**HƯỚNG DẪN ÔN TẬP HỌC KÌ II – Năm học: 2018 . 2019**

**HÓA HỌC 9**

**B. PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm)**

1. **VIẾT CẤU TẠO PHÂN TỬ HCHC& NÊU ĐẶC ĐIỂM LIÊN KẾT**

Viết CTCT (đầy đủ và thu gọn) và nêu đặc điểm cấu tạo phân tử của metan, etilen, axetilen.

\* **Metan CH4** H

Công thức cấu tạo: H – C – H

H

Đặc điểm cấu tạo: Trong phân tử metan có 4 liên kết đơn C–H

\* **Etilen C2H4** H H

Công thức cấu tạo: C = C Viết gọn CH2 = CH2

H H

Đặc điểm cấu tạo: Trong phân tử etilen có 4 liên kết đơn (C-H), và một liên kết đôi

(C = C), trong đó có 1 liên kết kém bền dễ đứt ra trong phản ứng hóa học.

\* **Axetilen C2H2**.

Công thức cấu tạo: H – C  C – H Viết gọn CH  CH

Đặc điểm cấu tạo: Trong phân tử axetilen có 2 liên kết đơn (C-H), và 1 liên kết ba

(CC), trong đó có 2 liên kết kém bền dễ đứt lần lượt trong các phản ứng hóa học.

1. **PHÂN BIỆT CÁC DUNG DỊCH BẰNG PHƯƠNG PHÁP HOÁ HỌC**

Bằng phương pháp hóa học hãy nhận biết các **chất lỏng**:

1. Rượu etylic, axit axetic, hồ tinh bột. c) Rượu etylic, glucozơ, axit axetic
2. Rượu etylic, glucozơ, hồ tinh bột. d) Glucozơ, hồ tinh bột, axit axetic.
3. **BÀI TOÁN TÍNH THEO PTHH (cơ bản)**

***Bài 1.*** Đốt cháy hoàn toàn 8,96 lít C2H4

a) Tính thể tích khí O2 cần dùng .

b) Tính thể tích không khí cần dùng cho phản ứng trên, biết oxi chiếm 20% thể tích không

khí. Các khí đo ở đktc.

c) Dẫn toàn bộ khí CO2 qua dd Ca(OH)2 dư , tính khối lượng kết tủa thu được.

***Bài 2.*** Đốt cháy hòan toàn 2,8 lít khí axetilen trong không khí.

1. Viết PTHH xảy ra.
2. Tính khối lượng khí cacbonic tạo thành sau phản ứng.
3. Tính thể tích không khí cần dùng, biết oxi chiếm 20% thể tích của không khí. Thể tích các khí đo ở đktc.

***Bài 3***: Đốt cháy hoàn toàn một thể tích khí metan cần dùng 336 ml không khí .

1. Tính thể tích khí metan đã cháy.
2. Tính thể tích khí CO2 tạo thành. Biết oxi chiếm 1/5 thể tích không khí. Các khí đo ở cùng

điều kiện nhiệt độ và áp suất.

***Bài 4***: a) Để đốt cháy 0,1 mol benzen cần dùng bao nhiêu lít oxi (đktc) ?

b) Bao nhiêu lít không khí (đktc).

1. Từ kết quả trên hãy giải thích tại sao khi benzen cháy trong không khí lại sinh ra nhiều muội than?
2. **BÀI TOÁN TÍNH THEO PTHH (tổng hợp)**

***Bài 1:*** Trung hòa 100ml dd CH3COOH có nồng độ là a (M) bằng 200g dd NaOH 10% có

D = 1,11 g/ml. Hãy tính:

a) a.

b) Thể tích dung dịch NaOH đã dùng.

c) Khối lượng muối thu được.

d) Nồng độ mol dung dịch muối thu được sau phản ứng.

***Bài 2:*** Hòa tan 20g CaCO3 vào dd CH3COOH 10%. Tính:

a) Khối lượng dd CH3COOH biết lấy dư 10% so với lý thuyết.

b) Nồng độ phần trăm các chất trong dd sau khi phản ứng kết thúc.

***Bài 3:*** Tính khối lượng dung dịch axit axetic 10% thu được khi lên men 50 lít rượu 40.

Biết Dr = 0,8g/ml và hiệu suất của quá trình lên men là 92%.

***Bài 4:*** Cho natri tác dụng với 100ml rượu 11,50.

1. Tính thể tích khí hiđro thu được (đktc), biết Dr = 0,8g/ml, Dnước = 1g/ml.
2. Tính khối lượng natri etylat thu được..

***Bài 5***: Cho 10g dung dịch rượu etylic tác dụng vừa đủ với 50g dung dịch axit axetic 12%. Xác

định độ rượu, biết Drượu = 0,8g/ml, DH2O = 1g/ml.

***Bài 6.*** Lên men 7,2g glucozơ để điều chế rượu etylic, khí CO2 sinh ra dẫn vào dung dịch nước

vôi trong dư thu được m gam kết tủa. Biết hiệu suất quá trình lên men là 80%.

1. Tính khối lượng rượu etylic sinh ra .
2. Tính thể tích rượu 100 thu được, biết Dr = 0,8g/ml.
3. Tính m.

***Bài 7***: Khi lên men glucozơ, người ta thấy thoát ra 4,48 lít khí CO2 ở đktc .

a) Tính thể tích rượu etylic tạo ra sau khi lên men, biết khối lượng riêng của rượu là 0,8g/ml

b) Tính khối lượng glucozơ đã lấy lúc ban đầu, biết hiệu suất quá trình lên men là 80%.

***Bài 8***: Cho 5kg glucozơ chứa 20% tạp chất lên men. Hãy tính thể tích của rượu 400 thu được biết

rằng khối lượng rượu hao hụt 10% và Dr = 0,8g/ml .

***Bài 9***: Cho 33,6 lít khí etylen (đktc) tác dụng với nước có axit làm xúc tác thu được 41,4g

rượu etylic.

1. Tính hiệu suất của phản ứng.
2. Tính thể tích nước cần dùng để pha lượng rượu trên thành rượu 100, biết D = 0,8g/ml.
3. Nếu đem lên men dung dịch rượu này thì thu được bao nhiêu gam dung dịch axit axetic

CH3COOH 5%, biết hiệu suất quá trình lên men là 80%.

