

天津市六校2022届高三上册期初检测化学试卷

1. 选择题

下列有关物质性质与用途具有对应关系的是 ()

- A. Na_2O_2 吸收 CO_2 产生 O_2 ，可用作呼吸面具供氧剂
- B. ClO_2 具有还原性，可用于自来水的杀菌消毒
- C. SiO_2 硬度大，可用于制造光导纤维
- D. NH_3 易溶于水，可用作制冷剂

2. 选择题

设 N_A 为阿伏加德罗常数值，下列有关叙述正确的是 ()

- A. 常温常压下，30g乙烷气体中所含有的共价键数目为 $6N_A$
- B. 常温下，1LpH=12的氨水溶液中含有 NH_4^+ 数目为 $0.01N_A$
- C. 常温常压下，3.0g含甲醛的冰醋酸中含有的原子总数为 $0.4N_A$
- D. 1mol乙酸和1mol乙醇充分反应生成的水分子数为 N_A

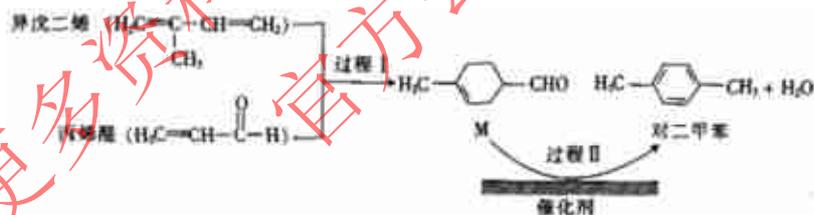
3. 选择题

下列各组性质比较中，正确的是 ()

- ①沸点： $\text{HF} > \text{HCl} > \text{HBr} > \text{HI}$ ；
 - ②离子还原性： $\text{S}^{2-} > \text{Cl}^- > \text{Br}^- > \text{I}^-$ ；
 - ③酸性： $\text{HClO}_4 > \text{HBrO}_4 > \text{HIO}_4$ ；
 - ④金属性： $\text{K} > \text{Na} > \text{Mg} > \text{Al}$ ；
 - ⑤气态氢化物稳定性： $\text{HF} > \text{HCl} > \text{H}_2\text{S}$ ；
 - ⑥半径： $\text{O}^{2-} > \text{F}^- > \text{Na}^+ > \text{Mg}^{2+}$ 。
- A. ①②③ B. ③④⑤⑥ C. ②③④ D. ①⑥

4. 选择题

我国自主研发的对二甲苯绿色合成项目取得新进展，其合成过程如图所示。



下列说法不正确的是

- A. 异戊二烯所有碳原子可能共平面
- B. 可用溴水鉴别M和对二甲苯
- C. 对二甲苯的一氯代物有2种
- D. M的某种同分异构体含有苯环且能与钠反应放出氢气

5. 选择题

能正确表示下列反应的离子方程式的是

- A. Fe_2O_3 溶于过量 HI 溶液中： $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{H}^+ + 2\text{I}^- = 2\text{Fe}^{2+} + \text{I}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$
- B. 0.1 mol/L $\text{NH}_4\text{Al}(\text{SO}_4)_2$ 溶液与0.2 mol/L $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液等体积混合： $\text{Al}^{3+} + 2\text{SO}_4^{2-} + 2\text{Ba}^{2+} + 4\text{OH}^- = 2\text{BaSO}_4 \downarrow + \text{AlO}_2^- + 2\text{H}_2\text{O}$
- C. 用浓盐酸酸化的 KMnO_4 溶液与 H_2O_2 反应，证明 H_2O_2 具有还原性： 2MnO_4^-