**ĐỀ CƢƠNG ÔN TẬP HỌC KỲ II - HOÁ 9**

**NĂM HỌC 2015 – 2016**

**HÓA HỮU CƠ**

**1. Phân loại hợp chất hữu cơ.** Hợp chất hữu cơ gồm 2 loại:

+ Hiđrocacbon: Chỉ chứa 2 nguyên tố là H, C.

+ Dẫn xuất của hiđrocacbon: Ngòai 2 nguyên tố H, C còn chứa các nguyên tố khác: N, O, Cl,...

**2. Công thức cấu tạo đầy đủ và thu gọn .**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.Metan : CH4** | **2.Etilen : C2H2** | **3.Axetilen : C2H2** | **4.Benzen : C6H6** |
| H | H H | H C C H |  |
| H C H | C C |  |  |
| H | H H |  |  |
| **TG : CH4** | **TG: CH2 = CH2** | **TG : CH = CH** | **TG:** |
| **5. Rƣợu etylic** | **6.Axit axetic** | **7.Etyl axetat** | **8.Xiclo hexan : C6H12** |
| **C2H5OH hay C2H6O** | **CH3COOH hay C2H4O2** | **CH3COOC2H5** |
| H H | H O | **hayC4H8O2** |
| H C C O H | H C C |  |
| H H | H O H |  |

3**. Tính chất của hiđrocacbon.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HCHC** | **TÍNH CHẤT HÓA HỌC** | **ĐIỀU CHẾ** |
| **1.METAN** | **a. PƢ cháy :** CH4 + 2O2 CO2 +2H2O | CaO, to |
| **(CH4 )** | **b.PƢ thế:** CH4 + Cl2 as CH3Cl + HCl | CH3COONa + NaOH CH4 +Na2CO3toC + 2H2 CH4 |
| **2.ETILEN** | **a.PƢ cháy :** C2H4 + 3O2 to | 2CO2 + 2H2O | C2H5OH C2H4 + H2O |
| **(C2H4 )** |  |  |  |
|  | **b.PƢ cộng :** C2H4 + H2 NiC2H4 + Br2  | C2H6C2H4Br2 |
|  | C2H4 + H2O axit | C2H5OH |
|  | **c.PƢ trùng hợp:** nCH2=CH2 | to, | xt (-CH2-CH2-)npolietilen(PE) |
| **3.AXETILEN** | **a.PƢ cháy:** 2C2H2 + 5O2 t0 |  | 4CO2 + 2H2O | CaC2 + 2H2O C2H2+Ca(OH)2 |
| **(C2H2)** | **b.PƢ cộng :** C2H2 + H2 Pd,toC2H2 +H2 Ni,to | C2H4C2H6 |
|  | C2H2 + 1Br2 C2H2Br2 (1:1) |  |
|  | C2H2 + 2Br2 C2H2Br4 ( | tetrabrometan) |

 [Type text]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **4.BENZEN** | **to** | 600o,C |
| **(C6H6)** | **a.Pƣ cháy:** 2C6H6 + 15O2 12CO2 + 6H2O | 3CH= CH C6H6 |
|  | **b.PƢ thế với Br2:**C6H6 + Br2 bộtFe ,t0 C6H5Br + HBr |  |
|  | - Benzen làm mất màu đỏ nâu ***brom lỏng***. |  |
|  | **c.PƢ cộng:** C6H6 + 3Cl2 a’s’ C6H6Cl6C6H6 + 3H2 to C6H12 |  |
| **5. Rƣợu etylic****(C2H5OH) C2H6O** | **to** |  |
| **a.PƢ cháy:** C2H5OH +3O2 2CO2 + 3H2O | C6H12O6 Men rượu 2C2H5OH +2CO2. |
| **b.PƢ thế K,Na :**2C2H5OH + 2Na 2C2H5ONa + H2( nhận biết rượu) | C2H4 + H2O C2H5OH |
| 2C2H5OH + 2K 2C2H5OK + H2 |  |
| **c.PƢ este hóa:**CH3COOH+C2H5OH H2SO4,toCH3COOC2H5 + H2O |  |
| **6.Axit axetic** | **t0** |  |
| **(CH3COOH)** | **a.PƢ cháy:** CH3COOH + 3O2 2CO2 + 2H2O | C2H5OH + O2 MengiấmCH3COOH + |
| **C2H4O2** | **b.Tính axit:****+ t/d kim loại :** | H2O |
|  | 2 CH3COOH + 2Na 2CH3COONa + H2**+ t/d bazơ** | 2C4H10(butan) + 5 O2 xt, to4CH3COOH + 2H2O |
|  | CH3COOH + NaOH CH3COONa + H2O**+ t/d Oxit bazơ** |  |
|  | 2CH3COOH + CuO (CH3COO)2Cu + H2O |  |
|  | **+ t/d muối:** |  |
|  | 2CH3COOH + Na2CO3 2CH3COONa+CO2+ H2O( Phản ứng này để nhận biết axit CH3COOH) |  |
|  | **c.PƢ este hóa:**CH3COOH+C2H5OH H2SO4,toCH3COOC2H5 + H2O |  |
| **7.Chất béo** | **a.Phản ứng thủy phân****axit ,to** |  |
| (RCOO)3C3H5 |  |