***Bài 10***: Cho a gam axit axetic tác dụng với 160g dung dịch NaOH 20% . Cô cạn dung dịch sau

phản ứng thu được 53g hỗn hợp chất rắn. Tính a.

***Bài 11***: Cho 6,9g rượu etylic tác dụng với 100ml dd CH3COOH 36,2% (D = 1,045g/ml).

Tính khối lượng este sinh ra, biết hiệu suất phản ứng đạt 90% .

***Bài 12:*** Cho 60g axit axetic tác dụng với 200ml dung dịch rượu etylic chưa rõ độ rượu. Sau khi

phản ứng kết thúc thu được dung dịch có chứa 36g axit axetic. Tính độ rượu.(Dr = 0,8g/ml)

***Bài 13:*** Cho 200g axit axetic 6% tác dụng với Mg, sau phản ứng thu được 1,12 lít khí (đktc).

1. Tính khối lượng magie đã phản ứng.
2. Tính nồng độ % các chất tan trong dung dịch sau phản ứng.

***Bài 14***: Một dung dịch CH3COOH có nồng độ 10%. Lấy 200g dung dịch axit này cho tác dụng

với 300ml dung dịch NaOH 2M tạo ra dung dịch A có tính axit hay bazơ ?

Tính nồng độ % các chất tan trong dung dịch A, biết rằng dung dịch NaOH 2M có khối

lượng riêng D = 1,2g/ml.

***Bài 15***: Thủy phân hoàn toàn 35,2g etyl axetat CH3COOC2H5 trong môi trường có xúc tác thích

hợp, sau phản ứng thu được 150g dung dịch axit axetic CH3COOH.

1. Tính nồng độ phần trăm dung dịch axit axetic thu được.
2. Tính thể tích rượu 100 thu được, biết khối lượng riêng của rượu là 0,8g/ml.
3. Cho magie vào dung dịch thu được. Tính khối lượng magie bị hòa tan.

***Bài 16***: Lấy 300g dd CH3COOH có nồng độ 10% cho tác dụng với 300ml dd NaOH 2M có

D = 1,2g/ml, phản ứng xảy ra hoàn toàn. Tính nồng độ phần trăm của các chất trong dd thu

được sau phản ứng.

***Bài 17***: Lên men 114,8 ml rượu etylic 80thu được dung dịchaxit axetic có nồng độ 0,8M.

1. Tính thể tích dung dịch axit axetic thu được, biết khối lượng riêng của rượu là 0,8g/ml.
2. Nếu cho lượng rượu trên tác dụng với 50ml dung dịch axit axetic 1M có H2SO4 đặc làm xúc tác thì thu được bao nhiêu gam este, biết hiệu suất phản ứng là 75%.

***Bài 18***: Cho 45g CH3COOH tác dụng với 69g rượu etylic thì thu được 49,5g CH3COOC2H5.

1. Viết PTHH và tính hiệu suất của phản ứng.
2. Cho 1/2 lượng axit trên tác dụng vừa đủ với dd NaHCO3 6,3%. Hãy tính khối lượng

dd NaHCO3 6,3% đã dùng và nồng độ phần trăm của dd muối thu được sau phản ứng.

**XÁC ĐỊNH CTPT HỢP CHẤT HỮU CƠ**

**Câu 1**: Một dung dịch axit có công thức CnH2n+1COOH. Để trung hoà 120ml dung dịch axit

này cần 50ml dung dịch NaOH 0,3M.

1. Viết PTHH dưới dạng công thức chung.
2. Tính nồng độ mol của dung dịch axit.
3. Trung hoà 400ml dung dịch axit trên bằng NaOH vừa đủ, rồi cô cạn dung dịch, thu được 4,1g muối khan. Xác định CTCT của axit.

**Câu 2**: Để trung hòa hoàn toàn một axit hữu cơ A có công thức là CnH2n+1COOH thì cần vừa đủ

100ml dung dịch KOH nồng độ 0,35M, đem cô cạn dung dịch thì thu được 3,92 gam muối

khan. Xác định công thức phân tử của axit hữu cơ A?

**Câu 3**: Đốt cháy hoàn toàn một lượng rượu A thu được 4,4g CO2 và 3,6g H2O. Xác định CTPT của

rượu .

**Câu 4:** Đốt cháy hiđro cacbon X thu được CO2 và H2O có tỉ lệ mol tương ứng là 1:2.

Xác định CTPT X

**Câu 5:** Xác định CTPT của hiđrocacbon A, biết rằng khi đốt cháy người ta nhận thấy tỉ lệ số mol

chất A so với số mol CO2 và H2O là 1:2:1.

**Câu 6:** Đốt cháy 6 gam hiđrocacbon CnH2n +2 sau phản ứng thu được 17,6 g CO2. Xác định CTPT

hiđrocacbon.

**Câu 7:** Cho 7g hiđrocacbon CnH2n tác dụng hết với 500ml dd brom 0,5M. Xác định CTPT của

hiđrocacbon.

**Câu 8:** Đốt cháy 12 gam hiđrocacbon CnH2n -2 sau phản ứng thu được 20,16 lít CO2 (đktc).

Xác định CTPT của hiđrocacbon

**Câu 9:** Đốt cháy hiđrocacbon A, người ta thu được khối lượng CO2 và H2O theo tỉ lệ 44 : 9.

Hãy xác định CTPT của A, biết A không làm mất màu dd brom. Hỏi A là hiđrocacbon nào?

**Câu 10:** Đốt cháy hoàn toàn 3gam một hợp chất hữu cơ CnH2n +1OH (n ≥ 0) thu được 6,6g CO2.

Xác định CTPT và viết CTCT.

**Câu 11:** Đốt cháy hoàn toàn 9 gam một axit hữu cơ có CT CnH2n +1COOH (n ≥ 0) thu được 6,72 lít

CO2 (đktc). Xác định CTPT của axit hữu cơ .

**Câu 12:** Đốt cháy 6g một HCHC có công thức CnH2n +1COOH (n ≥ 0) thu được 8,8g CO2 .

Xác định CTPT của axit hữu cơ .

