TRƯỜNG THCS ÂU LẠC

Câu 1: (2đ)Nhận biết các chất khí sau bằng phương pháp hóa học:

khí metan, khí axetilen, khí cacbonđioxit

Câu 2: (3đ)

Bổ túc và hoàn thành các PTHH sau

1. CH4 + Cl2 ⭢
2. CH3COOH + CaCO3 ⭢
3. C2H5OH+ Na ⭢
4. C6H6 + Br2  ⭢
5. C6H6 + H2  ⭢
6. n CH2 = CH2 ⭢

Câu 3: (2đ)

Viết công thức cấu tạo các chất hữu cơ sau: C2H2Br4 , C3H8 , C3H8O, C4H8

Bài toán (3đ)

Đốt cháy hoàn toàn 30 ml hỗn hợp khí metan và etilen cần dùng hết 83,5 ml khí oxi

1. Viết các phương trình hóa học
2. Tính thành phần % về thể tích mỗi khí có trong hỗn hợp ban đầu ? Biết các khí đều đo ở cùng điều kiện nhiệt độ, áp suất
3. Tính thể tích khí CO2 sau phản ứng ?

 C=12, H=1, O=16

**Lý Thường Kiệt**

**A. LÝ THUYẾT: (7 điểm)**

**Câu 1: (2 điểm)** Hoàn thành các phương trình hóa học sau (ghi rõ điều kiện phản ứng, nếu có):

1. CH2=CH2 + H2 →
2. C2H6O + ? → CO2 + ?
3. C6H6 + Br2 →
4. C6H12O6 + ? → ? + Ag

**Câu 2: (2 điểm)** Có 3 lọ không nhãn đựng 3 chất khí là: CO2, C2H4, CH4. Bằng phương pháp hóa học hãy nhận biết mỗi lọ. Viết phương trình hóa học (nếu có).

**Câu 3: (2 điểm)** Mô tả hiện tượng, giải thích và viết các phương trình hóa học của thí nghiệm sau:

1. Dẫn luồng khí axetilen C2H2 (lấy dư) qua ống nghiệm chứa dung dịch brom.
2. Cho dung dịch axit axetic CH3COOH vào ống nghiệm đựng một ít Na2CO3.

**Câu 4: (1 điểm)** Trong những năm qua ngành khai thác than tại một số hầm mỏ đã xảy ra các vụ nổ khí làm thiệt hại lớn về tài sản và sinh mạng con người. Vậy theo em:

1. Nguyên nhân các vụ nổ trên là gì?
2. Hãy nêu các biện pháp nhằm nâng cao công tác an toàn, giảm thiểu tai nạn lao động tại các hầm mỏ.

**B. BÀI TOÁN: (3 điểm)**

Đốt cháy hoàn toàn 6,72 (l) (đktc) hỗn hợp khí X gồm metan và etilen thu được 17,6 (g) khí cacbonic.

1. Viết phương trìn hóa học của phản ứng xảy ra.
2. Tính % thể tích mỗi khí trong hỗn hợp khí X.
3. Nếu dẫn hỗn hợp khí X trên đi qua bình đựng dung dịch brom 2M thì thể tích dung dịch brom bị mất màu là bao nhiêu?

**TRƯỜNG THCS NGUYỄN GIA THIỀU**

Câu 1 : Viết CTCT : CH3COOH , C2H5OH , C6H6 ,C2H2

Câu 2:(1đ)Nguyên nhân của các vụ nổ mỏ than là do sự cháy của một loại hidrocacbon có trong các mỏ than. Em hãy cho biết tên của hidrocacbon đó và viết phương trình phản ứng xảy ra.

Câu 3: (2đ)

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

 (1) (2) (3)

Glucozơ Rượu etylic axit axetic khí cacbon đioxit

 (4)

 khí hidro

**Câu 4: (2đ) )**

Có 3 lọ mất nhãn đựng các khí sau: CO2 , CH4 , C2H2. Bằng phương pháp hóa học hãy nhận biết các lọ đựng các khí trên. Viết phương trình hóa học xảy ra.