 [Type text]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | (RCOO)3C3H5 + 3H2O 3RCOOH + C3H5(OH)3 |  |  |
|  | **b.Phản ứng xà phòng hóa****to** |  |  |
|  | (RCOO)3C3H5 + 3NaOH 3RCOOH + C3H5(OH)3 |  |  |
| **8. Glucozơ** | **a.Phản ứng oxi hóa** |  |  |
| **(C6H12O6)** | C6H12O6 + Ag2O NH3 C6H12O7 + 2Ag. | (-C6H10O5-)n + nH2O | Axit, t0 |
|  | ( axit gluconic)Phản ứng nhận biết Glucozo.**b.Phản ứng lên men** | nC6H12O6 |  |
|  | C6H12O6 Men rượu 2C2H5OH + 2CO2 |  |  |
| **9. Saccarozơ** | **a.Phản ứng thủy phân** |  |  |
| **(C12H22O11)** | C12H22O11 + H2OH2SO4, t0 C6H12O6 + C6H12O6 |  |  |
|  | ) ( glucozơ) (Fructozơ) |  |  |
| **10. Tinh bột** | **a.Phản ứng thủy phân** | 6nCO2 + 5nH2O clorophin, a’s’ (- C6H10O5-)n |
| **và xenlulozơ** | (-C6H10O5-)n + nH2O Axit, t0 nC6H12O6 |
|  | **b.Phản ứng với Iot**Hồ tinh bột + Nước iot (màu nâu) màu xanhthẫm |

**II. MỘT SỐ CÂU HỎI ÔN TẬP:**

**1. Trình bày tính chất hoá học của:** Metan, etilen, axetilen, benzen, rượu etylic, axit axetic, chất béo,

glucozo, tinh bột ?

**2. Viết công thức cấu tạo của các chât sau :** metan, etilen, axetilen, benzen, rượu etylic, axit axetic, Propan

C3H8 ,Êtyl clorua C2H5Cl, Natri êtylat C2H5ONa, Kali axetat C2H3O2Na .

**3. Hãy nhận biết các chất sau bằng phƣơng pháp hoá học:**

b. CO2, CH4, C2H4. Viết phương trình hoá học xảy ra (nếu có)

c. dd axit axetic, dd rượu etylic, dd glucozơ . Viết phương trình hoá học xảy ra (nếu có)

d. Benzen, rượu Etylic, Axit axetic . Viết phương trình hoá học xảy ra (nếu có)

e. Benzen, rượu etylic, axit axetic và glucozơ. Viết phương trình hoá học xảy ra (nếu có).

**3\*\*.** Viết các phương trình phản ứng sau đây: (Ghi rõ điều kiện, nếu có)

1. Phản ứng thế Brom của benzen

2. Phản ứng cháy của rượu Êtylic

3. Phản ứng cộng dung dịch brom của etilen

4. Phản ứng este hóa giữa rượu etylic và axit axetic

5. Phản ứng lên men rượu của Glucozo

6. Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường NaOH

**4. Viết các PTHH biểu diễn các chuyển đổi hóa học sau** *(ghi rõ điều kiện nếu có)*

a) C2H4

(1) C2H5OH

(2) CH3COOH

(3) CH3COOC2H5

(4) CH3COONa

[Type text]

(7)

b) Glucozơ

(5) Rượu Êtylic

(6) Axit axetic(8)

Natri axetat.

Etyl axetat.