**Câu 13:** Để trung hòa hoàn toàn một axit hữu cơ A có công thức là CnH2n+1COOH thì cần vừa đủ

100ml dung dịch KOH nồng độ 0,35M, đem cô cạn dung dịch thì thu được 3,92 gam muối

khan. Xác định công thức phân tử của axit hữu cơ A?

**Câu 14:** Đốt cháy hoàn toàn 0,92g một chất hữu cơ có công thức CnH2n+1OH (n1), sau phản

ứng thu được 0,896 lít khí CO2 (đktc). Xác định CTPT và viết CTCT của HCHC.

**Câu 15:** Đốt cháy hoàn toàn 6,5g một chất hữu cơ có công thức CnH2n-2 (n1), sau phản ứng thu

được 4,5g nước. Xác định CTPT của HCHC.

**Câu 16:** Đốt cháy rượu A trong dãy đồng đẳng của rượu metylic thu được số mol nước bằng số

mol O2 cần dùng để đốt. Xác định CTPT của A.

**Câu 17:** Đốt cháy hoàn toàn 224cm3 (đktc) một ankan thể khí, sản phẩm cháy cho đi qua dung

dịch Ca(OH)2 dư thu được 1g kết tủa. Xác định CTPT hiđrocacbon.

**Câu 18:** Cho 0,32g rượu đơn chức no tác dụng hết với Na thu được 112ml khí H2 (đktc).

Tìm CTPT và CTCT của rượu.

**Câu 19:** Đốt cháy hoàn toàn một lượng hiđrocacbon A được 6,6g CO2. Mặt khác cho lượng

hiđrocacbon đó đi qua dung dịch brom thì làm mất màu vừa đủ dung dịch chứa 16g

brom. Xác định CTPT hiđrocacbon.

**SƠ ĐỒ CHUYỂN ĐỔI HOÁ HỌC**

**Câu 1:** Cho sơ đồ sau: CH2 = CH2 + H2O  X

X + O2  Y + H2O

X + Y  CH3COOC2H5 + H2O

X, Y là :

**A**. C2H6, C2H5OH. **B**. C2H5OH, CH3COONa.

**C**. C2H5OH, CH3COOH. **D**. C2H4, C2H5OH.

**Câu 2:** Cho sơ đồ sau: C6H12O6  X + Y

X + O2  Z + H2O

Z + T  (CH3COO)2Ca + H2O + Y

X, Y , Z , T lần lượt là :

**A**. C2H5OH , CH3COOH , CaO , CO2. **B**. CaO , CO2 , C2H5OH , CH3COOH.

**C**. C2H5OH , CO2 , CH3COOH , CaCO3. **D**. CH3COOH , C2H5OH , CaCO3 , CO2.

**Câu 3**: Cho sơ đồ chuyển hóa sau: X + O2  Y + H2O

Y + NaOH  Z + H2O

Z + H2SO4  Y + Na2SO4

X, Y, Z lần lượt là

**A**. C2H2, C2H5OH,CH3COOH. **B.** C2H5OH,CH3COOH, CH3COONa,.

**C**. CH3COONa, C2H2, C2H5OH. **D**. CH3COOH, CH3COONa, C2H2.

**Câu 4**: Cho sơ đồ chuyển hóa:M + O2  N + H2O

N + Ca(OH)2  P+ H2O

M, N, P lần lượt là :

**A**. CO2 , CaCO3, C2H4. **B**. C2H4, CO2, CaCO3.

**C**. CaCO3, C2H4, CO2. **D**. CO2, C2H4, CaCO3.

**Câu 5:** Cho chuỗi phản ứng:

X  C2H5OH Y CH3COONa Z C2H2

X, Y, Z lần lượt là:

**A**. C6H12O6, CH3COOH, CH4 **B**. C6H6, CH3COOH, CH4

**C**. C6H12O6, C2H5ONa, CH4 **D**. C2H2, CH3COOH, C2H5ONa

**Câu 6:** Cho sơ đồ chuyển hóa sau:

X + H2O  Y + Z

Y + O2  T + H2O

T + Ca(OH)2 CaCO3 +H2O

X, Y, Z, T lần lượt là :

**A**. CaC2, CO2, C2H2, Ca(OH)2. **B**. CaC2,C2H2 , CO2, Ca(OH)2.

**C**. CaC2, C2H2, Ca(OH)2, CO2. **D**. CO2, C2H2, CaC2, Ca(OH)2.

**Câu 7:** Cho sơ đồ chuyển hóa sau:

C12H22O11  X Y  ZT (CH3COO)Ca

X, Y, Z, T lần lượt là :

**A**. C2H2, Ca(OH)2, C2H5OH, CH3COOH.

**B**. C2H5OH, CH3COOH, CH3COOC2H5, CH3COOH.

**C**. C6H12O6, C2H5OH, CH3COOH, CH3COONa.

**D**. C6H12O6, C2H5OH, CH3COOC2H5, CH3COOH.

**HƯỚNG DẪN ÔN TẬP HỌC KÌ II – Năm học: 2018 . 2019**

**HÓA HỌC 9**

**A. TRẮC NGHIỆM (4 điểm)**

**Câu 1**: Dãy các hợp chất nào sau đây là hợp chất hữu cơ ?

**A**. CH4, C2H5Cl, C2H6, CO2. **B**. C6H6, CH3Cl, CH4, C2H5OH.

**C**. CH4, C2H2, CO, C2H4O2 . **D**. C2H2, NaHCO3, C2H6O, CaCO3.

**Câu 2**: Dãy các chất nào sau đây đều là hiđrocacbon ?

**A**. C2H6, C6H6 , C4H10, C2H4. **B**. CH4, C2H2, C3H7Cl, C2H6O.

**C**. C2H4, C2H6O, CH4, C2H5Cl. **D**. C6H6 , C2H6O, C3H8, C2H2.

**Câu 3**: Chọn câu đúng trong các câu sau:

1. Dầu mỏ là một đơn chất.
2. Dầu mỏ là một hợp chất phức tâp.
3. Dầu mỏ là một hỗn hợp của nhiều este.
4. Dầu mỏ là một hỗn hợp tự nhiên của nhiều loại hiđrocacbon.

