Ủy Ban Nhân Dân QuẬn 4

**Phòng Giáo DỤc VÀ Đào TẠO**

**NGÂN HÀNG ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**

**MÔN: HÓA 9 (45 Phút)**

**NĂM HỌC 2017-2018**

**ĐỀ 1**

**MS: H9 - 01**

**Câu 1*:*** (1 đ):

Viết công thức cấu tạo đầy đủ của benzen, etilen, rượu etylic, metylclorua.

**Câu 2*:*** (3 đ)

Hoàn thành các phương trình hóa học sau:

1. a. C6H6  + ? C6H5Br + ?

?



1. C2H5OH + ? → ? + H2
2. ? + KOH → CH3COOK + ?
3. CH3COOH + C2H5OH ? + H2O

2

4

0

*H*

*SO*

*d*

*t*



1. CH3COOH + ? → ? + CO2 + H2O
2. d. CH4 + ? ? + HCl

?



**Câu 3:** (1,5 đ )

Nêu phương pháp hóa học phân biệt ba dung dịch sau: benzen, rượu etylic, axit axetic.

**Câu 4:** (1,5 đ)

Cho các chất sau đây,chất nào làm mất màu dd Brom.Viết pthh (nếu có) CH3 –CH3 , CH2 = CH-CH3, CH ≡ CH , CH4, CH3-CH=CH-CH3.

**Câu 5:**(1 đ)

Ấm nước đun lâu ngày thường có lớp cặn màu trắng.

1. Viết CTHH và tên gọi của hợp chất có lớp cặn màu trắng, biết rằng hợp chất này có thể tạo thành khí thổi hơi thở vào cốc chứa nước vôi trong.
2. Có thể dùng dd nào sau đây để loại bỏ lớp cặn trong ấm : giấm ăn, nước vôi, muối ăn. Viết phthh ( nếu có )

**Câu 6:**(2 đ)

Chia khối lượng axit axetic thành 2 phần bằng nhau

Phần 1: Trung hòa vừa đủ với 0,25 lít dd NaOH 0,2M.

Phần 2: Thực hiện phản ứng este hóa với rượu etylic thu được este (giả sử hiệu suất phản ứng xảy ra hoàn toàn).

1. Viết phương trình hóa học xảy ra.
2. Tính khối lượng axit axetic đã dùng.
3. Tính khối lượng este thu được sau phản ứng.

( Cho biết C = 12, H = 1, O = 16 )

**ĐỀ 2**

**MS: H9 - 02**

**Câu 1:**(1,5 đ) Viết công thức cấu tạo đầy đủ của :

Rượu etylic (C2H6O) Axit axetic (C2H4O2)

Metan (CH4) Etilen (C2H4)

Metyl bromua (CH3Br) Đibrom etan (C2H4Br2)

**Câu 2*:*** (1,5 đ)

Mô tả hiện tượng và viết phương trình hóa học cho các hiện tượng sau :

1. Cho khí etilen vào dd Brom vừa đủ.
2. Cho Na vào ống nghiệm chứa rượu etylic.

**Câu 3*:*** (1 đ)

1. Trên chai rượu vang đỏ,có số 450.Em hãy giải thích ý nghĩa của con số trên.
2. Viết phương trình hóa học cho hiện tượng sau: Khi để đoạn mía lâu ngày trong không khí, ở đầu đoạn mía thường có mùi rượu etylic.

**Câu 4*:*** (3 đ)

Viết các phương trình hóa học thực hiện chuỗi biến hóa sau (ghi rõ điều kiện phản ứng nếu có)

CaC2 C2H2  C2H4  C2H5OH CH3COOH  CH3COOC2H5



C2H5ONa

**Câu 5*:*** (3 đ)

Đốt cháy hoàn toàn 0,448 lít khí C2H4, sản phẩm thu được cho phản ứng hết với dd nước vôi trong 0,2M , thu được lượng chất rắn màu trắng.

1. Viết các phương trình hóa học xảy ra.
2. Tính thể tích khí CO2.
3. Tính thể tích dd nước vôi trong đã phản ứng.
4. Tính khối lượng kết tủa trắng thu được sau phản ứng.

(Biết các chất khí đo ở đktc) Ca = 40, C = 12, O = 16.

