

Bài 42. Luyện tập

NHẬN BIẾT MỘT SỐ CHẤT VÔ CƠ

8.15. A

8.16. C

– Dùng dung dịch CaCl_2 : Na_2SO_3 và Na_2CO_3 tạo kết tủa ; NaHCO_3 và NaHSO_3 không tạo kết tủa.

– Cho mỗi dung dịch trong từng nhóm vào nước brom : NaHSO_3 làm mất màu nước brom, NaHCO_3 không ; Na_2SO_3 làm mất màu nước brom, Na_2CO_3 không.

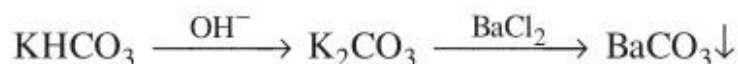
8.17. A

Cho Na vào các dung dịch : MgSO_4 tạo kết tủa, ZnCl_2 tạo kết tủa sau đó tan.

Dùng dung dịch MgSO_4 cho vào 4 dung dịch còn lại : BaCl_2 tạo kết tủa.

Cho dung dịch BaCl_2 vào 3 dung dịch còn lại : Na_2SO_4 tạo kết tủa.

Cho dung dịch BaCl_2 vào dung dịch KHCO_3 và KNO_3 (sau khi đã cho Na) :
 KHCO_3 tạo kết tủa, còn lại là KNO_3 :



8.18. A

Bột Cu tác dụng với HNO_3 ; Dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ tạo kết tủa với H_2SO_4 .

8.19. D

8.20. B

8.21. C

8.22. B

8.23. Hướng dẫn :

– Dùng dung dịch HNO_3 đặc, nguội : Cu, Mg phản ứng tạo dung dịch có màu khác nhau ; Fe và Al không phản ứng.

– Dùng dung dịch NaOH : Al phản ứng ; Fe không phản ứng.

8.24. Hướng dẫn :

– Dùng dung dịch NaOH : Al phản ứng sinh ra khí ; Al_2O_3 bị hoà tan, không có khí.

– Dùng dung dịch HCl : Fe phản ứng ; Ag không phản ứng.

8.25. Hướng dẫn :

Cho dung dịch tác dụng với dung dịch AgNO_3 , có kết tủa trắng chứng tỏ có ion Cl^- .

Thêm vài giọt axit H_2SO_4 đặc và mảnh đồng : có khí không màu hoá nâu trong không khí thoát ra chứng tỏ có ion NO_3^- .

Cho từ từ dung dịch NaOH đến dư vào dung dịch trên thấy có kết tủa, sau đó kết tủa tan một phần chứng tỏ có hidroxit lưỡng tính. Gạn để tách lấy dung dịch (dung dịch A) ; lọc phần kết tủa : nếu kết tủa chuyển sang màu nâu đỏ chứng tỏ có ion Fe^{2+} .

Cho dung dịch A tác dụng với dung dịch NH_4Cl , có kết tủa xuất hiện chứng tỏ có Al^{3+} . Lọc bỏ kết tủa, lấy dung dịch cho tác dụng với Na_2S , có kết tủa trắng (ZnS) chứng tỏ có Zn^{2+} .