

Bài 1:

Trộn 150 ml dung dịch X chứa hỗn hợp gồm  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  1M và  $\text{K}_2\text{CO}_3$  0,5M. với 250 ml dung dịch HCl 2M. Tính thể tích khí sinh ra (ở đktc)?

Bài 2: Dung dịch X chứa hỗn hợp gồm  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  1,5M và  $\text{KHCO}_3$  1M. Nhỏ từ từ từng giọt cho đến hết 200 ml dung dịch HCl 1M vào 100 ml dung dịch X, sinh ra V lít khí (ở đktc). Giá trị của V?

Bài 4: Nhỏ từ từ từng giọt đến hết 100ml dung dịch X gồm  $\text{K}_2\text{CO}_3$  1,5M và  $\text{NaHCO}_3$  1M vào 200ml dung dịch HCl 1M, sinh ra V lít khí (đktc). Giá trị của V?

Bài 4: Nhỏ từ từ dung dịch X chứa  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{K}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{NaHCO}_3$  ( trong đó  $\text{NaHCO}_3$  có nồng độ 1M), thu được 1,12 lít  $\text{CO}_2$  (đktc) và dung dịch Y. Cho nước vôi trong HCl vào 100ml dư vào dung dịch Y thu được 20 gam kết tủa. Nồng độ mol/l của dung dịch HCl là:

Bài 5: Hoà tan a gam hỗn hợp gồm (  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  và  $\text{NaHCO}_3$  ) vào nước thu được 400ml dung dịch A. Cho từ từ 100 ml dung dịch HCl 1,5M vào dung dịch A thu được dung dịch B và 1,008 lít khí (đktc). Cho B tác dụng với  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  dư thu được 29,55 gam kết tủa.

Tính a

Người ta cho từ từ dd A vào 100ml dd HCl 1,5M. Tính  $V_{\text{CO}_2}$  (đktc) thoát ra.

Bài 6: Hoà tan  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  vào V(ml) hỗn hợp dung dịch axit HCl 0,5M và  $\text{H}_2\text{SO}_4$  1,5M thì thu được một dung dịch A và 7,84 lit khí B (đktc). Cô cạn dung dịch A thu được 48,45g muối khan.

a/ Tính V(ml) hỗn hợp dung dịch axit đã dùng?

b/ Tính khối lượng  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  bị hoà tan.

Bài 1: Nhỏ từ từ 200ml dung dịch X ( $\text{K}_2\text{CO}_3$  1M và  $\text{NaHCO}_3$  0,5M) vào 200ml dung dịch HCl 2M thì thể tích khí  $\text{CO}_2$  thu được (đktc)?

Bài 2: Nhỏ từ từ từng giọt dung dịch chứa 0,05 mol HCl vào dung dịch chứa 0,06 mol  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ . Thể tích khí  $\text{CO}_2$  thu được (đktc) thu được?

Đáp số: 0 (l)

Bài 3: Nhỏ từ từ từng giọt đến hết 30ml dung dịch HCl 1M vào 100ml dung dịch chứa  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  0,2M và  $\text{NaHCO}_3$  0,2M, sau phản ứng thu được số mol  $\text{CO}_2$  là bao nhiêu?

Đáp số: 0,01 mol

Bài 4: Cho từ từ dung dịch chứa a mol HCl vào dung dịch chứa b mol  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  đồng thời khuấy đều, thu được V lít khí (ở đktc) và dung dịch X. Khi cho dư nước vôi trong vào dung

dịch X thấy có xuất hiện kết tủa. Biểu thức liên hệ giữa V với a, b?

*Đáp số:*  $V = 22,4(a - b)$

Bài 5: Nhỏ từ từ từng giọt cho đến khi không còn khí thoát ra thì ngừng dung dịch X chứa 0,3 mol  $K_2CO_3$  và 0,6 mol  $NaHCO_3$  vào 500ml dung dịch HCl 2M sinh ra bao nhiêu mol  $CO_2$ ?

*Đáp số:* 0,75 mol

Bài 6: Nhỏ từ từ từng giọt cho đến khi không còn khí thoát ra thì ngừng dung dịch X chứa 0,6 mol  $Na_2CO_3$  và 0,3 mol  $NaHCO_3$  vào 500ml dung dịch HCl 2M sinh ra bao nhiêu mol  $CO_2$ ?

*Đáp số:* 0,6 mol

Bài 7: Nhỏ từ từ từng giọt cho đến khi không còn khí thoát ra thì ngừng dung dịch X chứa 0,2 mol  $Na_2CO_3$  và 0,6 mol  $KHCO_3$  vào 400ml dung dịch HCl 2M sinh ra bao nhiêu mol  $CO_2$ ?

*Đáp số:* 0,64 mol

Bài 8 :Cho 10,5 gam hỗn hợp X gồm  $Na_2CO_3$  và  $K_2CO_3$  tác dụng với HCl dư thì thu được 2,016 lit  $CO_2$  ở đktc.

a, Tính % khối lượng X ?

b, Lấy 21 gam hỗn hợp  $Na_2CO_3$  và  $K_2CO_3$  với thành phần % như trên tác dụng với dung dịch HCl vừa đủ (không có khí  $CO_2$  bay ra). Tính thể tích dung dịch HCl 2M cần dùng ?

c, Nếu thêm từ từ 0,12 lit dung dịch HCl 2M vào dung dịch chứa 21 gam hỗn hợp X trên. Tính thể tích  $CO_2$  thoát ra

