**HƯỚNG DẪN ÔN TẬP HỌC KÌ II MÔN HÓA HỌC**

**LỚP 11-BAN CƠ BẢN**

**A. Lý thuyÕt:**

**1.** §ång ®¼ng, ®ång ph©n, danh ph¸p vµ công thức cÊu t¹o cña ankan, anken, anka®ien, ankin, hi®rocacbon th¬m, ancol, phenol, an®ehit vµ axit cacboxylic.

**2.** TÝnh chÊt vËt lý, tÝnh chÊt ho¸ häc, øng dông vµ ®iÒu chÕ c¸c ankan, anken, anka®ien, ankin, hi®rocacbon th¬m, ancol, phenol, an®ehit, vµ axit cacboxylic.

**3.** NhËn biÕt, t¸ch lo¹i c¸c ankan, anken, anka®ien, ankin, hi®rocacbon th¬m, ancol, phenol, an®ehit vµ axit cacboxylic.

**B. Bµi tËp:**

***I. TÊt c¶ c¸c bµi tËp ch­¬ng 5, 6, 7, 8 vµ 9 trong s¸ch gi¸o khoa vµ s¸ch bµi tËp ho¸ häc líp 11, ban c¬ b¶n.***

***II. Mét sè bµi tËp tù luËn c¬ b¶n:***

**Câu 1.** Hoµn thµnh c¸c ph­¬ng tr×nh ph¶n øng sau:

a. Nh«m 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 bét (1) glucoz¬ (2) ancol etylic (3) axit axetic (4) natri axetat

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

**Câu 2.** B»ng ph­¬ng ph¸p ho¸ häc h·y ph©n biÖt c¸c chÊt riªng biÖt sau:

a. c¸c khÝ: etan, etilen, axetilen.

b. c¸c chÊt láng: benzen, toluen, stiren.

c. c¸c chÊt láng: ancol etylic, glixerol, phenol.

d. c¸c chÊt láng: ancol etylic, propanal, axit axetic.

**Câu 3.** Cho 3,94 gam hçn hîp A gåm hai an®ehit no, ®¬n chøc, m¹ch hë, kÕ tiÕp nhau trong d·y ®ång ®¼ng (kh«ng cã HCHO) t¸c dông víi mét l­îng d­ dung dÞch AgNO3/NH3 th× thu ®­îc 17,28 gam Ag kÕt tña.

a. X¸c ®Þnh CTPT, viÕt CTCT vµ gäi tªn c¸c an®ehit trong hçn hîp A?

b. TÝnh thµnh phÇn phÇn tr¨m khèi l­îng c¸c chÊt trong A?

c. §Ó ph¶n øng hÕt víi 3,94 gam hçn hîp A th× cÇn bao nhiªu lÝt khÝ hi®ro (®ktc), cã mÆt xóc t¸c Ni?

**Câu 4.** Cho 1,97 gam dung dịch fomalin tác dụng với mét l­îng d­ dung dÞch AgNO3/NH3 thu được

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

**Câu 5.** Moät hoãn hôïp chöùa hai axit ñôn chöùc, keá tieáp nhau trong daõy ñoàng ñaúng. Ñeå trung hoaø dung dòch naøy caàn duøng 40 ml dung dòch NaOH 1,25 M. Coâ caïn dung dòch sau khi trung hoaø ta thu ñöôïc 3,68 gam hoãn hôïp muoái khan.

a. X¸c ®Þnh CTPT cña hai axit.

b. TÝnh % vÒ khèi l­îng của mỗi axit trong hçn hîp ?

**Câu 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. X¸c ®Þnh CTPT cña hai axit.

b. TÝnh % vÒ khèi l­îng của mỗi axit trong hçn hîp.

c. §Ó trung hoµ l­îng axit trªn cÇn bao nhiªu ml dung dÞch NaOH 1M.

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

a. X¸c ®Þnh CTPT cña hai axit.

b. TÝnh % vÒ khèi l­îng của mỗi axit trong hçn hîp.

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

Dẫn V lít hỗn hợp A qua dung dịch AgNO3/ NH3 dư thu được 4,8 gam kết tủa. Nếu dẫn V lít hỗn hợp A qua bình đựng dung dịch nước brom dư thì có 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.

**Câu 9.** Cho 2,2 gam hçn hîp X gåm 2 ancol no, ®¬n chøc, m¹ch hë, kÕ tiÕp nhau trong d·y ®ång ®¼ng t¸c dông víi Na d­ thu ®­îc 0,672 lÝt khÝ H2 (®ktc).

a. X¸c ®Þnh CTPT cña hai ancol,

b. TÝnh % vÒ khèi l­îng c¸c chÊt trong hçn hîp X?

