

LUYỆN TẬP: NHÓM HALOGEN

5.41. Cho phản ứng : $\text{SO}_2 + \text{Br}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{X}$.

Hỏi X là chất nào sau đây ?

- A. HBr.
- B. HBrO.
- C. HBrO₃.
- D. HBrO₄.

5.42. Khi đổ dung dịch AgNO_3 vào dung dịch chất nào sau đây sẽ thu được kết tủa màu vàng đậm nhất ?

- A. Dung dịch HF.
- B. Dung dịch HCl.
- C. Dung dịch HBr.
- D. Dung dịch HI.

5.43. Brom bị lẫn tạp chất là clo. Để thu được brom cần làm cách nào sau đây ?

- A. Dẫn hỗn hợp đi qua dung dịch H_2SO_4 loãng.
- B. Dẫn hỗn hợp đi qua nước.
- C. Dẫn hỗn hợp đi qua dung dịch NaBr.
- D. Dẫn hỗn hợp đi qua dung dịch NaI.

5.44. Dãy axit nào sau đây sắp xếp đúng theo thứ tự giảm dần tính axit ?

- A. HI > HBr > HCl > HF.
- B. HF > HCl > HBr > HI.
- C. HCl > HBr > HI > HF.
- D. HCl > HBr > HF > HI.

5.45. Dãy ion nào sau đây sắp xếp đúng theo thứ tự giảm dần tính khử ?

- A. $\text{F}^- > \text{Cl}^- > \text{Br}^- > \text{I}^-$.
- B. $\text{I}^- > \text{Br}^- > \text{Cl}^- > \text{F}^-$.
- C. $\text{Br}^- > \text{I}^- > \text{Cl}^- > \text{F}^-$.
- D. $\text{Cl}^- > \text{F}^- > \text{Br}^- > \text{I}^-$.

5.46. Vì sao người ta có thể điều chế Cl_2 , Br_2 , I_2 bằng cách cho hỗn hợp H_2SO_4 đặc và MnO_2 tác dụng với muối clorua, bromua, iotua nhưng không thể áp dụng phương pháp này để điều chế F_2 ? Bằng cách nào có thể điều chế được F_2 ? Viết PTHH của các phản ứng.

5.47. Bằng phương pháp hoá học nào có thể

- xác định được có khí clo lẫn trong khí hiđro clorua ?
- thu được khí clo từ hỗn hợp khí ở câu a ?
- thu được khí hiđro clorua từ hỗn hợp khí ở câu a ?

Viết PTHH của các phản ứng xảy ra.

5.48. Có 4 lọ không có nhãn đựng riêng biệt các muối : KF, KCl, KBr, KI.

Hãy cho biết :

- Cách phân biệt muối đựng trong mỗi lọ bằng phương pháp hoá học.
- Từ những muối đã cho điều chế các halogen tương ứng và các hiđro halogenua tương ứng.

5.49. Tính khối lượng muối NaCl và muối NaI cần thiết để có 10 tấn muối ăn chứa 2,5% NaI .