**HƯỚNG DẪN ÔN TẬP HỌC Kè II MễN HểA HỌC**

**LỚP 11-BAN CƠ BẢN**

**A. Lý thuyết:**

**1.** Đồng đẳng, đồng phân, danh pháp và cụng thức cấu tạo của ankan, anken, ankađien, ankin, hiđrocacbon thơm, ancol, phenol, anđehit và axit cacboxylic.

**2.** Tính chất vật lý, tính chất hoá học, ứng dụng và điều chế các ankan, anken, ankađien, ankin, hiđrocacbon thơm, ancol, phenol, anđehit, và axit cacboxylic.

**3.** Nhận biết, tách loại các ankan, anken, ankađien, ankin, hiđrocacbon thơm, ancol, phenol, anđehit và axit cacboxylic.

**B. Bài tập:**

***I. Tất cả các bài tập chương 5, 6, 7, 8 và 9 trong sách giáo khoa và sách bài tập hoá học lớp 11, ban cơ bản.***

***II. Một số bài tập tự luận cơ bản:***

**Cõu 1.** Hoàn thành các phương trình phản ứng sau:

a. Nhôm cacbua (1) metan  (2) axetilen  (3) vinyl axetilen

b. Canxicacbua (1) axetilen (2) benzen (3) brombenzen

c. Phenol (1) natri phenolat (2)  phenol  (3)  axit picric

d. Eten (1) etyl clorua (2) etanol  (3) etanal (4) axit etanoic (5) etyl axetat

e. Tinh bột (1) glucozơ (2) ancol etylic (3) axit axetic (4) natri axetat

f. Propan-1-ol (1) propanal (2) + AgNO3/NH3 (?)

**Cõu 2.** Bằng phương pháp hoá học hãy phân biệt các chất riêng biệt sau:

a. các khí: etan, etilen, axetilen.

b. các chất lỏng: benzen, toluen, stiren.

c. các chất lỏng: ancol etylic, glixerol, phenol.

d. các chất lỏng: ancol etylic, propanal, axit axetic.

**Cõu 3.** Cho 3,94 gam hỗn hợp A gồm hai anđehit no, đơn chức, mạch hở, kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng (không có HCHO) tác dụng với một lượng dư dung dịch AgNO3/NH3 thì thu được 17,28 gam Ag kết tủa.

a. Xác định CTPT, viết CTCT và gọi tên các anđehit trong hỗn hợp A?

b. Tính thành phần phần trăm khối lượng các chất trong A?

c. Để phản ứng hết với 3,94 gam hỗn hợp A thì cần bao nhiêu lít khí hiđro (đktc), có mặt xúc tác Ni?

**Cõu 4.** Cho 1,97 gam dung dịch fomalin tỏc dụng với một lượng dư dung dịch AgNO3/NH3 thu được

10,8 gam bạc. Xác định nồng độ phần trăm của dung dịch anđehit.

**Cõu 5.** Moọt hoón hụùp chửựa hai axit ủụn chửực, keỏ tieỏp nhau trong daừy ủoàng ủaỳng. ẹeồ trung hoaứ dung dũch naứy caàn duứng 40 ml dung dũch NaOH 1,25 M. Coõ caùn dung dũch sau khi trung hoaứ ta thu ủửụùc 3,68 gam hoón hụùp muoỏi khan.

a. Xác định CTPT của hai axit.

b. Tính % về khối lượng của mỗi axit trong hỗn hợp ?

**Cõu 6.** Cho 15,2 gam hỗn hợp X gồm hai axit no, đơn chức, mạch hở, là đồng đẳng kế tiếp nhau tác dụng với Na2CO3 được 3,36 lít khí CO2 (đktc).

a. Xác định CTPT của hai axit.

b. Tính % về khối lượng của mỗi axit trong hỗn hợp.

c. Để trung hoà lượng axit trên cần bao nhiêu ml dung dịch NaOH 1M.

**Cõu 7.** Đốt cháy hoàn toàn 3,42 gam hỗn hợp 2 axit kế tiếp nhau trong dóy đồng đẳng thu được 5,72 gam CO2 và 2,34 gam H2O.

a. Xác định CTPT của hai axit.

b. Tính % về khối lượng của mỗi axit trong hỗn hợp.

**Cõu 8.** Hỗn hợp A gồm etilen và axetilen.

Dẫn V lớt hỗn hợp A qua dung dịch AgNO3/ NH3 dư thu được 4,8 gam kết tủa. Nếu dẫn V lớt hỗn hợp A qua bỡnh đựng dung dịch nước brom dư thỡ cú 9,6 gam brom tham gia phản ứng.

a/ Xác định V (ở đktc).

b/ Tính % khối lượng của mỗi chất trong hỗn hợp A.