**ĐỀ 3**

**MS: H9 - 03**

**Câu 1:** (1,5 điểm*)*

Viết công thức cấu tạo đầy đủ của các chất sau :

a/ Metylclorua CH3Cl c/ Rượu etylic C2H6O e/ Benzen C­­­6H6

b/ Axetilen C2H2 d/ Propan C3H8 ­f/ Axit axetic CH3COOH

**Câu 2:** (1,5 điểm*)*

Hãy mô tả hiện tượng và viết phương trình hóa học khi

1. Dẫn khí Etilen C2H4 vào ống nghiệm có chứa sẵn dung dịch Brom.
2. Cho mẫu Natri vào ống nghiệm đựng rượu etylic

**Câu 3:** (1 điểm)

Cồn 75o có nghĩa là gì?

Trong y tế người ta dùng cồn để sát khuẩn trước khi tiêm và rửa vết thương. Vì sao cồn có khả năng sát khuẩn ?

**Câu 4:** (3 điểm)

Hoàn thành các phương trình hóa học sau,ghi rõ điều kiện ( nếu có )

1. CaC2 + ? → C2H2 + ?
2. C2H2 + ? → C2H4
3. C2H4 + ? → C2H5OH
4. C2H6O + O2 → CO2 + ?
5. C2H5OH + ? → CH3COOH + ?
6. CH3COOH + ? → (CH3COO)2Mg + ?

**Câu 5:** (3 điểm)

Dẫn một lượng vừa đủ khí etilen đi qua 100ml dung dịch Brom 2M để phản ứng xảy ra hoàn toàn. Tính khối lượng sản phẩm sinh ra.

Nếu đốt lượng khí etilen ở trên bằng oxi có trong không khí thì thể tích không khí cần dùng là bao nhiêu. Biết oxi chiếm 20% thể tích không khí. Các khí được đo ở đktc

Cho C = 12, H = 1, Br = 80, O =16

**ĐỀ 4**

**MS: H9 - 04**

**Câu 1:**(1.0 điểm)

Viết công thức cấu tạo dạng đầy đủ của các chất:

a/ Benzen: C6H6  c/ Rượu etylic: C2H6O

b/ Khí etilen: C2H4  d/ Etyl axetat: CH3COOC2H5

**Câu 2:**(3.0 điểm)

1. a/ Bằng phương pháp hoá học, nhận biết những chất lỏng có các công thức sau:

CH3COOH, C2H5OH và CH3COOC2H5

1. Mô tả hiện tượng và viết phương trình:
2. Khi ngâm vỏ quả trứng gà vào dung dịch giấm ăn (biết thành phần chính của vỏ trứng là canxicacbonat)
3. Nêu nguyên nhân các vụ nổ mỏ than.Viết phương trình minh họa.

**Câu 3:** (3.0 điểm)

Hoàn thành các phản ứng sau ( ghi rõ điều kiện phản ứng nếu có)

1. C2H4 + Br2(dd) →
2. CaC2 + H2O →
3. C6H6 + Br2(lỏng) →
4. CH4 + O2 →
5. CH3COOH + NaOH →
6. glucozo (lên men rượu) →

**Câu 4:** (3.0 điểm)

Cho 11,2 lit hỗn hợp khí metan và khí etylen tác dụng với dung dịch brom 20%.Sau phản ứng có 3,36 lit khí thoát ra.(các thể tích khí đo ở điều kiện tiêu chuẩn)

1. Viết phương trình hóa học
2. Tính phần trăm thể tích mỗi khí trong hỗn hợp.
3. Tính khối lượng dung dịch brom đã dùng.
4. Tính khối lượng và gọi tên sản phẩm.

**ĐỀ 5**

**MS: H9 - 05**

**Câu 1:** *(1,5 điểm)*

Viết công thức cấu tạo đầy đủ của các chất có công thức phân tử sau:

1. Khí metan CH4.
2. Khí axetilen C2H2.
3. Rượu etylic C2H6O.
4. Axit axetic C2H4O2.
5. Đibrom etan C2H4Br2.
6. Brom benzen C6H5Br.

**Câu 2:** (1,5 điểm)

Nêu hiện tượng, viết phương trình hóa học (nếu có) cho các thí nghiệm sau:

1. Dẫn khí etilen C2H4 qua dung dịch Brom.
2. Thả mẫu natri vào rượu etylic nguyên chất.

**Câu 3:** *(1 điểm)*

1. Rượu 30o có ý nghĩa gì?
2. Có hai cách điều chế rượu etylic. Theo em, cách nào không được ứng dụng trong sản xuất rượu bia? Viết PTHH.

