

Một số muối quan trọng

10.1. Có những muối sau :

A. CuSO_4 ; B. NaCl ; C. MgCO_3 ; D. ZnSO_4 ; E. KNO_3 .

Hãy cho biết muối nào :

- Không nên điều chế bằng phản ứng của kim loại với axit vì gây nổ, không an toàn.
- Có thể điều chế bằng phản ứng của kim loại với dung dịch axit sunfuric loãng.
- Có thể điều chế bằng phản ứng của dung dịch muối cacbonat với dung dịch axit clohidric.
- Có thể điều chế bằng phản ứng trung hoà giữa hai dung dịch.
- Có thể điều chế bằng phản ứng của muối cacbonat không tan với dung dịch axit sunfuric.

10.2. Trộn hai dung dịch A với dung dịch B được dung dịch NaCl . Hãy cho biết 3 cặp dung dịch A, B thoả mãn điều kiện trên. Minh hoạ cho câu trả lời bằng các phương trình hoá học.

10.3*. Có ba chất rắn màu trắng đựng trong 3 lọ riêng biệt không nhãn là : Na_2CO_3 , NaCl , hỗn hợp NaCl và Na_2CO_3 .

Hãy nhận biết chất đựng trong mỗi lọ bằng phương pháp hoá học.

Trình bày cách tiến hành và viết phương trình hoá học.

10.4. Biết 5 gam hỗn hợp 2 muối là Na_2CO_3 và NaCl tác dụng vừa đủ với 20 ml dung dịch HCl , thu được 448 ml khí (đktc).

- Tính nồng độ mol của dung dịch HCl đã dùng.
- Tính khối lượng muối thu được sau phản ứng.
- Tính thành phần phần trăm theo khối lượng của mỗi muối trong hỗn hợp ban đầu.

10.5. Cho 24,8 gam hỗn hợp gồm Na_2CO_3 và Na_2SO_4 tác dụng với dung dịch BaCl_2 dư thấy tạo ra a gam kết tủa. Cho a gam kết tủa trên tác dụng với dung dịch HCl dư thấy thoát ra 2,24 lít khí ở đktc và còn lại b gam chất rắn không tan. Hãy tính a, b.