C2H5OH

(9) C2H4

(10) C2H5Cl

(11) C2H5OH

c) C2H4

(14)

(12) C2H5OH (13) CH3COOH (CH3COO)2 Zn

(15)

a. CH3COOC2H5

d) Tinh bột

(16) Glucozơ

(17) Rượu etylic

(18) Etyl axetat

(19) Natri axetat (20) Mê tan

e) FeCl3 (1) Cl2 (2) NaClO NaCl

f) đá vôi (1) vôi sống (2)đất đèn (3) axetylen (4) etylen (5) P.E

(6) (8)

PVC (7) CH2=CHCl Rượu etylic

**III. MỘT SỐ BÀI TẬP:**

**Bài 1:** Than đá, dầu mỏ, khí tự nhiên là những nguồn nhiên liệu thiết yếu. Tuy nhiên, người ta đang hướng đến

dùng khí hiđro làm nhiên liệu thay thế. Vì sao hiện nay lại hướng đến việc dùng khí hiđro làm nhiên liệu thay thế ?

**Bài 2:** Cho 3,36 lít hỗn hợp khí gồm Metan và Axetilen qua bình đựng dung dịch nước Brom dư, sau phản ứng thấy thoát ra **2,24 lít khí.**

a/ Viết phương trình phản ứng xảy ra?

b/ Tính % thể tích các khí trong hỗn hợp?

c/ Nếu đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp khí trên trong không khí thì dùng bao nhiêu thể tích không khí, biết thể tích oxi chiếm 20% thể tích không khí? (thể tích các khí đo ở đktc)

**Bài 3:** Cho 0,56 lít hỗn hợp khí gồm C2H4, C2H2 (đktc) tác dụng hết với dung dịch Br2 dư, **lƣợng Br2 đã tham**

**gia phản ứng là 5,6 gam.**

a) Hãy viết phương trình phản ứng ?

b) Tính thành phần % thể tích của mỗi khí trong hỗn hợp (biết Br = 80).

**Bài 4 :** Cho 500 ml dung dịch CH3 COOH tác dụng vừa đủ với **30 g dung dịch NaOH 20%**

a/ Tính nồng độ mol/lít của dung dịch CH3COOH .

b/ Nếu cho toàn bộ dung dịch CH3COOH trên vào 200 ml dung dịch Na2CO3 0,5 M thì thu được bao

nhiêu lít khí CO2 thoát ra ở đktc .

**Bài 5 :** Đun nóng **6 gam axit axetic** với rượu etylic dư (có H2SO4 đ, xt) sau phản ứng thu được **4,4 gam**

**etylaxetat** . Tính hiệu suất của phản ứng trên?

**Bài 6 :** Khi lên men dung dịch loãng cuả rượu etylic, người ta thu được giấm ăn.

**a)** Từ 5 lít rượu 8o có thể điều chế được bao nhiêu gam axit axetic. Biết hiệu suất quá trình lên men là 80%

và rượu etylic có D = 0,8 g/cm3

**b)** Nếu pha khối lượng axit axetic trên thành dung dịch giấm 5% thì khối lượng giấm thu được là bao

nhiêu?

**Bài 7 :** Khi lên men glucozơ, người ta thấy thoát ra **5,6 lít khí cacbonic ở đktc**.(Hiệu suất của quá trình lên

men là 95%).

a.Tính khối lượng rượu etylic tạo ra sau khi lên men. b.Tính khối lượng glucozơ đã lấy lúc ban đầu.

**Bài 8:** Đốt cháy hoàn toàn 23 gam HCHC A thu được 44 gam CO2 và và 27 gam H2O. a. Xác định CTPT của A, biết tỉ khối hơi của A so với H2 là 23.

b. Viết CT cấu tạo của A, biết A tác dụng được với Na giải phóng khí H2

c.

**Bài 9 :** Đốt cháy 10,5 g chất hữu cơ A thu được 16,8 lit khí cacbonic và 13,5 gam hơi nước. Biết rằng khối lượng mol của chất hữu cơ A là 42 ( các thể tích khí đo ở điều kiện tiêu chuẩn ). Hãy xác định công thức phân tử và viết công thức cấu tạo của chất hưu cơ A.

**Bài 10 :** Đem đốt cháy hoàn toàn 17,1 gam một gluxit thu được 26,4 gam khí CO2 (đktc) và 9,9 gam H2O .

Biết gluxit này có công thức phân tử khối là 342 đvC .

a.Tìm công thức phân tử của gluxit trên và gọi tên?

b. Nêu tính chât hoá học của gluxit nay? Viết phương trình phản ứng minh hoạ ?