**Câu 5: (3đ) BÀI TOÁN**

Đốt cháy hoàn toàn 120ml hỗn hợp khí metan và etilen người ta thu được 192ml khí cacbonic.

a/ Tính thành phần % thể tích mỗi khí trong hỗn hợp .

b/ Tính thể tích khí oxi cần dùng để đốt cháy hết hỗn hợp khí trên.

 Biết các thể tích khí đo ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất.

Cho : C = 12 ; H = 1 ; O = 16.

TRƯỜNG THCS NGÔ QUYỀN

**Câu 1: (1đ )** Nêu hiện tượng và viết phương trình hóa học khi :

1. Dẫn khí axetilen đi qua ống nghiệm chứa dung dịch brom dư.
2. Thả mẫu kim loại natri vào cốc đựng rượu etylic.

**Câu 2: (3đ )** Hoàn thành các phản ứng sau (ghi điều kiện phản ứng nếu có)

 **a**) 

 b) 

 c) 

 d) 

 e) 

 f) 

 **Câu 3(2đ**) Bằng phương pháp hóa học, hãy nhận biết các chất lỏng trong các lọ mất nhãn:

 CH3COOH, C6H12O6 , C2H5OH

**Câu 4 :(1đ)**

Tại sao khi benzen cháy lại sinh ra nhiều muội than. Viết phương trình hóa học khi đốt cháy benzen?

**Bài toán (3đ)** Đốt cháy hoàn toàn 18,4(gam) rượu Etylic

a. Viết PTHH? Tính thể tích khí O2 cần và thể tích khí CO2 sinh ra (ở đktc)?

b. Cho toàn bộ lượng rượu trên tác dụng với axit axetic để thực hiện phản ứng este hóa . Tính khối lượng Este etylaxetat thu được khi hiệu suất phản ứng là 80%?

 **C = 12 , H = 1 , O = 16**

Trường THCS Ngô Sỹ Liên

1. Lý thuyết : (7 đ)

Câu 1: Hãy viết phương trình hóa học thực hiện các biến đổi hóa học sau: ( 2,5 đ)

CaC2 C2H2 C2H4 C2H5OH C2H5ONa

 C2H4Br2

Câu 2 : Phản ứng đặc trưng của : Metan , Etylen , Axetylen và Benzen là phản ứng gì ? Viết phương trình hóa học chứng minh. ( 2,5 đ)

Câu 3 :( 2 đ)

a/ Trong tiết thực hành, hai học sinh A và B làm 2 thí nghiệm khác nhau về Hidrocacbon:

* Thí nghiệm của học sinh A: Dẫn khí Axetylen (không màu ) vào ống nghiệm có chứa dung dịch Brom màu da cam. Dung dịch Brom nhạt màu dần , sau một thời gian thấy dung dịch không màu trong ống. Học sinh A nói có phản ứng hóa học xảy ra.
* Thí nghiệm của học sinh B: Cho Benzen (không màu) vào ống nghiệm đựng dung dịch Brom màu da cam, thấy xuất hiện 2 lớp chất lỏng (lớp trên không màu, lớp dưới có màu da cam). Lắc ống nghiệm, sau một thời gian thấy lớp trên có màu hồng cam, lớp dưới không màu. Học sinh B nói có phản ứng hóa học xảy ra.

Em hãy cho biết câu trả lời của hai học sinh trên có đúng không ? Viết phương trình chứng minh nếu có.

 b/ Ông X uống hết 1 ly có chứa 100 ml rượu 40 ̊ , ông Y uống hết 4 lon bia có dung

tích 330 ml ( trên vỏ lon bia có ghi 5% cồn). Em hãy cho biết ông X hay ông Y, người nào đã uống vào lượng rượu etylic nguyên chất nhiều hơn ? Giải thích.

