ + \text{Al}^{3+} + 2\text{SO}_4^{2-} + 2\text{Ba}^{2+} + 4\text{OH}^- = \text{Al}(\text{OH})_3 \downarrow + 2\text{BaSO}_4 \downarrow + \text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$
- D. NaHCO_3 溶液中加入过量的 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液： $2\text{HCO}_3^- + \text{Ba}^{2+} + 2\text{OH}^- = \text{BaCO}_3 \downarrow + 2\text{H}_2\text{O} + \text{CO}_3^{2-}$

3. 选择题

下列是三种有机物的结构简式，下列说法正确的是（ ）



- A. 三种有机物都能发生水解反应
- B. 三种有机物苯环上的氢原子若被氯原子取代，其一氯代物都只有2种
- C. 三种物质中，其中有两种互为同分异构体
- D. 三种物质在一定条件下，均可以被氧化

4. 选择题

短周期主族元素X、Y、Z、W的原子序数依次增大，其中Y、Z位于同一主族。X的气态氢化物常用作制冷剂。ZYW₂能与水剧烈反应，可观察到液面上有雾生成，并有刺激性气味的气体逸出，该气体可使品红溶液褪色。下列说法正确的是

- A. 最简单氢化物的沸点：Z>Y
- B. 原子半径：W>Z>Y>X
- C. 把ZY₂通入石蕊试液中先变红后褪色
- D. 向ZYW₂与水反应后的溶液中滴加AgNO₃溶液有白色沉淀生成

5. 选择题

质子交换膜燃料电池(简称：PEMFC)，又称固体高分子电解质燃料电池，是一种以含氢燃料与空气作用产生电力与热力的燃料电池，膜极组和集电板串联组合成一个燃料电池堆。目前，尤以氢燃料电池倍受电源研究开发人员的注目。它的结构紧凑，工作温度低(只有80℃)，启动迅速，功率密度高，工作寿命长。工作原理如图，下列说法正确的是()