**Câu 4 :** Hãy chọn câu đúng trong các câu sau.

**A**. Dầu ăn là hỗn hợp nhiều este với dung dịch axit.

**B**. Dầu ăn là hỗn hợp của glixerol và muối của axit béo.

**C**. Dầu ăn là hỗn hợp nhiều este của glixerol và các axit béo.

**D**. Dầu ăn là hỗn hợp dung dịch kiềm và glixerol.

**Câu 5:** Trong phân tử metan có :

**A**. 4 liên kết đơn C – H.

**B**. 1 liên kết đôi C = H và 3 liên kết đơn C – H.

**C**. 2 liên kết đơn C – H và 2 liên kết đôi C = H.

**D**. 1 liên kết đơn C – H và 3 liên kết đôi C = H.

**Câu 6:** Hợp chất hữu cơ **không** có khả năng tham gia phản ứng cộng là:

**A**. metan. **B**. benzen. **C**. etilen. **D**. axetilen.

**Câu 7:** Cho các chất sau: H2O, HCl, Cl2, O2, CO2. Khí metan phản ứng được với:

**A**. H2O, HCl. **B**. Cl2, O2. **C**. HCl, Cl2. **D**. O2, CO2.

**Câu 8:** Thành phần chính của khí đồng hành là :

**A**. C2H2. **B**. CH4. **C**. C2H4. **D**. H2.

**Câu 9:** Trong phân tử etilen giữa hai nguyên tử cacbon có :

**A**. một liên kết đơn. **B**. một liên kết đôi.

**C**. hai liên kết đôi. **D**. một liên kết ba.

**Câu 10:** Khi đốt cháy khí etilen thì số mol CO2 và H2O được tạo thành theo tỉ lệ

**A**. 2 : 1. **B**. 1 : 2. **C**. 1 : 3. **D**. 1 : 1.

**Câu 11:** Số liên kết đơn và liên kết đôi trong phân tử khí etilen là

**A**. bốn liên kết đơn và hai liên kết đôi. **B**. ba liên kết đơn và hai liên kết đôi.

**C**. bốn liên kết đơn và một liên kết đôi. **D**. hai liên kết đơn và hai liên kết đôi.

**Câu 12:** Khí CH4 và C2H4 có tính chất hóa học giống nhau là

**A**. tham gia phản ứng cộng với dung dịch brom.

**B**. tham gia phản ứng cộng với khí hiđro.

**C**. tham gia phản ứng trùng hợp.

**D**. tham gia phản ứng cháy với khí oxi sinh ra khí cacbonic và nước.

**Câu 13:** Khí etilen cho phản ứng đặc trưng là :

**A**. phản ứng cháy. **B**. phản ứng thế.

**C**. phản ứng cộng. **D**. phản ứng phân hủy.

**Câu 14:** Khí etilen **không** có tính chất hóa học nào sau đây ?

**A**. Phản ứng cháy với khí oxi. **B**. Phản ứng trùng hợp.

**C**. Phản ứng cộng với dung dịch brom. **D**. Phản ứng thế với clo ngoài ánh sáng.

**Câu 15:** Cấu tạo phân tử axetilen gồm :

**A**. hai liên kết đơn và một liên kết ba. **B**. hai liên kết đơn và một liên kết đôi.

**C**. một liên kết ba và một liên kết đôi. **D**. hai liên kết đôi và một liên kết ba.

**Câu 16:** Trong điều kiện nhiệt độ áp suất không đổi thì axetilen phản ứng với oxi theo tỉ lệ

thể tích là

**A**. 2 lít khí C2H2 phản ứng với 4 lít khí O2. **B**. 2 lít khí C2H2 phản ứng với 5 lít khí O2.

**C**. 3 lít khí C2H2 phản ứng với 2 lít khí O2. **D**. 3 lít khí C2H2 phản ứng với 1 lít khí O2.

**Câu 17:** Trong phân tử axetilen, giữa hai nguyên tử cacbon có :

**A**. một liên kết đơn. **B**. một liên kết đôi.

**C**. một liên kết ba. **D**. hai liên kết đôi.

**Câu 18:** Một hiđrocacbon ở thể khí thường được dùng làm nhiên liệu để hàn cắt kim loại, đó là

**A**. metan. **B**. etilen. **C**. axetilen. **D**. etan.

**Câu 19:** Khi đốt khí axetilen, số mol CO2 và H2O được tạo thành theo tỉ lệ là

**A**. 2 : 1. **B**. 1 : 2. **C**. 1 : 3. **D**. 1 : 1.

**Câu 20:** Khí axetilen **không** có tính chất hóa học nào sau đây ?

**A**. Phản ứng cộng với dung dịch brom. **B**. Phản ứng cháy với oxi.

**C**. Phản ứng cộng với hiđro. **D**. Phản ứng thế với clo ngoài ánh sáng.

**Câu 21:** Liên kết CC trong phân tử axetilen có đặc điểm :

**A**. một liên kết kém bền dễ đứt ra trong các phản ứng hóa học.

**B**. hai liên kết kém bền nhưng chỉ có một liên kết bị đứt ra trong phản ứng hóa học.

**C**. hai liên kết kém bền dễ đứt lần lượt trong các phản ứng hóa học.

**D**. ba liên kết kém bền dễ đứt lần lượt trong các phản ứng hóa học.

**Câu 22:** Dãy các chất nào sau đây đều làm mất màu dung dịch brom?

**A**. CH4 ; C6H6. **B**. C2H4 ; C2H6. **C**. CH4 ; C2H4. **D**. C2H4 ; C2H2.

**Câu 23:** Một hiđrocacbon X khi đốt cháy tuân theo phương trình hóa học sau:

2X + 5O2  4 Y + 2H2O Hiđrocacbon X là :

**A**. etilen.  **B**. axetilen. **C**. metan. **D**. benzen.

**Câu 24:** Chất có liên kết ba trong phân tử là :

**A**. metan. **B**. etilen. **C**. axetilen. **D**. benzen.

**Câu 25:** Phân tử nào sau đây có cấu tạo là mạch vòng sáu cạnh đều nhau ba liên kết đơn

đôi xen kẻ nhau ?