1. Toán : (3 đ)Người ta điều chế etyl axetat CH3COOC2H5 theo chuyển hóa sau:

 C2H5OH CH3COOH CH3COOC2H5

a/ Viết các phương trình phản ứng của chuyển hóa trên.

b/ Tính khối lượng etyl axetat thu được khi lượng axit axetic tạo thành từ chuyển hóa trên là 120 gam và hiệu suất của phản ứng este hóa là 60%.

c/ Tính khối lượng rượu etylic sử dụng cho toàn bộ chuyển hóa trên .

 C = 12 ; H = 1 ; O = 16

**THCS PHẠM NGỌC THẠCH**

**Câu 1: (2 điểm):**Viết các phương trình hoá học biểu diễn chuỗi biến hoá sau, ghi rõ điều kiện phản ứng (nếu có).

 **C2H4 C2H5OH  CH3COOH**

 (3) (4)

 **C2H5ONa CH3COOC2H5**

**Câu 2: (2 điểm):** Trình bày phương pháp hoá học nhận biết các chất lỏng sau:. **C2H5OH, CH3COOC2H5 , CH3COOH.** Viết phương trình phản ứng minh họa

(nếu có)

**Câu 3: (2 điểm):**Mô tả hiện tượng và viết phương trình hoá học:

a/ Dẫn khí etilen **C2H4** vaøo oáng nghieäm ñöïng dung dòch brom Br2.

b/ Cho **K** vaøo oáng nghieäm ñöïng rượu etylic **C2H5OH**.

**Câu 4: (1 điểm)**: ***Đọc thông tin sau và trả lời câu hỏi:***

Trong các giếng sâu thường có nhiều khí độc CO hoặc khí CH4 và thiếu oxi. Đã có rất nhiều trường hợp tử vong do trèo xuống giếng gặp nhiều khí độc và chết ngạt do thiếu oxi. Đây là hiện tượng hay xảy ra vào mùa khô ở một số vùng đồng bằng bị hạn hán không có nước để sinh hoạt hàng ngày. Mọi người không hề biết được sự nguy hiểm khi xuống giếng sâu. Thực tế là đã có nhiều cái chết thương tâm xảy ra

***Làm thế nào để tránh khi xuống giếng bị chết ngạt ?***

**Câu 5 (3 điểm):**

Đốt cháy hoàn toàn 6,72 lít (đktc) hỗn hợp khí metan CH4và khí etilen C2H4 , thu được 8,96 lít khí cacbonic CO2 (đktc).

a/ Viết các phương trình phản ứng xảy ra.

b/ Tính thể tích mỗi khí trong hỗn hợp đầu

**(C = 12; H = 1; O = 16)**

THCS Quang Trung

**CÂU 1** : (2đ)

1. Viết công thức cấu tạo có thể ứng với công thức phân tử C5H12
2. Hãy điều chế axetat etyl từ êtylen , viết phương trình hoá học

**CÂU 2** :

1. Quan sát hiện tượng , viết phương trình phản ứng nếu có trong các thí nghiệm sau :

-Cho ben zen vào ống nghiệm đựng dd brôm , lắc nhẹ.

-Đun nóng hỗn hợp benzen với brom ( lỏng, nguyên chất ) có mặt bột sắt.

-Cho mẫu natri vào dd rượu etylic

-Nhỏ vài giọt dd bạc nitrat vào ống nghiệm đựng dd amoniac dư, lắc nhẹ. Thêm tiếp dd glucozơ vào.

1. Có 3 ống nghiệm đựng 3 chất lỏng riêng biệt là rượu etylic, axit axêtic , glucozo. Hãy phân biệt các chất lỏng trên .

**CÂU 3** :

1. Đốt cháy hoàn toàn rượu etylic có trong 200ml rượu etilic 90o . Tính thể tích khí CO2(đktc ) sinh ra. Biết khối lượng riêng của rượu etylic nguyên chất là 0,8 g/ ml.
2. Viết phương trình hóa học trong các trường hợp sau :

1/ ( C15H31COO)3C3H5 + NaOH 🠢

2/ nCH2=CH2 🠢

 ( xt, t0, p)

**CÂU 4** : Cho 5,6 lít hỗn hợp khí CH4 , C2H4 , C2H2 qua dung dịch nước brom, thấy khối lượng bình tang 5,4gam. Khí thoát ra khỏi bình được đốt cháy hoàn toàn , thu được 2,2 gam khí CO2.

