

PHÒNG GD-ĐT TÂN CHÂU
TRƯỜNG THCS SUỐI NGÔ

Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

KẾ HOẠCH DẠY NÂNG CAO
MÔN: HÓA 8 NH :2014-2015

| | TUẦN | TIẾT | NỘI DUNG | GHI CHÚ |
|------|------|------------------------------------|---|---------|
| HKI | 4 | 1 | Chất –Nguyên tử - | |
| | | 2 | | |
| | 5 | 3 | Nguyên tố hóa học | |
| | | 4 | | |
| | 6 | 5 | Đơn chất –Hợp chất –Phân tử | |
| | | 6 | | |
| | 7 | 7 | Công thức hóa học | |
| | | 8 | | |
| | 8 | 9 | Hóa trị | |
| | | 10 | | |
| | 9 | 11 | Phản ứng hóa học | |
| | | 12 | | |
| | 10 | 13 | Định luật bảo toàn khối lượng | |
| | | 14 | | |
| | 11 | 15 | Phương trình hóa học | |
| 16 | | | | |
| 12 | 17 | Phương trình hóa học (tt) | | |
| | 18 | | | |
| 13 | 19 | Tỉ khối của chất khí | | |
| | 20 | | | |
| 14 | 21 | Tính theo công thức hóa học | | |
| | 22 | | | |
| 15 | 23 | Ôn tập học kì I | | |
| | 24 | | | |
| HKII | 20 | 23 | Tính theo phương trình hóa học | |
| | | 24 | | |
| | 21 | 25 | Tính theo phương trình hóa học(tt) | |
| | | 26 | | |
| | 22 | 27 | Tính chất của oxi | |
| | | 28 | | |
| | 23 | 29 | Sự oxi hóa -phản ứng hóa hợp | |
| | | 30 | | |
| | 24 | 31 | oxit | |
| | | 32 | | |
| | 25 | 33 | Phản ứng phân hủy | |
| | | 34 | | |
| | 26 | 35 | Tính chất -ứng dụng của hidro | |
| 36 | | | | |
| 27 | 37 | Phản ứng thế | | |
| | 38 | | | |

| | | | |
|----|----|------------------------------|--|
| 28 | 39 | Nước | |
| | 40 | | |
| 29 | 41 | axit | |
| | 42 | | |
| 30 | 43 | Bazo | |
| | 44 | | |
| 31 | 45 | Muối | |
| | 46 | | |
| 32 | 47 | Dung dịch | |
| | 48 | | |
| 33 | 49 | Nồng độ dung dịch | |
| | 50 | | |
| 34 | 51 | Nồng độ dung dịch(TT) | |
| | 52 | | |
| 35 | 53 | Ôn tập HKII | |
| | 54 | | |

DUYỆT CỦA HT

DUYỆT CỦA TỔ CM

GVBM

Lê Thị Thu Huấn

PHÒNG GD-ĐT TÂN CHÂU
TRƯỜNG THCS SUỐI NGÔ

Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam
Độc lập -Tự do- Hạnh phúc

KẾ HOẠCH DẠY TĂNG TIẾT MÔN: HÓA 9 NH :2014-2015

| | TUẦN | TIẾT | NỘI DUNG | GHI CHÚ |
|-------------|------|----------|--|---------|
| HKI | 4 | 1 | TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA OXIT | |
| | | 2 | | |
| | 5 | 3 | MỘT SỐ OXIT QUAN TRỌNG | |
| | | 4 | | |
| | 6 | 5 | TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA AXIT | |
| | | 6 | | |
| | 7 | 7 | MỘT SỐ AXIT QUAN TRỌNG | |
| | | 8 | | |
| | 8 | 9 | TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA BAZO | |
| | | 10 | | |
| | 9 | 11 | MỘT SỐ BAZO QUAN TRỌNG | |
| | | 12 | | |
| | 10 | 13 | TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA MUỐI | |
| | | 14 | | |
| | 11 | 15 | MỘT SỐ MUỐI QUAN TRỌNG | |
| | | 16 | | |
| | 12 | 17 | MỐI QUAN HỆ GIỮA CÁC LOẠI HỢP CHẤT VÔ CƠ | |
| | | 18 | | |
| | 13 | 19 | TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA KIM LOẠI | |
| | | 20 | | |
| 14 | 21 | SẮT NHÔM | | |
| | 22 | | | |
| 15 | 23 | NHÔM | | |
| | 24 | | | |
| HKII | 20 | 23 | AXIT CACBONIC VÀ MUỐI CACBONAT | |
| | | 24 | | |
| | 21 | 25 | BẢNG TUẦN HOÀN CÁC NGUYÊN TỐ HÓA HỌC | |
| | | 26 | | |
| | 22 | 27 | KHÁI NIỆM VỀ HỢP CHẤT HỮU CƠ | |
| | | 28 | | |
| | 23 | 29 | CẤU TẠO PHÂN TỬ HỢP CHẤT HỮU CƠ | |
| | | 30 | | |
| | 24 | 31 | METAN | |
| | | 32 | | |
| | 25 | 33 | ETILEN | |
| | | 34 | | |
| | 26 | 35 | AXETILEN | |
| | | 36 | | |
| | 27 | 37 | BENZEN | |