**A**. Axetilen. **B**. Propan. **C**. Benzen. **D**. Xiclohexan.

**Câu 26:** Phản ứng đặc trưng của benzen là :

**A**. phản ứng cháy. **B**. phản ứng cộng với hiđro (có niken xúc tác).

**C**. phản ứng thế với brom (có bột sắt). **D**. phản ứng thế với clo (có ánh sáng).

**Câu 27:** Trong 100 ml rượu 450 có chứa :

**A**. 45 ml nước và 55 ml rượu nguyên chất. **B**. 45 ml rượu nguyên chất và 55 ml nước.

**C**. 45 g rượu nguyên chất và 55 gam nước. **D**. 45 g nước và 55 g rượu nguyên chất.

**Câu 28:** Muốn điều chế 100 ml rượu etylic 650 ta dùng :

**A**. 100 ml nước hòa với có 65 ml rượu nguyên chất.

**B**. 100 ml rượu etylic nguyên chất có 65 ml nước.

**C**. 65 ml rượu etylic nguyên chất hòa với 35 ml nước.

**D**. 35 ml rượu nguyên chất với 65 ml nước.

**Câu 29**: Cho rượu etylic 900 tác dụng với natri. Số phản ứng hóa học có thể xảy ra là :

**A**. 1. **B**. 2. **C**. 3. **D**. 4.

**Câu 30:** Hòa tan 30 ml rượu etylic nguyên chất vào 90 ml nước cất thu được

**A**. rượu etylic có độ rượu là 200. **B**. rượu etylic có độ rượu là 250.

**C**. rượu etylic có độ rượu là 300. **D**. rượu etylic có độ rượu là 350.

**Câu 31:** Trên nhãn một chai rượu có ghi 180, thể tích rượu etylic nguyên chất có trong 200ml

rượu này là bao nhiêu?

**A**. 18 ml **B**. 20 ml **C**. 36 ml **D**. 42 ml

**Câu 32:** Hòa tan 55 ml rượu etylic nguyên chất vào nước cất thu được dd rượu là 250. Thể tích

dd rượu thu được là:

**A**. 200 ml. **B**. 220 ml. **C**. 250 ml. **D**. 300 ml.

**Câu 33:** Cần bao nhiêu gam dd brom 10% để tác dụng hết 0,448 lít axetilen (đktc)

**A**. 16 g **B**. 32 g **C**. 64 g **D**. 84 g

**Câu 34:** Biết 0,01 mol hiđrocacbon X có thể tác dụng tối đa với 100ml dung dịch brom

0,1M. Vậy X là :

**A**. C2H4. **B**. CH4. **C**. C2H2. **D**. C2H6.

**Câu 35:** Biết rằng 0,1 lít khí axetilen ( đktc) thì có thể làm mất màu tối đa 100 ml dung

dịch brom. Nếu dùng 0,1 lít khí etilen ( đktc) thì có thể làm mất màu tối đa thể tích

dung dịch brom trên là

**A**. 300 ml. **B**. 200 ml. **C**. 100 ml. **D**. 50 ml.

**Câu 36:** Khối lượng khí etilen cần dùng để phản ứng hết 8 gam brom trong dung dịch là:

**A**. 0,7 gam. **B**. 7 gam. **C**. 1,4 gam. **D**. 14 gam.

**Câu 37:** Cần bao nhiêu lít khí metan CH4 và bao nhiêu lít khí clo Cl2 (đktc) để điều chế

25,25g metyl clorua CH3Cl.

**A**. 5,6 lít CH4 và 5,6 lít Cl2. **B**. 11,2 lít CH4 và 5,6 lít Cl2.

**C**. 5,6 lít CH4 và 8,96 lít Cl2. **D**. 11,2 lít CH4 và 11,2 lít Cl2.

**Câu 38:** Dẫn 0,1 mol khí axetilen qua dung dịch nước brom dư. Khối lượng brom tham gia phản

ứng là:

**A**. 16,0 gam. **B**. 20,0 gam. **C**. 26,0 gam. **D**. 32,0 gam.

**Câu 39:** Dẫn 1,3g khí axetilen qua bình đựng dd brom dư. Khối lượng sản phẩm thu được sau

phản ứng là :

**A**. 34,6 gam. **B**. 17,3 gam. **C**. 8,65 gam. **D**. 4,325 gam.

**Câu 40:** Cho 11,2 lít khí etilen ( đktc) phản ứng vừa đủ với dung dịch brom 5%. Khối lượng dung

dịch brom tham gia phản ứng là :

**A.** 160 gam. **B**. 1600 gam. **C.** 320 gam. **D**. 3200 gam.

**Câu 41:** Cho 2,24 lít khí etilen ( đktc) phản ứng vừa đủ với dung dịch brom 0,1M. Thể

tích dung dịch brom tham gia phản ứng là :

**A**. 2 lít. **B**. 1,5 lít. **C**. 1 lít. **D**. 0,5 lít.

**Câu 42:** Xenlulozơ là thành phần chính của gỗ. Người ta có thể điều chế rượu etylic từ gỗ theo

sơ đồ nào trong các sơ đồ sau ?

**A**. Xenlulozơ glucozơ rượu etylic

**B**. Xenlulozơ  glucozơ  rượu etylic

**C**. Xenlulozơ glucozơ rượu etylic 

**D**. Xenlulozơ glucozơ  rượu etylic

**Câu 43:** Một hiđrocacbon X khi đốt cháy tuân theo phương trình hóa học sau:

X + 3O2  2CO2 + 2H2O Hiđrocacbon X là :

**A**. C2H4. **B**. C2H6. **C**. CH4. **D**. C2H2.

**Câu 44**: Đốt cháy dẫn xuất của hidrocacbon X, chứa 1 nguyên tử oxi theo sơ đồ sau:

X + 3O2  2CO2 + 3H2O X là :