**Câu 4:** (3 điểm)

Hoàn thành các phương trình phản ứng sau (ghi rõ điều kiện, nếu có)

1. C6H6 + Br2 → ? + ?
2. CH4 + ? → ? + HCl
3. C6H12O6 → ? + ?
4. CH3COOH + C2H5OH → ? + ?
5. CH3COOH + CaCO3 → ? + ? + ?
6. nCH2 = CH2 → ?

**Câu 5:** (3 điểm*)* Đốt cháy hoàn toàn 5,6 lít khí etilen.

1. Hãy viết PTHH.
2. Thể tích khí oxi cần dung. Nếu thay oxi bằng không khí thì cần bao nhiêu lít không khí? Biết oxi chiếm 1/5 thể tích không khí.
3. Dẫn khí tạo thành qua dung dịch Ca(OH)2 dư, tính khối lượng kết tủa tạo thành. (các khí đều ở đktc)

( Biết C = 12 ; H = 1 ; Ca = 40 ; O = 16 )

**ĐỀ 6**

**MS: H9 - 06**

**Câu 1:** (1 điểm)

Viết công thức đầy đủ của các chất sau: axetilen, benzen, rượu etylic, axit axetic.

**Câu 2:** (3 điểm)

1. Từ glucozơ viết phương trình hóa học điều chế etyl axetat.
2. Axit axetic có thể tác dụng được với những chất nào sau đây: Zn, CaCO3, Cu, NaOH, ZnSO4.

Viết các phương trình hóa học.

**Câu 3:** (1,5 điểm)

Nêu hiện tượng – viết phương trình hóa học (nếu có):

1. Dẫn khí axetilen qua dung dịch Brom.
2. Thả mẫu Natri vào rượu etylic.

**Câu 4:** (1,5 điểm)

Bằng phương pháp hóa học, hãy nêu cách nhận biết 3 dung dịch sau: glucozơ, axit axetic và rượu etylic. Viết phương trình hóa học (nếu có).

**Câu 5:** (3 điểm)

Đốt cháy 5,6 lít khí etilen (đktc). Dẫn toàn bộ sản phẩm qua bình đựng dung dịch Ba(OH)2 thấy khối lượng bình tăng m1 (g) và tạo m2 (g) kết tủa trắng.

1. Viết các PTHH.
2. Tính m1, m2.

**ĐỀ 7**

**MS: H9 - 07**

**Câu 1:** (1,0 điểm)

Hãy viết công thức cấu tạo đầy đủ của: Rượu etylic, benzen, axetilen và metan.

**Câu 2:** (3,0 điểm)

Hoàn thành sơ đồ phản ứng sau:

CO2

(2)

(1)

(4)

(3)

C2H4Br2 C2H4 C2H5OH C2H5ONa

(5)

(6)

CH3COOC2H5 CH3COOH

**Câu 3:** (1,5 điểm)

Bằng phương pháp hóa học hãy nhận biết các lọ mất nhãn chứa các dung dịch sau: axit axetic, glucozơ, benzen.

**Câu 4:** *(*1,5 điểm)

Canxi cacbonat là chất liệu cấu tạo nên vỏ trứng, đây cũng chính là thành phần chính của chất làm giảm độ axit trong dạ dày. Vỏ trứng chiếm từ 9% đến 12% so với tổng trọng lượng quả trứng, em hãy nêu hiện tượng khi ngâm quả trứng vào giấm ăn. Viết phương trình minh họa.

**Câu 5:** (3,0 điểm)

Cho 6,72 lít hỗn hợp 2 khí metan và etilen qua bình đựng dung dịch brom dư, thấy khối lượng bình tăng 5,88 gam.

* 1. Tính thành phần phần trăm mỗi khí trong hỗn hợp.
  2. Tính thể tích khí oxi cần dùng để đốt cháy hết hỗn hợp khí trên. Các khí đo ở điều kiện tiêu chuẩn.

