**BÀI TẬP HÓA HỌC 10 – CHƯƠNG HALOGEN**

**Lưu ý: Các em làm bài tập trong giấy đôi, sau tết nộp về cho các thầy cô bộ môn để kiểm tra.**

**Dạng 1: Viết chuỗi phương trình (ghi rõ điều kiện nếu có)**

a. MnO2 Cl2 HCl FeCl3 NaCl AgCl Ag.

b. NaCl HCl Cl2 Br2 I2 KI AgI.

**Dạng 2: Phân biệt các dung dịch không màu**

a. NaCl, HCl, HBr, HI.

b. K2CO3, KBr, KI, KNO3.

**Dạng 3: Viết phương trình chứng minh tính chất**

a. Viết phương trình chứng minh HCl có tính axit (1 phương trình).

b. Viết phương trình chứng minh Cl2 có tính oxi hóa (1 phương trình).

c. Viết phương trình chứng minh Cl2 vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử (1 phương trình).

d. Viết phương trình chứng minh HCl có tính khử (1 phương trình).

e. Viết phương trình chứng minh Cl2 có tính oxi hóa mạnh hơn Br2 (1 phương trình).

**Dạng 4: Tam suất**

a. Tính thể tích khí Cl2 thu được (đktc) khi cho 3,16 gam KMnO4 tác dụng với HCl đặc, dư, biết rằng phản ứng xảy ra hoàn toàn. Cho O=16; K=39; Mn=55.

b. Tính khối lượng dung dịch HCl 3,7% cần dùng để hòa tan hết 1,12 gam sắt, biết rằng phản ứng xảy ra hoàn toàn. Cho H=1; Cl=35,5; Fe=56.

c. Tính khối lượng muối thu được khi cho 2,7 gam Al tác dụng với 6,72 lít khí Cl2 (đktc), đun nóng, biết rằng phản ứng xảy ra hoàn toàn. Cho Al=27; Cl=35,5.

d. Tính thể tích khí H2 (đktc) thu được khi cho 0,65 gam Zn tác dụng với 50ml dung dịch HCl 0,5M, biết rằng phản ứng xảy ra hoàn toàn. Cho Zn=65.

**Dạng 5: Toán hỗn hợp kim loại tác dụng với axit HCl**

a. Hòa tan hoàn toàn 7,28 gam hỗn hợp X gồm Fe và Cu vào dung dịch HCl dư, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thì thu được 1,12 lít khí H2 (đktc). Tính phần trăm khối lượng mỗi kim loại trong X. Cho Fe=56; Cu=64.

b. Hòa tan hoàn toàn 2,49 gam hỗn hợp X gồm Al và Zn vào dung dịch HCl 0,1M, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thì thu được 1,344 lít khí H2 (đktc). Tính khối lượng mỗi kim loại trong X và thể tích dung dịch HCl 0,1M cần dùng. Cho Al=27; Zn=65.

**BÀI TẬP HÓA HỌC 11 – BAN KHTN – CHƯƠNG HIĐROCACBON KHÔNG NO**

**Lưu ý: Các em làm bài tập trong giấy đôi, sau tết nộp về cho các thầy cô bộ môn để kiểm tra.**

**Dạng 1: Viết chuỗi phương trình (ghi rõ điều kiện nếu có)**

a. Al4C3CH­4C2H2C2H4C2H5OHC2H4 PE.

b. CaCO3CaOCaC2C2H2C4H4C4H6Cao su Buna.

**Dạng 2: Viết phương trình lẻ (ghi rõ điều kiện nếu có, nếu phản ứng tạo nhiều sản phẩm hữu cơ thì chỉ viết 1 sản phẩm chính)**

a. Propen + HCl. b. But-1-en + Br2. c. Etilen + dung dịch KMnO4.

d. Trùng hợp propen. e. Isopren + Br2 (1:1), 400C. f. Trùng hợp isopren.

g. Buta-1,3-đien + HBr (1:1), -800C. h. Trime hóa axetilen. i. Axetilen + HCl (1:1).