**A**. C2H4O. **B**. C2H6O. **C**. C3H8O. **D**. C3H6O.

**Câu 45** : Điều chế rượu etylic từ etilen theo phương trình nào sau đây ?

**A**. C2H4 + H2O  C2H5OH

**B**. C2H4 + O2  C2H5OH

**C**. C2H4 + H2O  C2H5OH

**D**. C2H4 + H2O C2H5OH

**Câu 46:** Phản ứng tráng gương là :

**A**. 2CH3COOH + Ba(OH)2  (CH3COO)2Ba + 2 H2O.

**B**. C2H5OH + K  C2H5OK + H2

**C**. C6H12O6  2C2H5OH + 2CO2

**D**. C6H12O6 + Ag2O  C6H12O7 + 2Ag

**Câu 47:** Đun nóng dung dịch saccarozơ khoảng 2 phút, có thêm 1 giọt dung dịch H2SO4. Phương

trình hoá học thể hiện quá trình này là:

**A**. C12H22O11 + H2O  2C6H12O6

**B**. C12H22O11 + H2SO4  C6H12O6 + C6H12SO4

**C**. C12H22O11 + H2O  C6H12O6 + C6H12O6

**D**. C12H22O11 + H2O  C6H12O6 + C6H12O6

**Câu 48:** Cho sơ đồ phản ứng sau: A  CH3-CH2-OH  CH3COOH

Vậy A có thể là:

**A**. C2H2 **B**. CH4 **C**. C2H6O **D**. C2H4

**Câu 49**: Cho dãy chuyển hoá C2H4  C2H5OH  B. Vậy B có thể là:

**A**. C2H5ONa **B**. C2H6  **C**. CH3COOH **D**. CH3COOC2H5

**Câu 50**: Cho dãy chuyển hoá CaC2  C2H2 A. Vậy A có thể là:

**A**. C2H5OH **B**. C2H4Br2  **C**. C2H2Br4 **D**. C2H2Br

**Câu 51:** Cho sơ đồ sau: CH2 = CH2 + H2O  X

X + O2  Y + H2O

X + Y  CH3COO-C2H5 + H2O

X, Y là :

**A**. C2H6, C2H5OH. **B**. C2H5OH, CH3COONa.

**C**. C2H5OH, CH3COOH. **D**. C2H4, C2H5OH.

**Câu 52:** Cho sơ đồ chuyển hóa sau: X + O2  Y + H2O

Y + Na  Z + H2O

Z + H2SO4  Y + Na2SO4

X, Y, Z lần lượt là

**A**. C2H2, C2H5OH,CH3COOH. **B.** C2H5OH,CH3COOH, CH3COONa,.

**C**. CH3COONa, C2H2, C2H5OH. **D**. CH3COOH, CH3COONa, C2H2.

**Câu 53**: Cho sơ đồ chuyển hóa sau: X + H2O Y + Z

Y + O2T +H2O

T + Ca(OH)2 CaCO3 +H2O

X, Y, Z, T lần lượt là

**A**. CaC2, CO2, C2H2, Ca(OH)2. **B.** CaC2,C2H2 , CO2, Ca(OH)2.

**C**. CaC2, C2H2, Ca(OH)2, CO2. **D**. CO2, C2H2, CaC2, Ca(OH)2.

**Câu 54**: Cho sơ đồ chuyển hóa:M + O2  N + H2O

N + Ca(OH)2  P+ H2O

M, N, P lần lượt là :

**A**. CO2 , CaCO3, C2H4. **B**. C2H4, CO2, CaCO3.

**C**. CaCO3, C2H4, CO2. **D**. CO2, C2H4, CaCO3.

**Câu 55:** Cho chuỗi phản ứng:

X  C2H5OH Y CH3COONa Z C2H2

X, Y, Z lần lượt là:

**A**. C6H12O6, CH3COOH, CH4 **B**. C6H6, CH3COOH, CH4

**C**. C6H12O6, C2H5ONa, CH4 **D**. C2H4, CH3COOH, C2H5ONa

**Câu 56:** Cho sơ đồ chuyển hóa sau:

X + H2O  Y + Z

Y + O2  T + H2O

T + Ca(OH)2  CaCO3 +H2O

X, Y, Z, T lần lượt là :

**A**. CaC2, CO2, C2H2, Ca(OH)2. **B**. CaC2,C2H2 , CO2, Ca(OH)2.

**C**. CaC2, C2H2, Ca(OH)2, CO2. **D**. CO2, C2H2, CaC2, Ca(OH)2.

**Câu 57:** Cho sơ đồ chuyển hóa sau:

C12H22O11  X Y  ZT (CH3COO)Ca

X, Y, Z, T lần lượt là :

**A**. C2H2, Ca(OH)2, C2H5OH, CH3COOH.

**B**. C2H5OH, CH3COOH, CH3COOC2H5, CH3COOH.

**C**. C6H12O6, C2H5OH, CH3COOH, CH3COONa.

**D**. C6H12O6, C2H5OH, CH3COOC2H5, CH3COOH.

**Câu 58**: Đốt cháy hoàn toàn một lượng rượu A thu được 4,4g CO2 và 3,6g H2O.

Công thức của rượu là:

**A**. CH3OH **B**. C2H5OH **C**. C3H7OH **D**. C4H9OH

**Câu 59:** Đốt cháy hiđro cacbon X thu được CO2 và H2O có tỉ lệ mol tương ứng là 1:2.

CTPT X là:

**A**. CH4 **B**. C2H4 **C**. C2H2 **D**. C6H6

**Câu 60:** Xác định CTPT của hiđrocacbon A, biết rằng khi đốt cháy người ta nhận thấy tỉ lệ

số mol chất A so với số mol CO2 và H2O là 1:2:1.

**A**. CH4 **B**. C2H4 **C**. C2H2 **D**. C6H6

**Câu 61:** Đốt cháy 6 gam hiđrocacbon CnH2n +2 sau phản ứng thu được 17,6 g CO2. CTPT của

hiđrocacbon là:

**A**. CH4 **B**. C2H4 **C**. C2H2 **D**. C6H6

**Câu 62:** Cho 7g hiđrocacbon CnH2n tác dụng hết với 500ml dd brom 0,5M. CTPT của

hiđrocacbon là:

**A**. CH4 **B**. C2H4 **C**. C2H2 **D**. C6H6

**Câu 63:** Đốt cháy 12 gam hiđrocacbon CnH2n -2 sau phản ứng thu được 20,16 lít CO2 (đktc).

CTPT của hiđrocacbon:

**A**. CH4 **B**. C2H4 **C**. C2H2 **D**. C6H6

**Câu 64:** Đốt cháy hiđrocacbon A, người ta thu được khối lượng CO2 và H2O theo tỉ lệ 44 : 9.

Hãy xác định CTPT của A, biết A không làm mất màu dd brom. Hỏi A là hiđrocacbon nào?