*(Cho C=12; H=1; O=16; Br=80)*

**ĐỀ 8**

**MS: H9 - 08**

**Câu 1:** *(1,5 điểm)*

**BUTLEROP VÀ THUYẾT CẤU TẠO HÓA HỌC HỮU CƠ**

Alêcxanđrơ Mikhailôvich Butlêrôp (1826 – 1886) – một nhà hóa học thiên tài người Nga. Với cậu bé Butlerop không có cái gì thích thú hơn là ẩn mình ở một nơi vắng lặng và tiến hành những thí nghiệm với những chất hết sức bình thường mà lại đưa đến những biến đổi kì thú. Song cậu không chỉ đơn thuần ham thích những sự biến đổi đó mà ngắm nhìn tất cả những gì xảy ra trong bình và ống nghiệm, mà cậu cố tìm hiểu tại sao hỗn hợp các chất này lại thu được một chất hoàn toàn khác, với những tính chất mới khác hẳn chất ban đầu.

Butlêrôp bảo vệ luận án và được phong giáo sư vào năm 21 tuổi. Ông say mê tất cả những gì đã có trong lịch sử khoa học có tên là hóa học hữu cơ. Và, vì khoa học này, ông sẽ dâng trọn cả cuộc đời.

Tháng 1-1858, ông tham dự hội nghị của Hội hóa học Pari và đọc bản báo cáo về cấu tạo phân tử của một số chất hữu cơ. Ông chỉ ra rằng các hợp chất hữu cơ hình thành xuất phát từ khả năng hóa trị của chúng. Đó là quy luật của tự nhiên. Như thế là trong hóa học, đã hình thành thuyết cấu tạo hóa học. Về sau thuyết này được gọi là thuyết cấu tạo hóa học của Butlêrôp.

Tháng 9-1861, Butlêrôp đọc bản báo cáo ở Đức : “Đôi điều về cấu tạo hóa học của các chất”. Chính ông  là người sáng lập ra trường phái hóa học hữu cơ Nga.

Dựa vào nội dung của thuyết cấu tạo hóa học hữu cơ em hãy viết công thức cấu tạo dạng đầy đủ của các hợp chất: axetilen (C2H2); metan (CH4); rượu etylic (C2H5OH); axit axetic (CH3COOH); etilen (C2H4); benzene (C6H6).  
**Câu 2:** (1,5 điểm)

Hãy nêu hiện tượng và viết phương trình hóa học (nếu có) khi:

1. Cho mẫu natri vào ống nghiệm đựng rượu etylic.
2. Dẫn khí axetilen qua dung dịch brom vừa đủ.

**Câu 3:** (1,0 điểm)

**RƯỢU VÀ MỘT SỐ ĐIỀU CÓ THỂ BẠN CHƯA BIẾT**

Một số công trình nghiên cứu đã chứng minh rằng uống rượu vừa phải giảm nguy cơ bệnh tim mạch. Tuổi thọ được nâng cao ở những người uống vừa phải so với những người nghiện rượu nặng hoặc không uống rượu. Nếu chúng ta uống vừa phải, mỗi bữa ăn chúng ta nên uống hai tách rượu, nó sẽ làm giảm tỷ lệ tai biến mạch máu não (đột quỵ), giảm tăng huyết áp, bệnh động mạch vành, bệnh Alzheimer và giảm cảm lạnh thông thường.

Uống rượu hợp lý, giảm rối loạn tiêu hóa, phòng trầm cảm, phòng loét dạ dày tá tràng (đối với những người không có bệnh loét dạ dày tá tràng), phòng ung thư tuyến tụy, giảm sỏi mật, tăng sức nghe và tăng trí nhớ, giảm bệnh đái tháo đường (tiểu đường), giảm đau khớp và loãng xương. Giảm nguy cơ tử vong sau một cơn đau tim cấp, giảm mỡ máu, tăng HDL-cholesterol có lợi cho sức khỏe. Tuy nhiên, nếu sử dụng không hợp lý thì rượu phản tác dụng và gây hại. Khi mua một chai rượu trên thị trường ta thấy trên chai có ghi những con số 18o; 20o;…

1. Em hãy giải thích con số 18o ghi trên nhãn chai rượu.
2. Glucozo là một chất hữu cơ có trong hầu hết các bộ phận của cây như lá, hoa, rễ,… và nhất là trong quả chín. Đặc biệt glucozo có nhiều trong quả nho chín nên được gọi là đường nho. Khi ta cho men rượu vào dung dịch glucozo ở nhiệt độ thích hợp (30 – 35oC), glucozo sẽ chuyển dần thành rượu etylic. Em hãy viết phương trình hóa học của quá trình trên.