**Bài 11:** Có hỗn hợp A gồm **rƣợu etylic** và **axit axetic**. Cho **21,2** gam A phản ứng với **Natri** (vừa đủ) thì thu được **4,48** lít khí hiđro (đktc).

a. Tính phần trăm khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp A.

b. Cô cạn dung dịch thu được bao nhiêu gam hỗn hợp muối khan.

**Bài 12 :** Đen 50ml rượu a0 cho tác dụng với Kali dư thì thu được **21,28 lít khí H2 (ĐKTC)** . Tính giá trị a , biết rượu etylic có khối lượng riêng là 0.8 g/ ml .

**Bài 13 :** Cho 50 ml dung dịch axit axetic tác dụng hoàn toàn với Mg cô cạn dung dịch ta thu được **1,42 g muối.**

a. Tính nồng độ mol của dung dịch axit.

b. Thể tích khí H2 ở đktc sinh ra là bao nhiêu

**Bài 14:** Đốt cháy hoàn toàn 15 ml rượu êtilic chưa rõ độ rượu rồi cho toàn bộ sản phẩm đi vào nước vôi trong

(lấy dư). **Lọc kết tủa, sấy khô cân nặng 50 g**

a. Tính thể tích không khí để đốt cháy rượu hoàn toàn. Biết thể tích oxi chiếm 1/5 thể tích không khí. b. Xác định độ rượu (biết khối lượng riêng rượu nguyên chất là 0,8g/ml)

**Bài 15:** Cho **30g Axit axêtic** tác dụng với **27,6g rƣợu etylic** có H2SO4 đặc làm chất xúc tác, đun nóng thu được **35,2 g este (etyl axetat)**

a. Viết phương trình hoá học của phản ứng?

b. Tính **hiệu suất của phản ứng este hoá?**

AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

**ĐỀ 1 KIỂM TRA HỌC KÌ II**

**Câu 1.** (2,5 đ) Độ rượu là gì? Viết công thức tính độ rượu. Tính số ml rượu etylic có trong 500 ml rượu 45o.

a/ Cho Natri vào rượu 96o. Viết các phương trình phản ứng xảy ra ?

**Câu 2.** (2,5đ) Hoàn thành sơ đồ chuỗi phản ứng sau :

C2H4 C2H5OH CH3COOH CH3COOC2H5

CO2 (CH3COO)2Mg

**Câu 3.** (2 điểm)

Có ba dung dịch đựng trong các lọ riêng biệt: rượu etylic, axit axetic, glucozơ. Bằng phương pháp hóa học hãy trình bày cách nhận biết các dung dịch trên.

**Câu 4.** (3điểm)

Cho m gam glucozơ lên men để điều chế rượu etylic, khí CO2 sinh ra được dẫn vào nước vôi trong có dư, thu được **40g một kết tủa.**

a) Viết phương trình phản ứng xảy ra.

b) Tính m (gam). Giả sử hiệu xuất của phản ứng lên men là 100% .và 90% .

c) Tính khối lượng rượu etylic thu được

(C=12, O=16, H=1,Ca=40)

**ĐỀ 2 KIỂM TRA HỌC KÌ II**

**Câu 1**: ( 2 điểm) Độ rượu là gì? Tính số ml rượu etylic nguyên chất có trong 250ml rượu etylic 960

**Câu 2**: Hoàn thành các phương trình hóa học sau, ghi rõ điều kiện, nếu có: :(3 điểm)

a. CH3COOH + C2H5OH b. C6H6 + Br2 c. CH3COOH + Mg d. C6H12O6 + Ag2O e. C2H5OH + Na

f. C2H2 + Br2

g. CH4 C2H2 C2H4 C2H5OH CH3COOH CO2

**Câu 3**: Bằng phương pháp hóa học, hãy trình bày cách nhận biết 4 chất khí sau:.CO2, H2, CH4, C2H4 Viết

phương trình hóa học, nếu có. (2 điểm)

**II. BÀI TOÁN** : (3 điểm)

Cho **21,2 gam Na2CO3** vào 200ml dung dịch axit axetic thu được V lít khí A, Dẫn toàn bộ khí A qua dung dịch nước vôi trong thu được kết tủa B.

a. Viết phương trình hóa học xảy ra.

b. Tính nồng độ mol của dung dịch axit axetic đã dùng

c. Tính khối lượng kết tủa B thu được sau phản ứng.