Tính % về khối lượng mỗi khí trong hỗn hợp ban đầu

Trường Tân Bình

Câu 1 : (3đ ) Hoàn thành các phương trình hóa học sau và ghi đầy đủ điều kiện phản ứng (nếu có) ?

1/ CaC2 + H2O →

2/ C6H6 + Br2 →

3/ C2H2 + O2 →

4/ CH3COOH + Na2CO3 →

5/ n CH2=CH2 →

6/ C2H5OH + Na →

Câu 2 : (1,5 đ)

 1/ Viết công thức cấu tạo của : C2H4 , C2H5OH , C6H6 , CH3COOH

2/ Tính thể tích rượu etylic có trong 450 ml rượu 150.

Câu 3: (1,5đ) Bằng pphh hãy nhận biết 3 chất khí sau : clo , metan , etylen .

Câu 4 : (1đ) Trong những năm qua ngành khai thác than tại một số hầm lò đã xảy ra các vụ nổ khí làm thiệt hại lớn về tài sản và sinh mạng của con người .Vậy theo em :

1. Nguyên nhân các vụ nổ trên là gì ?
2. Nêu các biện pháp nhằm năng cao công tác an toàn , giảm thiểu tai nạn lao động tại các hầm lò .

Câu 5 : ( 3đ ) Đốt cháy hoàn toàn 7,4 gam hỗn hợp metan và etylen đã dùng hết 19,04 lít khí oxi ở đktc .

 a/ Viết PTHH xảy ra ?

 b/ Tính % về khối lượng các khí có trong hỗn hợp ?

 (Biết C = 12 , H = 1 , O = 16 ) (3 điểm )

**TRƯỜNG THÁI BÌNH DƯƠNG**

**Câu 1 (2,5 điểm)** Hoàn thành chuỗi phản ứng sau, ghi rõ điều kiện phản ứng nếu có

Canxi cacbua  Axetilen Etilen Rượu etylic  Axit axetic  etylaxetat

**Câu 2 (2 điểm)** Nhận biết các dung dịch sau bằng phương pháp hóa học

Glucozơ, axit axetic, rượu etylic, nước cất

**Câu 3** **(2 điểm)** Nêu hiện tượng xảy ra cho mỗi trường hợp sau

1. Rượu etylic tác dụng với natri
2. Dẫn khí axetilen qua dung dịch brom
3. Nhỏ vài giọt dung dịch bạc nitrat vào ống nghiệm đựng dung dịch ammoniac thêm tiếp dung dịch glucozơ vào sau đó đặt ống nghiệm vào trong cốc nước nóng

**Câu 4 (3 điểm)** Cho 0,56 lít hỗn hợp khí gồm C2H2 và C2H4 tác dụng hết với dung dịch brom dư, khối lượng brom đã tham gia phản ứng là 5,6g

1. Hãy viết phương trình hóa học xảy ra
2. Tính phần trăm thể tích mỗi khí trong hỗn hợp
3. Đốt cháy ½ hỗn hợp khí trên, sau đó dẫn sản phẩm vào bình đựng nước vôi trong dư hỏi khối lượng kết tủa tạo thành, biết hiệu suất của phản ứng là 80%.

**Câu 5 (0.5 điểm)** Tại sao muốn trái cây nhanh chín người ta lại xếp chung những trái còn xanh vào những trái đã chín?

*Cho M ( C = 12, H= 1, Br=80, Ca=40, O=16)*

**TRƯỜNG THANH BÌNH**

**Câu 1: *(1,5 điểm)***

Viết công thức phân tử, công thức cấu tạo dạng khai triển và dạng thu gọn của axetilen và ancol etylic (rượu etylic).