**Câu 4:** (3,0 điểm)

Hoàn thành các phản ứng sau (ghi rõ điều kiện phản ứng nếu có)

1. C2H4 + ? C2H6
2. CH3COOH + ? ? + CO2 + ?
3. C2H4  + Br2  ?
4. Chất béo + ? ? + muối của các axit béo
5. CH3COOH + ? ? + H2O
6. C6H12O6 ? + CO2

**Câu 5:** (3,0 điểm)

**ETILEN VÀ QUÁ TRÌNH KÍCH THÍCH QUẢ CHÍN**

- Năm 1917 lần đầu con người phát hiện ra Etilen (C2H4) có tác dụng kích thích quả chín.

- Từ 1933-1937 có nhiều nghiên cứu của các nhà khoa học chứng tỏ nó được sản sinh ra trong thành phần của thực vật, chủ yếu trong thành phần của các loại quả.

- Nhà khoa học Crocker (1935) và các cộng sự (người Mỹ) đề nghị Etilen là một hoocmon thúc đẩy sự chín. Trong các lần nghiên cứu tiếp theo các nhà khoa học sử dụng phương pháp phân tích cực nhậy đã phát hiện ra Etilen có mặt ở trong tất cả các mô của cây. Etilen là một hoạt chất tự nhiên sinh ra trong quá trình trao đổi chất của cây.

Đốt cháy hoàn toàn 4,48 lít khí etilen bằng một lượng vừa đủ khí oxi. Sau đó dẫn toàn bộ sản phẩm cháy qua bình chứa nước vôi trong (Ca(OH)2) dư thì thấy xuất hiện m gam kết tủa.

1. Tính thể tích khí oxi cần cho phản ứng đốt cháy trên.
2. Tính m gam kết tủa sau phản ứng. Các khí đều được đo ở điều kiện tiêu chuẩn.

*(Cho C=12; H=1; O=16; Ca=40)*

**ĐỀ 9**

**MS: H9 - 09**

**Câu 1:** (1 điểm)

Viết công thức cấu tạo đầy đủ của: Benzen; etilen; Axit axetic và rượu etylic

**Câu 2:** (2,5 diểm)

Viết các phương trình hóa học biểu diễn chuỗi chuyển đổi hóa học sau :

CaC2 🡪 C2H2 🡪 C2H4 🡪 C2H5OH 🡪 CH3COOH 🡪 CH3COOC2H5

**Câu 3:** (2 điểm)

Dùng phương pháp hóa học để nhận biết 3 lọ mất nhãn đựng riêng biệt 3 chất lỏng không màu sau : Rượu etylic , axit axetic , benzen. Viết phương trình phản ứng minh họa .

**Câu 4:** (1điểm)

Bằng kiến thức hóa học, hãy giải thích hiện tượng và viết phương trình minh họa :

Có một ít rượu để lâu ngoài không khí sẽ bị chua.

**Câu 5:** (0,5 điểm)

Tính thể tích rượu etylic có trong 0,5 lít rượu etylic 45o ?

**Câu 6:** (3 điểm)

Cho 6,34 gam hỗn hợp gồm rượu etylic và axit axetic tác dụng vừa đủ với 250ml dung dịch NaOH. Sau phản ứng thấy có 6,15g muối tạo thành

1. Viết phương trình hóa học xảy ra .
2. Tính khối lượng các chất có trong hỗn hợp ban đầu.
3. Tính nồng độ mol của dung dịch NaOH.
4. Tính khối lượng glucozo cần dùng để lên men lượng rượu sử dụng ở trên . Hiệu suất là 100%

Cho C = 12 ; O = 16 ; H = 1 ; Na =23

**ĐỀ 10**

**MS: H9- 10**

**Câu 1:** (1,5 điểm)

Viết công thức cấu tạo đầy đủ của những hợp chất sau:

C2H2, C2H4, C2H4O2, C6H6, C2H5OH, C2H4Br2

**Câu 2:** (1,5 điểm) Mô tả hiện tượng và viết phương trình phản ứng xảy ra khi:

1. Dẫn khí etilen vào dd brom,
2. Cho vài viên kẽm vào ống nghiệm chứa dd axit axetic.

**Câu 3:** (1 điểm)

1. Trên nhãn của một chai rượu có ghi số 120. Hãy giải thích ý nghĩa của con số trên.
2. Em hãy viết phương trình giải thích vì sao rượu để lâu ngày trong không khí lại có mùi chua.