Cho Na = 23, C= 12, O= 16, Ca= 40, H=1

**ĐỀ 3 KIỂM TRA HỌC KÌ II**

**A. LÝ THUYẾT (7đ)**

Câu 1 : Viết các phương trình phản ứng thực hiện chuổi biến hóa sau

( ghi rõ điều kiện nếu có) : (3đ )

C6H12O6 C2H5OH CH3COOH CH3COOC2H5 CH3COONa

C2H5OH CO2

Câu 2: Hãy nhận biết 3 chất lỏng sau (2đ) : axit axetic,benzen, glucozơ (C6H12O6), rượu etylic.

Câu 3: (2đ) Độ rượu là gì ? Tính số ml rượu 200 được pha từ 300 ml rượu etylic 150 ?

- Giải thích hiện tượng khi cho Natri cacbonat tác dụng với dung dịch axit axetic.

**B. BÀI TOÁN (3đ)** Cho magiê tác dụng với dung dịch axit axetic ( CH3COOH) sau phản ứng thu được

magie axetat và **4,48 lít khí Hidro (đktc).**

a/ Viết phương trình hóa học

b/ Tính khối lượng Magiê tham gia phản ứng.

c/ Cho dung dịch NaOH 0,5 M trung hòa hết lượng dung dịch axit axetic nói trên. Tính thể tích dd NaOH cần dùng .

**ĐỀ 4 KIỂM TRA HỌC KÌ II**

***Câu 1*** Viết công thức cấu tạo đầy đủ và thu gọn các chất hữu cơ có công thức phân tử sau:

C6H6, C2H5ONa, CH3COOH, CH3COOC2H5

b. Tính thể tích rượu etylic có trong 400ml rượu 450.

- Giải thích hiện tượng khi cho kim loại kẽm tác dụng với dung dịch axit axetic.

***Câu 2*** :Viết PTHH thực hiện chuỗi biến hóa sau

C6H12O6 C2H5OH CH3COOH CH3COOC2H5 CH3COONa

(CH3COO)2Ca

***Câu 3*** :Bằng 2 phương pháp hóa học hãy nhận biết các dd sau: Rượu etylic, axit axetic

**II. BÀI TÓAN** (3 đ) Hòa tan hòan toàn **10,6g gam Na2CO3** vào dd CH3COOH 20%

a. Vieát PTHH

b. Tính khối lượng dd CH3COOH 20% .

Tính thể tích khí thu được (đktc)? Tính nồng độ phần trăm dung dich sau phản ứng ?

Bài 2 :Cho 44,8 lít hỗn hợp khí gồm metan và etilen đi qua bình đựng dung dịch nước brom, thì làm mất màu vừa đủ 500ml dung dịch brom 1M.

a. Viết phương trình phản ứng.

b. Xác định thành phần phần trăm về thể tích các khí có trong hỗn hợp. Thể tích các khí được đo ở đktc.

C=12 H=1 Br=80

**ĐỀ 5 KIỂM TRA HỌC KÌ II**

**Câu 1**: ( 2 điểm) Độ rượu là gì?Có thể pha bao nhiêu ml rượu etylic 240 từ 250ml rượu etylic 960 .

Giải thích hiện tượng khi cho dung dịch axit axetic tác dụng với dung dịch NaOH có phenolphtalein.

**Câu 2**: (2 điểm) Bằng phương pháp hóa học, hãy trình bày cách nhận biết ba chất khí sau: metan , khí cacbonic

, axetilen. Viết phương trình hóa học, nếu có.

**Câu 3**: :(3 điểm) Hoàn thành các phương trình hóa học sau, ghi rõ điều kiện, nếu có)

a.CH3COOH + C2H5OH b.C6H6 + Br2 c.CH3COOH + Mg d.C6H12O6 + Ag2O e.C2H5OH + O2 f.(RCOO)3C3H5 + NaOH

**II. BÀI TOÁN** : (3 điểm) Cho 250ml dung dòch CH3COOH taùc duïng vôùi Mg thu được **7,1 g muối**.

a/ Tính khối lượng Mg tham gia phản ứng , thể tích khí hidro thu được?

b/ Tính CM cuûa dung dòch CH3COOH ñaõ duøng.

c/ Ñeå trung hoøa heát löôïng axit noùi treân caàn bao nhieâu gam dung dòch NaOH 5% ?