**Dạng 3: Toán đốt cháy hiđrocacbon không no**

a. Đốt cháy hoàn toàn 1 anken A cần dùng 13,44 lít khí O2, thu được 8,96 lít khí CO2. Xác định CTPT, viết các CTCT có thể có của A, biết rằng các thể tích khí đo ở đktc.

b. Đốt cháy hoàn toàn 1,02 gam ankin A thì thu được 1,08 gam nước. Xác định CTPT, viết các CTCT có thể có của A. Cho H=1; C=12; O=16.

c. Đốt cháy hoàn toàn 3,36 lít (đktc) hỗn hợp X gồm 2 anken đồng đẳng liên tiếp trong khí oxi dư, sau phản ứng thu được 11,88 gam nước. Xác định CTPT, viết các CTCT có thể có của các anken trong X. Cho H=1; C=12; O=16.

d. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp X gồm 2 ankin đồng đẳng liên tiếp thì thu được 7,84 lít khí CO2 (đktc) và 4,86 gam nước. Xác định CTPT, viết các CTCT có thể có của các ankin trong X. Cho H=1; C=12; O=16.

**Dạng 4: Phản ứng cộng Br2**

a. Hấp thụ hết 3,36 lít anken A (đktc) vào bình chứa dung dịch Br2 dư, sau phản ứng thấy khối lượng bình Br2 tăng thêm 6,3 gam. Xác định CTPT, viết các CTCT có thể có của A. Cho H=1; C=12.

b. Hấp thụ hết 4,48 lít ankin A (đktc) vào bình chứa dung dịch Br2 dư, sau phản ứng thấy khối lượng bình Br2 tăng thêm 5,2 gam. Xác định CTPT, viết các CTCT có thể có của A. Cho H=1; C=12.

c. Hấp thụ hết 5,6 lít hiđrocacbon A (đktc) vào dung dịch Br2 dư, thấy khối lượng Br2 phản ứng tối đa là 80 gam và khối lượng bình tăng thêm 17 gam. Xác định CTPT, CTCT đúng của A, biết rằng A có mạch phân nhánh và có thể trùng hợp tạo cao su. Viết các phương trình xảy ra. Cho H=1; C=12; Br=80.

d. Hấp thụ hết 2,8 lít hiđrocacbon A (đktc) vào 250 ml dung dịch Br2 1M, thấy các chất phản ứng vừa đủ với nhau và khối lượng bình tăng thêm 6,75 gam. Xác định CTPT, CTCT đúng của A, biết rằng A phản ứng được với dung dịch AgNO3/NH3 tạo kết tủa màu vàng. Viết các phương trình xảy ra. Cho H=1; C=12; Br=80.

**BÀI TẬP HÓA HỌC 11 – BAN KHXH – CHƯƠNG HIĐROCACBON NO**

**Lưu ý: Các em làm bài tập trong giấy đôi, sau tết nộp về cho các thầy cô bộ môn để kiểm tra.**

**Dạng 1: Viết chuỗi phương trình (ghi rõ điều kiện nếu có)**

CH3COONaCH­4CH3ClCH2Cl2CHCl3CCl4.

**Dạng 2: Viết phương trình lẻ (ghi rõ điều kiện nếu có, nếu phản ứng tạo nhiều sản phẩm hữu cơ thì chỉ viết 1 sản phẩm chính)**

a. Etan + Cl2 (1:1). b. Metan + Cl2 (1:3). c. Đốt cháy propan.

d. Cracking propan. e. Tách 1 phân tử H2 từ etan. f. Điều chế metan từ Al4C3.

**Dạng 3: Toán đốt cháy hiđrocacbon no**

a. Đốt cháy hoàn toàn 1 ankan A cần dùng 2,912 lít khí O2, thu được 1,792 lít khí CO2. Xác định CTPT, viết các CTCT có thể có của A, biết rằng các thể tích khí đo ở đktc.

b. Đốt cháy hoàn toàn 0,54 gam ankan A thì thu được 0,81 gam nước. Xác định CTPT, viết các CTCT có thể có của A. Cho H=1; C=12; O=16.

c. Đốt cháy hoàn toàn 3,36 lít hỗn hợp X gồm 2 ankan đồng đẳng liên tiếp trong khí oxi dư, sau phản ứng thu được 12,42 gam nước. Xác định CTPT và tính phần trăm về thể tích từng ankan trong X. Cho H=1; C=12; O=16.

d. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp X gồm 2 ankan đồng đẳng liên tiếp thì thu được 7,84 lít khí CO2 (đktc) và 7,74 gam nước. Xác định CTPT, viết các CTCT có thể có của các ankan trong X. Cho H=1; C=12; O=16.