**A**. CH4 **B**. C2H4 **C**. C2H2 **D**. C6H6

**Câu 65:** Đốt cháy hoàn toàn 3gam một hợp chất hữu cơ CnH2n +1OH (n ≥ 0) thu được 6,6g CO2.

CTPT hợp chất hữu cơ là:

**A**. CH3OH **B**. C2H5OH **C**. C3H7OH **D**. C4H9OH

**Câu 66:** Đốt cháy hoàn toàn 9 gam một axit hữu cơ có CT CnH2n +1COOH (n ≥ 0) thu được 6,72 lít

CO2 (đktc)

**A**. CH3OOH **B**. C2H5COOH **C**. C3H7COOH **D**. HCOOH

**Câu 67:** Đốt cháy 6g một HCHC có công thức CnH2n +1COOH (n ≥ 0) thu được 8,8g CO2 .

CTPT của axit hữu cơ là:

**A**. CH3OOH **B**. C2H5COOH **C**. C3H7COOH **D**. HCOOH

**Câu 68:** Để trung hòa hoàn toàn một axit hữu cơ A có công thức là CnH2n+1COOH thì cần vừa đủ

100ml dung dịch KOH nồng độ 0,35M, đem cô cạn dung dịch thì thu được 3,92 gam muối

khan. Xác định công thức phân tử của axit hữu cơ A?

**A**. CH3OOH **B**. C2H5COOH **C**. C3H7COOH **D**. HCOOH

**Câu 69:** Đốt cháy hoàn toàn 0,92g một chất hữu cơ có công thức CnH2n+1OH (n1), sau phản

ứng thu được 0,896 lít khí CO2 (đktc). CTPT của chất hữu cơ là:

**A**. CH3OH **B**. C2H5OH **C**. C3H7OH **D**. C4H9OH

**Câu 70:** Đốt cháy hoàn toàn 6,5g một chất hữu cơ có công thức CnH2n-2 (n1), sau phản ứng

thu được 4,5g nước. CTPT của HCHC:

**A**. C3H4 **B**. C2H4 **C**. C2H2 **D**. C6H6

**Câu 71:** Đốt cháy rượu A trong dãy đồng đẳng của rượu metylic thu được số mol nước bằng

số mol O2 cần dùng để đốt. CTPT của rượu A:

**A**. CH3OH **B**. C2H5OH **C**. C3H7OH **D**. C4H9OH

**Câu 72:** Đốt cháy hoàn toàn 224cm3 (đktc) một ankan thể khí, sản phẩm cháy cho đi qua dung

dịch Ca(OH)2 dư thu được 1g kết tủa. CTPT hiđrocacbon là:

**A**. C3H4 **B**. C2H4 **C**. C2H2 **D**. CH4

**Câu 73:** Cho 0,32g rượu đơn chức no tác dụng hết với Na thu được 112ml khí H2 (đktc).

CTPT hiđrocacbon:

**A**. CH3OH **B**. C2H5OH **C**. C3H7OH **D**. C4H9OH

**Câu 74:** Đốt cháy hoàn toàn một lượng hiđrocacbon A được 6,6g CO2. Mặt khác cho lượng

hiđrocacbon đó đi qua dung dịch brom thì làm mất màu vừa đủ dung dịch chứa 16g

brom. CTPT hiđrocacbon:

**A**. C3H4 **B**. C2H4 **C**. C2H2 **D**. CH4

**Câu 75:** Cho sơ đồ chuyển hóa sau:

C12H22O11  X Y  ZT (CH3COO)Ca

X, Y, Z, T lần lượt là :

**A**. C2H2, Ca(OH)2, C2H5OH, CH3COOH.

**B**. C2H5OH, CH3COOH, CH3COOC2H5, CH3COOH.

**C**. C6H12O6, C2H5OH, CH3COOH, CH3COONa.

**D**. C6H12O6, C2H5OH, CH3COOC2H5, CH3COOH.

***ĐỀ SÔ1***

**I/TRẮC NGHIỆM(4đ)**

**Câu 1** Dãy các hợp chất nào sau đây là hợp chất hữu cơ ?

**A**. CH4, C2H5Cl, C2H6, CO2. **B**. C6H6, CH3Cl, CH4, C2H5OH.

**C**. CH4, C2H2, CO, C2H4O2 . **D**. C2H2, NaHCO3, C2H6O, CaCO3.

**Câu 2** Trong phân tử etilen giữa hai nguyên tử cacbon có :

**A**. một liên kết đơn. **B**. một liên kết đôi.

**C**. hai liên kết đôi. **D**. một liên kết ba.

**Câu 3** Dãy các chất nào sau đây đều làm mất màu dung dịch brom?

**A**. CH4 ; C6H6. **B**. C2H4 ; C2H6. **C**. CH4 ; C2H4. **D**. C2H4 ; C2H2.

**Câu 4** Hãy chọn câu đúng trong các câu sau.

**A**. Dầu ăn là hỗn hợp nhiều este với dung dịch axit.

**B**. Dầu ăn là hỗn hợp của glixerol và muối của axit béo.

**C**. Dầu ăn là hỗn hợp nhiều este của glixerol và các axit béo.

**D**. Dầu ăn là hỗn hợp dung dịch kiềm và glixerol

**Câu 5** Hòa tan 55 ml rượu etylic nguyên chất vào nước cất thu được dd rượu là 250. Thể tích

dd rượu thu được là:

**A**. 200 ml. **B**. 220 ml. **C**. 250 ml. **D**. 300 ml.

**Câu 6** Cho sơ đồ chuyển hóa sau:

C12H22O11  X Y  ZT (CH3COO)Ca

X, Y, Z, T lần lượt là :

