

Tính chất hóa học cơ bản của NH₃

- A. Tính bazơ yếu và tính oxi hóa
- B. Tính bazơ yếu và tính khử
- C. Tính bazơ mạnh và tính khử
- D. Tính bazơ mạnh và tính oxi hóa

Lời giải:

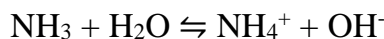
Đáp án đúng: B

- Tính chất hóa học cơ bản của NH₃ là tính bazơ yếu và tính khử.

Lý thuyết tham khảo

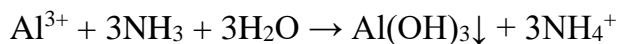
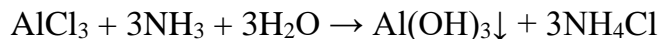
1. Tính bazơ yếu

- Tác dụng với nước:



⇒ Dung dịch NH₃ là một dung dịch bazơ yếu.

- Tác dụng với dung dịch muối (muối của những kim loại có hidroxit không tan):



- Tác dụng với axit → muối amoni:



2. Khả năng tạo phức

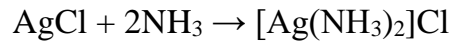
Dung dịch amoniac có khả năng hòa tan hidroxit hay muối ít tan của một số kim loại, tạo thành các dung dịch phức chất.

Ví dụ:

* Với $\text{Cu}(\text{OH})_2$:



* Với AgCl :

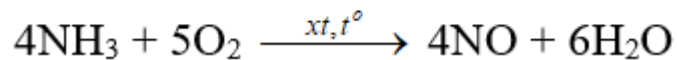
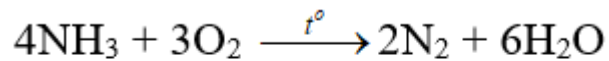


Sự tạo thành các ion phức là do sự kết hợp các phân tử NH_3 bằng các electron chưa sử dụng của nguyên tử nitơ với ion kim loại.

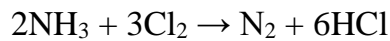
3. Tính khử

- Amoniac có tính khử: phản ứng được với oxi, clo và khử một số oxit kim loại (Nitơ có số oxi hóa từ -3 đến 0, +2).

- Tác dụng với oxi:



- Tác dụng với clo:



NH_3 kết hợp ngay với HCl vừa sinh ra tạo “khói trắng” NH_4Cl

- Tác dụng với CuO :