**Câu 2: *(1,5 điểm)***

Mô tả hiện tượng và viết phương trình hoá học của phản ứng xảy ra trong các thí nghiệm sau:

(1) Dẫn khí etilen dư vào ống nghiệm đựng dung dịch brom.

(2) Cho axit axetic lấy dư vào ống nghiệm có chứa bột canxi cacbonat, lắc nhẹ.

**Câu 3: *(1,0 điểm)***

Nêu phương pháp hóa học dùng để làm sạch khí metan bị lẫn khí axetilen và giải thích.

**Câu 4: *(2,0 điểm)***

Viết PTHH theo yêu cầu sau: Viết phương trình hoá học của các phản ứng sau:

(1) Phản ứng đặc trưng của benzen.

(2) Phản ứng đốt cháy khí metan.

(3) Phản ứng điều chế axetilen trong phòng thí nghiệm.

(4) Phản ứng lên men giấm.

**Câu 5: *(2,0 điểm)***

1. Tính khối lượng dung dịch kali hiđroxit 20% cần dùng để trung hòa hết 100 ml dung dịch axit axetic 2,0 M.
2. Thực hiện phản ứng este hóa giữa lượng axit axetic trên với lượng dư ancol etylic. Tính khối lượng este etylaxetat thu được, biết phản ứng đạt hiệu suất 70%.

**Câu 6: *(2,0 điểm)***

1. Cho 13,8 gam rượu etylic tác dụng hoàn toàn với kim loại natri. Tính khối lượng

natri etylat tạo thành.

1. Tính thể tích nước cần thêm vào lượng rượu etylic trên để tạo thành rượu 25o, biết khối lượng riêng của rượu etylic là 0,8 g/ml.
2. Tính thể tích etilen (đktc) cần dùng để điều chế được 13,8 gam rượu etylic, biết hiệu suất của phản ứng điều chế là 40%.

**TRƯỜNG THCS TRƯỜNG CHINH**

**CÂU 1:** (2,5 điểm)

Viết các phương trình hóa học thực hiện các chuyển đổi sau đây :



**CÂU 2:** (1,5 điểm): Bằng phương pháp hóa học, hãy nhận biết từng lọ mất nhãn chứa các chất lỏng sau: etanol (C2H5OH), axit axetic (CH3COOH), benzen (C6H6)

**CÂU 3:** (1,5 điểm): Nêu hiện tượng quan sát được và viết phương trình hóa học xảy ra trong các thí nghiệm sau :

1. Cho dung dịch axit axetic CH3COOH vào ống nghiệm chứa đá vôi CaCO3.
2. Dẫn khí etilen qua bình chứa dung dịch brom.

**CÂU 4:** (1 điểm): Viết công thức cấu tạo của các chất sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Brom benzen (C6H5Br)
 | 1. Natri etylat (C2H5ONa)
 | 1. Axetilen (C2H2)
 | 1. Đibrom etan (C2H4Br2)
 |

**CÂU 5:** (0,5 điểm): Đêm ngày 6/6/2001 tại mỏ than Vun-can (Ru-ma-ni) xảy ra vụ nổ lớn làm 14 thợ mỏ chết và 2 người bị thương. Sáng ngày 19/12/2002 xảy ra vụ nổ tại mỏ than Suối Lại, Quảng Ninh làm 5 người chết và 5 người bị thương. Nguyên nhân của các vụ nổ trên là do sự cháy một loại khí có trong các mỏ than. Khí đó là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Etan
 | 1. Axetilen
 | 1. Etilen
 | D. Metan |

Viết phương trình phản ứng cháy của loại khí trên.

 **BÀI TOÁN:** (3 điểm)

Cho 16,6 g hỗn hợp rượu etylic và axit axetic tác dụng vừa đủ với 200g dung dịch Kali cacbonat thì thu được 2,24 lít khí ở đktc.

1. Viết phương trình phản ứng.
2. Tính thành phần % khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp ban đầu.
3. Tính 