**ĐỀ 6 KIỂM TRA HỌC KÌ II**

**Câu 1:** Thực hiện chuỗi biến hóa ( ghi rõ đk)

C6H12O6 C2H5OH CH3COOH CH3COOC2H5 CH3COOH Ag (CH3COO)2Zn

**Câu 2:** Nhận biết 3 dung dịch C6H6, C6H12O6, CH3COOH bằng phương pháp hóa học ( 2đ)

**Câu 3:** Hoàn thành PTPƯ: (2đ)

CO2 + NaOH C6H6 + Br2

Na2CO3 + H2SO4 C2H4 + H2O

Câu 4: **.** Cho 5,6 lít (đktc) hỗn hợp khí metan và etylen đi qua nước brom dư thấy có 4 gam brôm tham gia

phản ứng.

a/ Viết phương trình hóa học.

b/ Tính thành phần % về thể tích của mỗi khí trong hỗn hợp

**Câu 5:** Lên men rượu glucôzơ rồi dẫn sản phẩm khí qua dung dịch nước vôi trong thu được **20g kết tủa**. a. Viết các PTPƯ

b. Tính khối lượng rượu thu được

c. Tính khối lượng glucôzơ ban đầu . Biết rằng C = 12 , H =1 , O = 16

**ĐỀ 7 KIỂM TRA HỌC KÌ II**

**Câu 1:** Hãy nhận biết các khí sau bằng phương pháp hoá học: CO2, CH4 , C2H4. Viết các phương trình hoá học.

**Câu 2:** Cân bằng phương trình hóa học theo sơ đồ sau:

CH4 C2H2 C2H4 C2H5OH CH3COOH CO2

**Câu 3:**Viết CTCT đầy đủ và thu gọn của :axetylen, benzen, rượu etylic.

**Câu 4:** Đốt cháy hoàn toàn 30ml rượu êtilic chưa rõ độ rượu rồi cho toàn bộ sản phẩm đi vào nước vôi trong

(lấy dư). **Lọc kết tủa, sấy khô cân nặng 100g.**

a). Tính thể tích không khí để đốt cháy rượu hoàn toàn. Biết thể tích oxi chiếm 1/5 thể tích không khí. b). Xác định độ rượu (biết khối lượng riêng rượu nguyên chất là 0,8g/ml)

**Câu 5 :** Cho 6,72 lít hỗn hợp CH4 và C2H4 đi qua dd brom, **thấy bình đựng brom tăng lên 2,8g**. Tính phần trăm mỗi khí có trong hỗn hợp.

**ĐỀ 8 KIỂM TRA HỌC KÌ II**

**Câu 1:** Trên nhãn của các chai rượu đều có ghi các số, thí dụ 450 , 180 , 120.

a / Hãy giải thích ý nghĩa của các số trên. (1 đ)

b / Tính số ml rượu etylic có trong 500ml rượu 450. (1đ)

c / Có thể pha được bao nhiêu lít rượu 250 từ 500ml rượu 450 .( 1đ)

**Câu 2:** Cho 5,6 lít (đktc) hỗn hợp khí metan và etylen đi qua nước brom dư thấy có **4 gam brôm tham gia**

**phản ứng.**

a/ Viết phương trình hóa học.

b/ Tính thành phần % về thể tích của mỗi khí trong hỗn hợp.

**Câu 3:** Cho dung dịch axit axetic (CH3COOH) tác dụng hết với 300 ml dung dịch NaOH 0,5M. a) Viết phương trình hoá học của phản ứng.

b) Tính số gam axit axetic đã tham gia phản ứng. c) Tính số gam muối CH3COONa tạo thành.

**Câu 4:** Cho 3,36 lít hỗn hợp khí gồm Mêtan và Axêtylen qua bình đựng dung dịch nước Brôm dư, sau phản

ứng thấy thoát ra **2,24 lít khí.** (ở đktc)

a/ Viết phương trình phản ứng xãy ra?

b/ Tính % thể tích các khí trong hỗn hợp ?

c/ Nếu đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp khí trên trong không khí thì dùng bao nhiêu thể tích không khí, biết thể tích Ôxy chiếm 20% thể tích không khí? (thể tích các khí đo ở đktc)

**CHO : K=39, Na=23, Ba=137, Ca=40, Zn=65, Cu=64, Mg=24, Fe=56, Ag=108, Al=27**

**C=12, O=16, H=1, Br=80, Cl=35,5 )**

Gia sư Thành Được [www.daythem.edu.vn](http://www.daythem.edu.vn)