

2021-2022学年高中化学第二单元练习题含解析

1.

用 N_A 表示阿伏加德罗常数的值。下列说法正确的是

- A. CO_2 的摩尔质量是 44g
- B. 1L 0.5mol/L K_2SO_4 溶液中含有 K^+ 的质量是 78g
- C. 常温常压下, 22.4L O_2 含分子数为 N_A
- D. 16g CH_4 中含有氢原子的总数为 $4N_A$

2.

CH_4 与 Cl_2 光照条件下充分反应生成一系列卤代烃, 设 N_A 为阿伏加德罗常数的值。下列说法正确的是

- A. 标准状况下, 22.4L $CHCl_3$ 含有的氯原子数为 $3N_A$
- B. 标准状况下, 22.4L Cl_2 完全反应后得到的 HCl 分子数为 $2N_A$
- C. 16g CH_4 与足量 Cl_2 充分反应后得到的卤代烃分子总数为 N_A
- D. 1mol CH_4 和 1mol Cl_2 充分反应可以得到 CH_3Cl 的分子数为 N_A

3.

设 N_A 为阿伏加德罗常数的值。下列说法正确的是

- A. 2mol SO_2 与 1mol O_2 在密闭容器中充分反应后所得分子总数大于 $2N_A$
- B. 0.5mol XeF_6 中氙的孤电子对数为 N_A
- C. 6g 乙酸中含共用电子对的数目为 $0.7N_A$
- D. 1L 0.1mol/L $NaClO$ 溶液中离子总数为 $0.2N_A$

4.

下列选项所示的物质间转化均能实现的是

- A. $Na(s) \xrightarrow{O_2} Na_2O(s) \xrightarrow{H_2O} NaOH(aq)$
- B. $NaClO(aq) \xrightarrow{CO_2} HClO(aq) \xrightarrow{\text{光照}} Cl_2(g)$