

江苏省连云港市东海县2021-2022学年高一下学期期中考试化学试题

单选题

1. 单选题

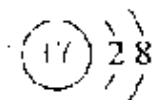
下列反应中，不属于氮的固定的是（ ）

- A. 由 NH_3 制碳酸氢铵和尿素 B. N_2 和 H_2 在一定条件下合成 NH_3 C. 雷电时，空气中的 N_2 与 O_2 反应生成 NO D. 豆科植物把空气中的氮气转化为化合态的氮

2. 单选题

碳与浓 HNO_3 发生反应： $\text{C} + 4\text{HNO}_3 \triangleq \text{CO}_2 \uparrow + 4\text{NO}_2 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$ 。下列说法正确的是（ ）

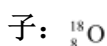
A. N 的结构示意图：



B. CO_2 的球棍模型：



C. 中子数为8的氧原子：



D. HNO_3 的电离方程式： $\text{HNO}_3 = \text{H}^+ + \text{NO}_3^-$

3. 单选题

下列有关氮及其化合物的性质与用途具有对应关系的是（ ）

- A. 氨气极易溶于水，可用作制冷剂 B. HNO_3 具有氧化性，可用于制造氮肥 C. 常温下 N_2 化学性质稳定，可用作保护气 D. NH_4Cl 受热易分解，可用作实验室中制取少量氨气

4. 单选题

下图是实验室制取二氧化硫并验证其部分性质的装置，下列说法错误的是（ ）



- A. 甲装置中，使用70%的浓硫酸既可以加快反应速率又有利于生成的 SO_2 逸出 B. 乙装置中使用品红溶液是用来验证 SO_2 的漂白性 C. 丙装置中使用酸性 KMnO_4 溶液是用来验证 SO_2 的还原性 D. 丁装置中过量的氨水吸收 SO_2 气体可以生成亚硫酸氢铵

5. 单选题

利用固体表面催化工艺进行 NO 分解的过程如下图所示。下列说法错误的是（ ）