**Câu 10.** §èt ch¸y hoµn toµn hçn hîp X gåm 2 ancol ®¬n chức, kÕ tiÕp nhau trong d·y ®ång ®¼ng thu

®­îc 5,6 lÝt CO2 (®ktc) và 6,3 gam H2O.

a. X¸c ®Þnh CTPT cña hai ancol,

b. ViÕt CTCT vµ gäi tªn c¸c ancol, biÕt hai ancol t¸c dông víi CuO nung nãng thu ®­îc 2 an®ehit.

c. TÝnh % vÒ khèi l­îng c¸c chÊt trong hçn hîp X?

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

a. X¸c ®Þnh CTPT cña X.

b. TÝnh % vÒ khèi l­îng 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 công thức cấu tạo, tên của X.

**Câu 13.** Cho hçn hîp X (gåm axit axetic vµ ancol etylic) t¸c dông víi natri võa ®ñ thu ®­îc 1,344 lÝt khÝ hi®ro (®ktc). NÕu trung hoµ hoµn toµn hçn hîp X trªn cÇn 400 ml dung dÞch NaOH 0,2M.

a. TÝnh thµnh phÇn phÇn tr¨m khèi l­îng c¸c chÊt trong X?

b. NÕu thùc hiÖn ph¶n øng este ho¸ hçn hîp X th× thu ®­îc bao nhiªu gam este? BiÕt H = 90%.

**Câu 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. Mét sè bµi tËp tù luËn n©ng cao:***

**Câu 15.** Cho 0,92 gam hỗn hợp X gồm axetilen và anđehit axetic phản ứng hoàn toàn víi mét l­îng d­ dung dÞch AgNO3/NH3 th× thu được 5,64 gam hỗn hợp rắn. TÝnh % vÒ khèi l­îng của mỗi axit trong hçn hîp X.

**Câu 16.** §èt ch¸y 6,72 lÝt hçn hîp X gåm ankan A vµ anken B (®ktc) th× thu ®­îc 15,68 lÝt CO2 (đktc) vµ 14,4 gam H2O. X¸c ®inh CTPT cña A, B.

**Câu 17.** Hoaø tan 20,8 gam hoãn hôïp goàm 2 axit cacboxylic no ñôn chöùc vaøo nöôùc. Chia dung dòch thaønh 2 phaàn baèng nhau. Cho phaàn thöù nhaát phaûn öùng víi mét l­îng d­ dung dÞch AgNO3/NH3 th× thu thu ñöôïc 21,6 gam baïc. Phaàn thöù 2 ñöôïc trung hoaø hoaøn toaøn bôûi 200 ml dung dòch NaOH 1M. Xác định CTPT cuûa 2 axit.

**Câu 18.** Cho m gam hçn hîp X (ancol etylic vµ glixerol) t¸c dông víi l­îng d­ Na thu ®­îc 24,64 lÝt khÝ H2 (®ktc). Cho m gam hçn hîp trªn ph¶n øng víi Cu(OH)2 th× hßa tan tèi ®a ®­îc 29,4 gam Cu(OH)2. TÝnh m vµ % khèi l­îng c¸c chÊt trong X?

**Câu 19.** Coù theå ñieàu cheá ñöôïc bao nhieâu taán axit axetic, töø 120 taán cacxi cacbua coù chöùa 8% taïp chaát, vôùi hieäu suaát cuûa quaù trình laø 80%.

**Câu 20.** Ba chÊt X, Y, Z cã c«ng thøc ph©n tö d¹ng (CH2O)n víi n  3. Cho biÕt:

- X chØ tham gia ph¶n øng tr¸ng b¹c, không tác dụng với Na.

- Y võa tham gia ph¶n øng tr¸ng b¹c, võa ph¶n øng Na

- Z t¸c dông víi dung dÞch NaHCO3 võa ®ñ, lµm bay h¬i n­íc dung dÞch sau ph¶n øng, s¶n phÈm khan cßn l¹i cã thÓ tiÕp tôc ph¶n øng víi Na. Oxi ho¸ Z ë ®iÒu kiÖn thÝch hîp sÏ t¹o thµnh hîp chÊt chØ chøa mét lo¹i nhãm chøc. H·y x¸c ®Þnh c«ng thøc cÊu t¹o cña X, Y vµ Z.