**A**. C2H2, Ca(OH)2, C2H5OH, CH3COOH.

**B**. C2H5OH, CH3COOH, CH3COOC2H5, CH3COOH.

**C**. C6H12O6, C2H5OH, CH3COOH, CH3COONa.

**D**. C6H12O6, C2H5OH, CH3COOC2H5, CH3COOH.

**Câu 7** Cho 11,2 lít khí etilen ( đktc) phản ứng vừa đủ với dung dịch brom 5%. Khối lượng dung

dịch brom tham gia phản ứng là :

**A.** 160 gam. **B**. 1600 gam. **C.** 320 gam. **D**. 3200 gam.

**Câu 8** Đốt cháy 6g một HCHC có công thức CnH2n +1COOH (n ≥ 0) thu được 8,8g CO2 .

CTPT của axit hữu cơ là:

**A**. CH3OOH **B**. C2H5COOH **C**. C3H7COOH **D**. HCOOH

**II/TỰ LUẬN (6đ)**

**Câu 1 (1,5đ)**Viết CTCT(đầy đủ và thu gọn) của axêtylen

**Câu 2 (1,5đ)**Bằng pphh phân biệt các dd sau:rượu etylic,axit axêtic,glucôzơ.

**Câu 3 (1,5đ)** Đốt cháy hoàn toàn một thể tích khí metan cần dùng 448 ml không khí .

1. Tính thể tích khí metan đã cháy.
2. Tính thể tích khí CO2 tạo thành. Biết oxi chiếm 1/5 thể tích không khí. Các khí đo ở cùng

điều kiện nhiệt độ và áp suất.

**Câu 4 (1,5đ)** Lên men 114,8 ml rượu etylic 80thu được dung dịchaxit axetic có nồng độ 0,8M.

1. Tính thể tích dung dịch axit axetic thu được, biết khối lượng riêng của rượu là 0,8g/ml.
2. Nếu cho lượng rượu trên tác dụng với 50ml dung dịch axit axetic 1M có H2SO4 đặc làm xúc tác thì thu được bao nhiêu gam este, biết hiệu suất phản ứng là 75%.

***ĐỀ SÔ2***

**I/TRẮC NGHIỆM(4đ)**

**Câu 1** Dãy các hợp chất nào sau đây là hợp chất hữu cơ ?

**A**. CH4, C2H5Cl, C2H6, CO2. **B**. C2H2, NaHCO3, C2H6O, CaCO3..

**C**. CH4, C2H2, CO, C2H4O2 . **D**. C6H6, CH3Cl, CH4, C2H5OH

**Câu 2** Cấu tạo phân tử axetilen gồm :

**A**. hai liên kết đơn và một liên kết ba. **B**. hai liên kết đơn và một liên kết đôi.

**C**. một liên kết ba và một liên kết đôi. **D**. hai liên kết đôi và một liên kết ba.

**Câu 3** Trong điều kiện nhiệt độ áp suất không đổi thì axetilen phản ứng với oxi theo tỉ lệ

thể tích là

**A**. 2 lít khí C2H2 phản ứng với 4 lít khí O2. **B**. 2 lít khí C2H2 phản ứng với 5 lít khí O2.

**C**. 3 lít khí C2H2 phản ứng với 2 lít khí O2. **D**. 3 lít khí C2H2 phản ứng với 1 lít khí O2.

**Câu 4** Chọn câu đúng trong các câu sau:

1. Dầu mỏ là một đơn chất.
2. Dầu mỏ là một hợp chất phức tâp.
3. Dầu mỏ là một hỗn hợp của nhiều este.
4. Dầu mỏ là một hỗn hợp tự nhiên của nhiều loại hiđrocacbon.

**Câu 5** Hòa tan 30 ml rượu etylic nguyên chất vào 90 ml nước cất thu được

**A**. rượu etylic có độ rượu là 200. **B**. rượu etylic có độ rượu là 250.

**C**. rượu etylic có độ rượu là 300. **D**. rượu etylic có độ rượu là 350.

**Câu 6** Cho sơ đồ chuyển hóa sau: X + O2  Y + H2O

Y + Na  Z + H2O

Z + H2SO4  Y + Na2SO4

X, Y, Z lần lượt là

**A**. C2H2, C2H5OH,CH3COOH. **B.** C2H5OH,CH3COOH, CH3COONa,.

**C**. CH3COONa, C2H2, C2H5OH. **D**. CH3COOH, CH3COONa, C2H2.

**Câu 7 :** Biết rằng 0,1 lít khí axetilen ( đktc) thì có thể làm mất màu tối đa 100 ml dung

dịch brom. Nếu dùng 0,1 lít khí etilen ( đktc) thì có thể làm mất màu tối đa thể tích

dung dịch brom trên là

**A**. 300 ml. **B**. 200 ml. **C**. 100 ml. **D**. 50 ml.

**Câu 8** Đốt cháy hoàn toàn 0,92g một chất hữu cơ có công thức CnH2n+1OH (n1), sau phản

ứng thu được 0,896 lít khí CO2 (đktc). CTPT của chất hữu cơ là:

**A**. CH3OH **B**. C2H5OH **C**. C3H7OH **D**. C4H9OH

**II/TỰ LUẬN (6đ)**

**Câu 1 (1,5đ)**Viết CTCT(đầy đủ và thu gọn) của êtylen

**Câu 2 (1,5đ)**Bằng pphh phân biệt các dd sau:rượu etylic,hồ tinh bột,glucôzơ.

**Câu 3 (1,5đ)** Đốt cháy hoàn toàn 4,48 lít C2H4

a) Tính thể tích khí O2 cần dùng .

b) Tính thể tích không khí cần dùng cho phản ứng trên, biết oxi chiếm 20% thể tích không

khí. Các khí đo ở đktc.

c) Dẫn toàn bộ khí CO2 qua dd Ca(OH)2 dư , tính khối lượng kết tủa thu được.

**Câu 4 (1,5đ)** Cho 45g CH3COOH tác dụng với 69g rượu etylic thì thu được 49,5g CH3COOC2H5.

1. Viết PTHH và tính hiệu suất của phản ứng.
2. Cho 1/2 lượng axit trên tác dụng vừa đủ với dd NaHCO3 6,3%. Hãy tính khối lượng

dd NaHCO3 6,3% đã dùng và nồng độ phần trăm của dd muối thu được sau phản ứng.