| | | | | |
|--|----|----|--|--|
| | | 38 | | |
| | 28 | 39 | RƯỢU ETYLIC | |
| | | 40 | | |
| | 29 | 41 | AXIT AXETIC | |
| | | 42 | | |
| | 30 | 43 | MÔI LIÊN HỆ GIỮA ETILEN -RƯỢU ETYLIC - AXITAXETIC | |
| | | 44 | | |
| | 31 | 45 | CHẤT BÉO | |
| | | 46 | | |
| | 32 | 47 | GLUCOZO | |
| | | 48 | | |
| | 33 | 49 | SACCAROZO | |
| | | 50 | | |
| | 34 | 51 | TINH BỘT -XENLULOZO | |
| | | 52 | | |
| | 35 | 53 | ÔN TẬP HKII | |
| | | 54 | | |
| | | | | |

Suối Ngô : 12/9/2014

DUYỆT CỦA HT

DUYỆT CỦA TỔ CM

GVBM

Lê Thị Thu Huấn

KẾ HOẠCH DẠY PHỤ ĐẠO MÔN: HÓA 9

| | TUẦN | TIẾT | NỘI DUNG | GHI CHÚ | |
|------------|-------------|-------------|---|--------------------------------------|--|
| HKI | 5 | 1 | Oxit | | |
| | 6 | 2 | Axit | | |
| | 7 | 3 | Một số axit quan trọng | | |
| | 8 | 4 | Bazo | | |
| | 9 | 5 | Muối | | |
| | 10 | 6 | Mối quan hệ giữa các loại hợp chất vô cơ | | |
| | 11 | 7 | Tính chất của kim loại | | |
| | 12 | 8 | Dãy hoạt động của kim loại | | |
| | 13 | 9 | Nhôm | | |
| | 14 | 10 | Sắt | | |
| | 15 | 11 | Ôn tập HKI | | |
| | 16 | 12 | Ôn tập HKI | | |
| | HKII | 20 | 12 | Clo. | |
| | | 21 | 13 | Axit cacbonic và muối cacbonat | |
| | | 22 | 14 | Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học | |
| | | 23 | 15 | Ôn tập chương 3 | |
| 24 | | 16 | Khái niệm về hợp chất hữu cơ | | |
| 25 | | 17 | Cấu tạo phân tử hợp chất hữu cơ | | |
| 26 | | 18 | Metan. | | |
| 27 | | 19 | Etilen. | | |
| 28 | | 20 | Axetilen. | | |
| 29 | | 21 | Benzen. | | |
| 30 | | 22 | Rượu etilic | | |
| 31 | | 23 | Axitaxetic. | | |
| 32 | | 24 | Mối liên hệ giữa etilen, rượu etilic và axit axetic | | |
| 33 | | 25 | Chất béo | | |
| 34 | | 26 | Glucozo | | |
| 35 | 27 | Ôn tập HKII | | | |

DUYỆT CỦA HT

DUYỆT CỦA TỔ CM

GVBM

Lê Thị Thu Huấn

TUẦN 5:

TIẾT 1:

OXIT

A. MỤC TIÊU:

Kiến thức: Học sinh cần nắm vững tính chất hóa học của oxit bazơ, oxit axit, phân loại oxit trên cơ sở tính chất hóa học của oxit, hiểu thêm về oxit lưỡng tính và oxit trung tính.

Kĩ năng: Rèn luyện cho học sinh kỹ năng làm bài tập định tính, định lượng, một số bài tập nâng cao trên cơ sở tính chất hóa học của oxit.

