

四川省成都成实外联盟实外、成外2022届高三12月联考化学试卷带参考答案和解析

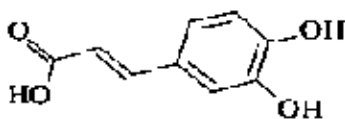
1. 选择题

化学与人类生产、生活、社会发展密切相关。下列有关说法正确的是

- A. 利用植物秸秆代替粮食，经多步水解可获得清洁燃料乙醇
- B. 燃煤中加入石灰石可以减少二氧化硫的排放及酸雨的形成
- C. 植物油的主要成分为不饱和高级脂肪酸甘油酯，长时间放置的植物油会因为水解而变质
- D. 氮的氧化物是光化学烟雾的主要污染物，二氧化碳是造成温室效应的主要气体，所以他们的含量是空气质量报告的主要项目

2. 选择题

某有机物的结构简式如图所示。下列说法错误的是



- A. 该有机物分子式为 $C_{11}H_{12}O_3$
- B. 分子中所有碳原子可能共平面
- C. 1mol 该有机物分子最多能与 4mol H_2 发生化学反应
- D. 该有机物可以发生的反应有酯化反应、加成反应、氧化反应、水解反应

3. 选择题

设 N_A 为阿伏加德罗常数的值。下列说法正确的是

- A. 密闭容器中， 2mol SO_2 和 1mol O_2 催化反应后分子总数为 $2N_A$
- B. 64g 铜丝加热下在硫蒸气里完全反应后，失去的电子数为 $2N_A$
- C. $2\text{g D}_2\text{O}$ 和 H_2^{18}O 的混合物中含有的电子数为 N_A
- D. 46g 有机物 $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ 中含有极性共价键的数目为 $7N_A$

4. 选择题

下列离子方程式正确的是

- A. NH_4HSO_4 溶液中滴加少量 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液： $2\text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-} + \text{Ba}^{2+} + 2\text{OH}^- = \text{BaSO}_4\downarrow + 2\text{H}_2\text{O}$
- B. $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 固体溶于 HI 溶液： $\text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{H}^+ = \text{Fe}^{3+} + 3\text{H}_2\text{O}$
- C. 向 $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ 溶液中加入 Na_2S 溶液： $2\text{Al}^{3+} + 3\text{S}^{2-} = \text{Al}_2\text{S}_3$
- D. 将 2mol Cl_2 通入到含 1mol FeBr_2 的溶液中： $2\text{Fe}^{2+} + 2\text{Br}^- + 2\text{Cl}_2 = 2\text{Fe}^{3+} + 4\text{Cl}^- + \text{Br}_2$

5. 选择题

短周期 A、B、C、D、E 五种主族元素，原子序数依次增大，B、C、E 最外层电子数之和为 11，A 原子最外层电子数是次外层电子数的 2 倍，C 是同周期中原子半径最大的元素，工业上一般通过电解氧化物的方法获得 D 的单质，E 单质是制备太阳能电池的重要材料。下列说法正确的是

- A. 由于 A 的非金属性比 E 强，所以可以用 A 的单质与 E 的氧化物在高温条件下反应置换出 E 单质
- B. C 和 D 的最高价氧化物对应的水化物之间可以发生反应生成可溶性盐
- C. 简单离子半径： $\text{B} < \text{C} < \text{D}$
- D. 不用电解氯化物的方法制备单质 D 是由于其氯化物的熔点高