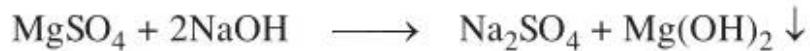


Bài 7. LUYỆN TẬP :
PHẢN ỨNG TRAO ĐỔI ION TRONG DUNG DỊCH CÁC CHẤT ĐIỆN LI

1.47 Dãy D.

1.48 Chất A có thể là $MgSO_4$, $FeSO_4$, ...

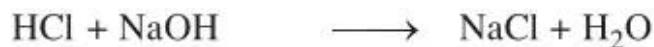


1.50 Dung dịch $NaOH$ có thể phản ứng với dung dịch $FeSO_4$ và HCl :

– Với dung dịch $FeSO_4$ phản ứng tạo ra kết tủa:



– Với dung dịch HCl phản ứng tạo ra chất điện li yếu:



Dung dịch FeSO_4 còn có phản ứng với dung dịch BaCl_2 vì tạo ra chất kết tủa :

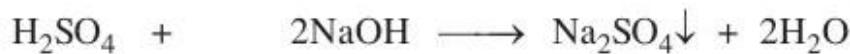


1.51 Đặt thể tích dung dịch X là x lít \rightarrow Số mol H_2SO_4 là $0,02x$.

Đặt thể tích dung dịch Y là y lít \rightarrow Số mol NaOH là $0,035y$.

Sau phản ứng dung dịch Z có $\text{pH} = 2 \rightarrow [\text{H}^+] = 10^{-2} = 0,01$ (mol/l).

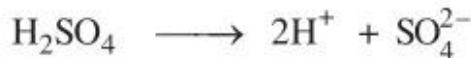
Như vậy, H_2SO_4 còn dư và NaOH đã hết



Ban đầu : $0,02x$ $0,035y$

Dự phản ứng : $0,0175y$ $0,035y$

Còn dư : $(0,02x - 0,0175y)$ 0



Số mol H^+ trong dung dịch Z = $0,01(x + y)$

\rightarrow Số mol H_2SO_4 còn dư là $0,005(x+y)$.

$$0,005(x+y) = 0,02x - 0,0175y \rightarrow \frac{x}{y} = \frac{3}{2}.$$

1.52 Thủ phản ứng của một dung dịch bất kì với hai dung dịch còn lại. Nếu cả hai lần thử đều không thấy dấu hiệu gì của phản ứng thì dung dịch mang thử là NaCl . Nếu có một lần thấy khí thoát ra thì dung dịch mang thử là HCl hoặc là Na_2CO_3 :



Để phân biệt hai dung dịch HCl và Na_2CO_3 , ta cỗ cạn dung dịch :

Nếu dung dịch bay hơi hết thì đó là HCl , còn lại cặn lắng là Na_2CO_3 .