**Cõu 9.** Cho 2,2 gam hỗn hợp X gồm 2 ancol no, đơn chức, mạch hở, kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng tác dụng với Na dư thu được 0,672 lít khí H2 (đktc).

a. Xác định CTPT của hai ancol,

b. Tính % về khối lượng các chất trong hỗn hợp X?

**Cõu 10.** Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp X gồm 2 ancol đơn chức, kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng thu

được 5,6 lít CO2 (đktc) và 6,3 gam H2O.

a. Xác định CTPT của hai ancol,

b. Viết CTCT và gọi tên các ancol, biết hai ancol tác dụng với CuO nung nóng thu được 2 anđehit.

c. Tính % về khối lượng các chất trong hỗn hợp X?

**Bài 11.** X là một axit đơn chức có M = 46. Lấy 9,2 gam hỗn hợp gồm X và C2H5OH cho tỏc dụng với NaHCO3 (dư) thấy thoát ra 2,24 lít khí CO2 (đktc).

a. Xác định CTPT của X.

b. Tính % về khối lượng của X và C2H5OH trong hỗn hợp.

**Bài 12.** Cho 5,76 gam axit hữu cơ X đơn chức, mạch hở tác dụng hết với CaCO3 thu được 7,28 gam muối của axit hữu cơ. Xác định cụng thức cấu tạo, tờn của X.

**Cõu 13.** Cho hỗn hợp X (gồm axit axetic và ancol etylic) tác dụng với natri vừa đủ thu được 1,344 lít khí hiđro (đktc). Nếu trung hoà hoàn toàn hỗn hợp X trên cần 400 ml dung dịch NaOH 0,2M.

a. Tính thành phần phần trăm khối lượng các chất trong X?

b. Nếu thực hiện phản ứng este hoá hỗn hợp X thì thu được bao nhiêu gam este? Biết H = 90%.

**Cõu 14.** Một ankan khi phản ứng với clo chỉ cho một dẫn xuất monoclo chứa 33,33% khối lượng clo trong phân tử. Xác định CTCT của ankan.

***III. Một số bài tập tự luận nâng cao:***

**Cõu 15.** Cho 0,92 gam hỗn hợp X gồm axetilen và anđehit axetic phản ứng hoàn toàn với một lượng dư dung dịch AgNO3/NH3 thì thu được 5,64 gam hỗn hợp rắn. Tính % về khối lượng của mỗi axit trong hỗn hợp X.

**Cõu 16.** Đốt cháy 6,72 lít hỗn hợp X gồm ankan A và anken B (đktc) thì thu được 15,68 lít CO2 (đktc) và 14,4 gam H2O. Xác đinh CTPT của A, B.

**Cõu 17.** Hoaứ tan 20,8 gam hoón hụùp goàm 2 axit cacboxylic no ủụn chửực vaứo nửụực. Chia dung dũch thaứnh 2 phaàn baống nhau. Cho phaàn thửự nhaỏt phaỷn ửựng với một lượng dư dung dịch AgNO3/NH3 thì thu thu ủửụùc 21,6 gam baùc. Phaàn thửự 2 ủửụùc trung hoaứ hoaứn toaứn bụỷi 200 ml dung dũch NaOH 1M. Xác định CTPT cuỷa 2 axit.

 **Cõu 18.** Cho m gam hỗn hợp X (ancol etylic và glixerol) tác dụng với lượng dư Na thu được 24,64 lít khí H2 (đktc). Cho m gam hỗn hợp trên phản ứng với Cu(OH)2 thì hòa tan tối đa được 29,4 gam Cu(OH)2. Tính m và % khối lượng các chất trong X?

**Cõu 19.** Coự theồ ủieàu cheỏ ủửụùc bao nhieõu taỏn axit axetic, tửứ 120 taỏn cacxi cacbua coự chửựa 8% taùp chaỏt, vụựi hieọu suaỏt cuỷa quaự trỡnh laứ 80%.

**Cõu 20.** Ba chất X, Y, Z có công thức phân tử dạng (CH2O)n với n  3. Cho biết:

 - X chỉ tham gia phản ứng tráng bạc, khụng tỏc dụng với Na.

 - Y vừa tham gia phản ứng tráng bạc, vừa phản ứng Na

 - Z tác dụng với dung dịch NaHCO3 vừa đủ, làm bay hơi nước dung dịch sau phản ứng, sản phẩm khan còn lại có thể tiếp tục phản ứng với Na. Oxi hoá Z ở điều kiện thích hợp sẽ tạo thành hợp chất chỉ chứa một loại nhóm chức. Hãy xác định công thức cấu tạo của X, Y và Z.