

## GIẢI HÓA LỚP 12: ĐÁP ÁN BÀI 2 TRANG 174 SGK HÓA HỌC

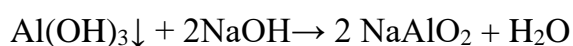
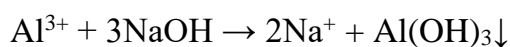
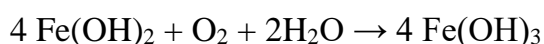
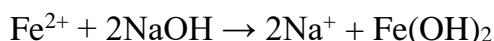
### Đề bài

Dung dịch A chứa đồng thời các cation  $\text{Fe}^{2+}$ ,  $\text{Al}^{3+}$ . Trình bày cách tách và nhận biết mỗi ion từ dung dịch A.

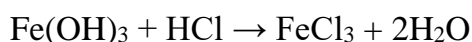
### Đáp án

Cách tách 2 ion từ hỗn hợp:

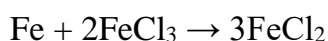
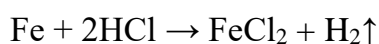
- Cho NaOH đến dư vào hỗn hợp ta thu được hai phần : kết tủa là  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ , dung dịch X là  $\text{NaAlO}_2$ , NaOH dư



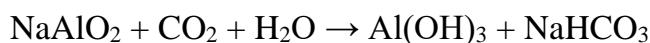
+ Tách kết tủa  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  hòa tan trong HCl thu muối  $\text{Fe}^{3+}$



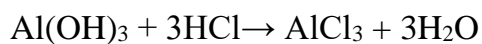
+ Cho Fe vào dung dịch thu được bên trên ( $\text{FeCl}_3$ , HCl dư) ta thu được muối  $\text{Fe}^{2+}$



+ Phần dung dịch X dẫn qua  $\text{CO}_2$  đến dư thu được kết tủa  $\text{Al}(\text{OH})_3$



Hòa tan kết tủa trong HCl thu muối  $\text{Al}^{3+}$



- Nhận biết mỗi ion từ hỗn hợp

Cho NaOH vào hỗn hợp hai cation, nếu thấy xuất hiện kết tủa trắng xanh là  $\text{Fe}(\text{OH})_2$ , đem để ngoài không khí thấy có kết tủa nâu đỏ đó là  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ .  $\Rightarrow$  chứng tỏ có ion  $\text{Fe}^{2+}$

Nếu thấy dung dịch có kết tủa keo trắng sau đó tan ra trong NaOH dư  $\Rightarrow$  chứng tỏ có  $\text{Al}^{3+}$ .