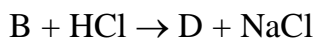


**BÀI TẬP TỔNG HỢP ÔN LUYỆN THI CHUYÊN HÓA - 1**

**Bài 1:** Viết các phương trình phản ứng mô tả các quá trình hóa học sau và kết luận các chất tạo thành (A...X) là gì.

- Cho Na vào dung dịch  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  được dung dịch A. Thêm  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$  đến dư vào dung dịch A và kết tủa B. Nung B trong không khí đến khối lượng không đổi được chất rắn D.
- Trộn dung dịch E có chứa  $\text{NaHSO}_4$  với dung dịch F có  $\text{NaHCO}_3$  và  $\text{Ba}(\text{HSO}_3)_2$ , sau phản ứng được hỗn hợp khí G, kết tủa H và dung dịch X. Cho hỗn hợp khí G đi qua nước clo. Dung dịch X phản ứng với Mg có khí bay ra.

**Bài 2:** Chất A có công thức phân tử  $\text{C}_6\text{H}_9\text{O}_4\text{Cl}$  phản ứng theo các phương trình sau:



Xác định công thức cấu tạo của các chất A, B, D.

**Bài 3:** Có hỗn hợp gồm bột Al, Mg và một kim loại hoạt động (có hoá trị thay đổi). Thêm dần dung dịch NaOH vào 19,95 gam hỗn hợp A cho đến khi không còn khí thoát ra thì thu được 1,68 lít  $\text{H}_2$  (đktc) và hỗn hợp chất rắn B. Sau đó, cho dung dịch HCl dư vào hỗn hợp B thì thu được 8,4 lít  $\text{H}_2$  (đktc) và dung dịch D. Thêm dung dịch NaOH tới dư vào dung dịch D rồi lọc lấy kết tủa, rửa sạch và nung kết tủa trong không khí tới khối lượng không đổi được 27,0 gam chất rắn C. (Biết kim loại M và hidroxit của nó không tan trong nước và không tác dụng với kiềm).

Tính % theo khối lượng các kim loại trong A. (Giả thiết các phản ứng xảy ra hoàn toàn).

**Bài 4:** Khi đốt cháy 0,01 mol chất hữu cơ X (có phân tử khối nằm trong khoảng từ 140 đến 160 đvC) cần 1,456 lít  $\text{O}_2$  (đktc), chỉ tạo thành  $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$  theo tỉ lệ khối lượng tương ứng là 8,8/3. X tác dụng được với dung dịch NaOH, không tác dụng với Na kim loại.

- Tìm công thức phân tử của X.
- Đun nóng chất X với nước trong điều kiện thích hợp (có xúc tác) thu được 3 chất B, D và E. Từ glucozơ có thể điều chế được B và D bằng một phản ứng hóa học có xúc tác là enzyme (men). Xác định công thức cấu tạo của X, B, D.

**Bài 5:** Hỗn hợp A gồm 2 axit cacboxylic no, đơn chức có khối lượng phân tử hơn kém nhau 28 đvC. Lấy m gam hỗn hợp A cho phản ứng với Na dư, thu được 3,36 lít khí  $\text{H}_2$  (đktc). Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp A, dẫn toàn bộ sản phẩm qua bình 1 chứa  $\text{P}_2\text{O}_5$ , sau đó qua bình 2 chứa 470,25 gam dung dịch  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  20%. Sau phản ứng khối lượng bình 1 (chứa  $\text{P}_2\text{O}_5$ ) tăng 14,4 gam, bình 2 được dung dịch B và không có khí đi ra khỏi bình 2.

- Tính m gam và xác định công thức cấu tạo của mỗi axit.
- Tính số gam mỗi axit trong hỗn hợp ban đầu.
- Tính nồng độ % của chất tan trong dung dịch B.