

CHUYÊN ĐỀ NHẬN BIẾT

BÀI TẬP NHẬN BIẾT CATION

Câu 1: Để nhận biết ion Fe^{2+} **không** dùng

- A. OH^- /không khí
- B. NH_3 /không khí.
- C. SCN^- .
- D. $\text{MnO}_4^-/\text{H}^+$

Câu 2: Để nhận biết ion Fe^{3+} **không** dùng

- A. OH^- /không khí
- B. NH_3 /không khí.
- C. SCN^- .
- D. Cl^-

Câu 3: Để nhận biết ion Ag^+ **không** dùng

- A. F^-
- B. Cl^-
- C. S^{2-}
- D. PO_4^{3-}

Câu 4: Để nhận biết ion Ba^{2+} dùng ion:

- A. SO_4^{2-} .
- B. S^{2-} .
- C. Cl^-
- D. NO_3^-

Câu 5: Để phân biệt Al^{3+} và Zn^{2+} dùng thuốc thử:

- A. NH_3 .
- B. NaOH .
- C. Na_3PO_4 .
- D. Na_2SO_4 .

Câu 6: (ĐH Vinh - 2019) Cho dung dịch NaOH vào lượng dư dung dịch chất X, thu được kết tủa màu lục thẫm. Chất X là

- A. FeCl_3 .
- B. CrCl_3 .
- C. MgCl_2 .
- D. FeCl_2 .

Câu 7: (Chuyên Vĩnh Phúc - 19) Cho dung dịch KOH vào dung dịch chất X, thu được kết tủa màu xanh nhạt, không biến đổi khi để ngoài không khí. Chất X là

- A. CuCl_2 .
- B. FeCl_2 .
- C. MgCl_2 .
- D. FeCl_3 .

Câu 8: (Chuyên Quang-19) Cho từ từ dung dịch NaOH vào dung dịch X, thu được kết tủa keo trắng tan trong dung dịch NaOH dư. Chất X là

- A. FeCl_3 .
- B. KCl .
- C. AlCl_3 .
- D. MgCl_2 .

Câu 9: (MH 2019) Cho dung dịch NaOH vào dung dịch chất X, thu được kết tủa màu nâu đỏ. Chất X là

- A. FeCl_3 .
- B. MgCl_2 .
- C. CuCl_2 .
- D. FeCl_2 .

Câu 10: (Chuyên ĐH Vinh - 2019) Cho dung dịch Na_2S vào dung dịch chất X, thu được kết tủa màu đen. Chất X là

- A. BaCl_2 .
- B. NaNO_3 .
- C. $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$.
- D. FeCl_2 .

Câu 11: (TN 2007) Để phân biệt ba dung dịch loãng NaCl , MgCl_2 , AlCl_3 có thể dùng

- A. dung dịch Na_2SO_4 .
- B. dung dịch NaOH .
- C. dung dịch H_2SO_4 .
- D. dung dịch NaNO_3 .

Câu 12: Có 5 lọ chứa hoá chất mất nhãn, mỗi lọ đựng một trong các dd chứa cation sau: Fe^{2+} , Fe^{3+} , Cu^{2+} , Ag^+ , Al^{3+} , Ba^{2+} , Na^+ . Chỉ dùng dung dịch KOH có thể nhận biết được tối đa mấy dung dịch?

- A. 5 dung dịch
- B. 6 dung dịch
- C. 7 dung dịch
- D. 2 dung dịch

Câu 13: Có các dung dịch BaCl_2 , MgSO_4 , AlCl_3 , $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$, CuSO_4 và $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$. Nhận biết đồng thời 6 dung dịch trên bằng thuốc thử:

- A. NaOH
- B. $\text{Ba}(\text{OH})_2$
- C. NH_3
- D. H_2S

Câu 14: Chỉ dùng một thuốc thử nào để phân biệt 5 dung dịch Zn^{2+} ; Fe^{3+} ; Al^{3+} ; Cu^{2+} , Na^+

- A. dung dịch NaOH
- B. dung dịch quỳ tím
- C. dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$
- D. dung dịch Na_2CO_3

Câu 15: Có 4 dung dịch đựng trong 4 lọ bị mất nhãn là $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, NH_4Cl , Na_2SO_4 , NaOH . Nếu chỉ được dùng một thuốc thử để nhận biết 4 chất lỏng trên, ta có thể dùng dung dịch:

- A. AgNO_3
- B. BaCl_2
- C. KOH
- D. $\text{Ba}(\text{OH})_2$