**Câu 4:** *(3 điểm)* Bổ túc các phản ứng sau và ghi rõ điều kiện (nếu có)

1. CH4 + ? → HCl + ?
2. Na + ? → C2H5ONa + ?
3. C6H6  + Br2  → ? + ?
4. C6H12O6 → ? + ?
5. C2H4  + ? → CO2 + ?
6. CaC2 + ? → C2H2 + ?

**Câu 5:** (3điểm)

Đốt cháy hoàn toàn 4,48 lít khí Axetilen (C2H2) ở đktc. Sau phản ứng, dẫn khí sinh ra đi qua 200ml dd Ca(OH)2 thì thu được một kết tủa.

1. Viết phương trình hóa học của phản ứng.
2. Tính thể tích khí sinh ra ở đktc
3. Tính khối lượng chất kết tủa thu được.
4. Tính nồng độ mol của 200ml dd Ca(OH)2

Cho C=12, Ca=40, O=16.

**ĐỀ 11**

**MS: H9 - 11**

**Câu 1** *(1.0 điểm)*

Viết công thức cấu tạo dạng đầy đủ của các chất:

a/ Khí metan: CH4  c/ Rượu etylic: C2H5OH

b/ Butan: C4H10 d/ Đibrom Etan: C2H4Br2

**Câu 2:**(2.5 điểm)

1. Bằng phương pháp hoá học, nhận biết những chất khí không màu sau:

*CH4, CO2, C2H2*

1. Mô tả hiện tượng và viết phương trình phản ứng:

*Cho viên Na vào ống nghiệm chứa Rượu etylic 750*

**Câu 3:** (2.5 điểm)

Hoàn thành chuỗi chuyển hóa của các phản ứng sau:

glucozơ rượu etylicaxit axetic  Etyl axetat

1 5

Bạc Đồng (II) Axetat

**Câu 4:** *(*1 điểm)

Tại sao muốn trái cây chín nhanh, người ta lại sắp các trái chín vào xen kẽ với những trái còn xanh?

**Câu 5:** (3.0 điểm*)*

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

1. Tính % thể tích các khí trong hỗn hợp
2. Nếu đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp khí trên trong không khí thì dùng bao nhiêu thể tích không khí, biết thể tích khí Oxi chiếm 20% thể tích không khí (đktc)

Cho biết: C = 12, H = 1, Br = 80

**ĐỀ 12**

**MS: H9 - 12**

**Câu 1:** (1,5 điểm)

Viết công thức cấu tạo dạng đầy đủ của các chất:

a/ Khí axetilen: C2H2; b/ Axit axetic: CH3COOH

c/ Benzen : C6H6 ; d/ Etylaxetat : CH3COOC2H5

e/ Khí metan: CH4 ; f/ Rượu etylic: C2H6O

**Câu 2:** (3,0 điểm)

Thực hiện sơ đồ phản ứng hóa học sau:

***2***

***3***

***1***

C2H4 C2H5OH CH3COOH CH3COOC2H5

***4***

***5***

***6***

C2H4Br2 C2H5ONa (CH3COO)2Cu

**Câu 3:** (2,5 điểm)

1. Tại sao rượu etylic để hở lâu ngày trong không khí lại có vị chua của giấm.

Viết phương trình minh họa.

1. Mô tả hiện tượng, viết các phương trình:

Cho axit axetic vào ống nghiệm có sẵn dây Magie.

Dẫn khí axetilen qua dung dịch Brom dư

**Câu 4:** (3,0 điểm)

Đốt cháy hoàn toàn 6,72 lit khí etilen C2H4.Dẫn sản phẩm khí thoát ra , qua dung dịch nước vôi trong dư,thu được chất kết tủa trắng.

1. Viết các phương trình hóa học .
2. Tính khối lượng kết tủa thu được.
3. Tính thể tích không khí đốt cháy hết lượng khí etilen trên.

Biết các khí đo ở đktc và oxi chiếm 20% thể tích không khí..

*Cho Ca=40; C= 12;* *H = 1; O= 16*