

**Bài tập chủ đề 4: PHẢN ỨNG OXI HÓA KHỬ.**

**Dạng 1: Cân bằng phản ứng oxi hóa khử.**

**Câu 1.** Cân bằng phản ứng oxi hóa – khử sau:

- $\text{NH}_3 + \text{O}_2 \rightarrow \text{N}_2 + \text{H}_2\text{O}$  .
- $\text{NH}_3 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{N}_2 + \text{HCl}$ .
- $\text{C} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ .
- $\text{P} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{H}_3\text{PO}_4 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ .
- $\text{P} + \text{KClO}_3 \rightarrow \text{P}_2\text{O}_5 + \text{KCl}$ .
- $\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{S} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HCl} + \text{H}_2\text{SO}_4$ .
- $\text{H}_2\text{S} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{S} + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ .

**Dạng 2: Cân bằng phản ứng oxi hóa khử có môi trường.**

**Câu 2.** Cân bằng các phản ứng oxi hóa – khử có môi trường sau:

- $\text{MnO}_2 + \text{HCl} \rightarrow \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ .
- $\text{KMnO}_4 + \text{HCl} \rightarrow \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2 + \text{KCl} + \text{H}_2\text{O}$ .
- $\text{Ag} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Ag}_2\text{SO}_4 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ .
- $\text{Mg} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{MgSO}_4 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ .

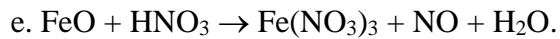
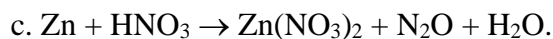
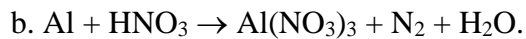
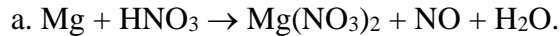
**Câu 3.** Cân bằng các phản ứng oxi hóa – khử có môi trường sau:

- $\text{Al} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ .
- $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2\text{S} + \text{H}_2\text{O}$ .
- $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{S} + \text{H}_2\text{O}$ .
- $\text{Al} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{S} + \text{H}_2\text{O}$ .

**Câu 4.** Cân bằng các phản ứng oxi hóa – khử có môi trường sau:

- $\text{FeSO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ .
- $\text{Cu} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ .
- $\text{Fe} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ .
- $\text{Al} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Al}(\text{NO}_3)_3 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$ .

**Câu 5.** Cân bằng các phản ứng oxi hóa – khử có môi trường sau:



**Dạng 3: Phân loại phản ứng hóa học vô cơ.**

**Câu 6.** (trang 87 SGK Hóa 10): Trong những phản ứng sau đây, phản ứng nào là phản ứng oxi hóa – khử? Giải thích.

