

MỘT SỐ TÍNH CHẤT VÀ ỨNG DỤNG CỦA PHỨC CHẤT

A. $[\text{Cu}(\text{H}_2\text{O})_6]^{2+}$. **B.** $[\text{CuCl}_4]^{2-}$.
C. $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4(\text{H}_2\text{O})_2]$. **D.** $[\text{Cu}(\text{OH})_2(\text{H}_2\text{O})_4]$.

A. $[\text{Cu}(\text{H}_2\text{O})_6]^{2+}$ và $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4(\text{H}_2\text{O})_2]$. **B.** $[\text{Cu}(\text{H}_2\text{O})_6]^{2+}$ và $[\text{CuCl}_4]_2$.
C. $[\text{CuCl}_4]$ và $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4(\text{H}_2\text{O})_2]$. **D.** $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4(\text{H}_2\text{O})_2]$ và $[\text{Cu}(\text{H}_2\text{O})_6]^{2+}$.

A. $[\text{Ni}(\text{NH}_3)_6]^{2+}$. **B.** $[\text{Ni}(\text{NH}_3)_2(\text{H}_2\text{O})_4]$.
C. $[\text{Ni}(\text{NH}_3)(\text{H}_2\text{O})_5]^{2+}$. **D.** $[\text{Ni}(\text{NH}_3)_5(\text{H}_2\text{O})]^{2+}$.

A. 4. **B. 6.** **C. 5.** **D. 3.**

$$\begin{array}{l} \text{AgNO}_3(s) \xrightarrow[(1)]{+\text{H}_2\text{O}} [\text{Ag}(\text{OH}_2)_4]^+(aq) \xrightarrow[(2)]{+\text{ddNH}_3} \text{Ag}_2\text{O}(s) \\ \text{Ag}_2\text{O}(s) \xrightarrow[(3)]{+\text{ddNH}_3} [\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]^+(aq) \xrightarrow[(4)]{+\text{ddKCN}} [\text{Ag}(\text{CN})_2](aq) \end{array}$$

A. (1), (2), (3). **B.** (1), (3), (4). **C.** (2), (3), (4). **D.** (1), (2), (4).

A. $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_2(\text{H}_2\text{O})_4]^{2+}$. **B.** $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4(\text{H}_2\text{O})_2]^{2+}$.
C. $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4(\text{OH})_2]$. **D.** $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_2](\text{OH})_2$.

a. Lọ không có màu đựng phức chất $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]^+$.
b. Lọ có màu da cam đựng phức chất $[\text{Fe}(\text{H}_2\text{O})_6]^{2+}$.
c. Lọ có màu xanh lam đựng phức chất $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4(\text{H}_2\text{O})_2]^{2+}$.
d. Lọ có màu xanh nhạt đựng phức chất $[\text{CuCl}_4]^{2-}$.

Câu 8: Cho các hoá chất sau: HCl đặc; NH₃ 10%; CuSO₄ khan; nước.

a. Có thể điều chế được phức chất $[\text{Cu}(\text{H}_2\text{O})_6]^{2+}$ bằng cách hoà tan CuSO₄ khan vào nước.

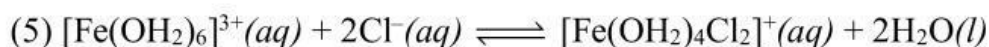
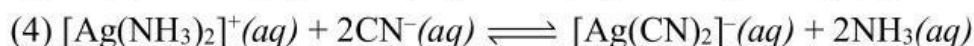
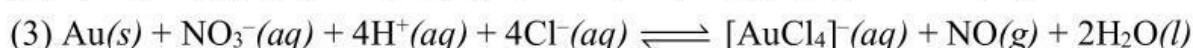
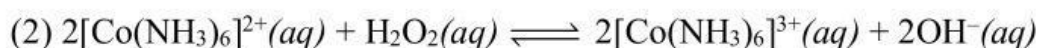
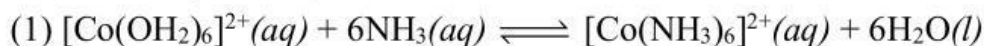
b. Hoà tan CuSO₄ khan trong nước, dung dịch thu được cho tác dụng với HCl đặc thu được phức chất $[\text{CuCl}_4]^{2-}$ có dạng hình học bát diện.

c. Không thể điều chế được phức chất $[\text{Cu}(\text{OH})_2(\text{H}_2\text{O})_4]$.

d. Hoà CuSO₄ khan trong nước, dung dịch thu được cho tác dụng với dung dịch NH₃ 10%, thu được phức chất $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4(\text{H}_2\text{O})_2]$ có dạng hình học bát diện.

Câu 9: Cho các phức chất hoặc ion phức chất: $[\text{Al}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$; $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]^+$; $[\text{CuCl}_4]^{2-}$; $[\text{Cu}(\text{H}_2\text{O})_6]^{2+}$; $[\text{Fe}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$. Có bao nhiêu phức chất hoặc ion phức chất có màu?

Câu 10: Cho các phản ứng sau:



Số phản ứng xảy ra sự thay thế phối tử là bao nhiêu?