Thái độ: giáo dục tính cẩn thận và lòng yêu thích bộ môn

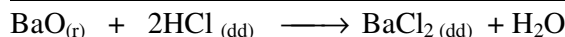
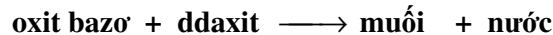
B. NỘI DUNG

I. LÝ THUYẾT

Phân loại oxit và tính chất hóa học của oxit:

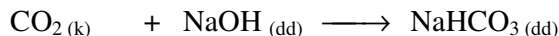
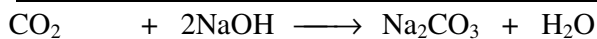
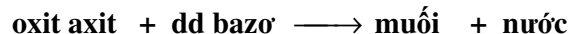
1) **Oxit bazơ:** Thí dụ: K_2O ; CaO ; Fe_2O_3

- Tính chất hóa học (3 tính chất - SGK hóa học lớp 9)
- Tính chất đặc trưng:



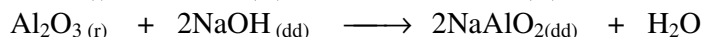
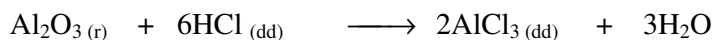
2) **Oxit axit:** Thí dụ: SO_3 ; CO_2 ; P_2O_5

- Tính chất hóa học (3 tính chất - SGK hóa học lớp 9)
- Tính chất đặc trưng:



3) **Oxit lưỡng tính:** Thí dụ: Al_2O_3 ; ZnO ; Cr_2O_3 ...

- Mỗi oxit lưỡng tính có một axit và một bazơ tương ứng
 Al_2O_3 bazơ tương ứng là $Al(OH)_3$ nhôm hiđroxit
 Al_2O_3 axit tương ứng là $HAIO_2$ (axit aluminic)
- Tính chất hóa học:



4) **Oxit trung tính (hay oxit không tạo muối) như** CO ; NO ; N_2O ...

- | | |
|-----------------|------------------------------|
| | - không tác dụng với dd axit |
| Oxit trung tính | - không tác dụng với dd bazơ |
| | - không tác dụng với nước |

II. BÀI TẬP

Chọn một phương án đúng

1) Oxit axit là những oxit tác dụng được với

- A. Nước tạo thành axit
- B. Dung dịch bazơ tạo thành muối và nước
- C. Oxit bazơ tạo thành muối
- D. Cả A, B, C đều đúng

TIẾT: 2**AXIT****A. MỤC TIÊU**

kiến thức: Học sinh cần nắm được tính chất hoá học của axit có 5 tính chất.

Dựa vào tính chất

hoá học axit được chia làm 2 loại axit mạnh và axit yếu

kĩ năng: Rèn luyện kỹ năng làm bài tập tổng hợp về tính chất hoá học của axit

Thái độ: giáo dục tính cẩn thận và lòng yêu thích bộ môn

B. NỘI DUNG**I. LÝ THUYẾT***1) Tính chất hoá học của axit*

- Tính chất hóa học chung của axit: (5 tính chất - sgk hóa học lớp 9)

2) Phân loại axit

- Dựa vào thành phần nguyên tố axit được chia làm 2 loại:
 - + Axit có oxi: H_2SO_4 ; HNO_3 ...
 - + Axit không có oxi: H_2S ; HCl ...
- Dựa vào tính chất hoá học axit được chia làm 2 loại
 - + Axit mạnh: HNO_3 ; HCl ; H_2SO_4
 - + Axit yếu: H_2CO_3 ; H_2S ; H_2SO_3 ...

II. BÀI TẬP

1) Phân biệt 3 lọ đựng riêng biệt 3 dung dịch HCl ; H_2SO_4 ; HNO_3 ta có thể dùng cách nào trong các cách sau:

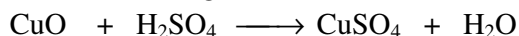
- Chỉ dùng thêm quỳ tím
- Chỉ dùng thêm dung dịch $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$
- Dùng dung dịch BaCl_2 và dung dịch AgNO_3
- Tất cả đều sai

ĐÁP ÁN Câu C

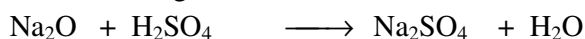
2.) Có 5 chất rắn dạng bột: CuO ; Na_2O ; Mg ; Ag ; Al . Chỉ dùng thêm dung dịch H_2SO_4 loãng nêu các nhận ra từng chất viết các phương trình hóa học của phản ứng.

GIẢI: Cho từng chất vào dung dịch H_2SO_4 ta thấy

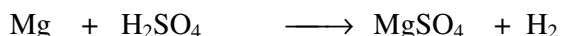
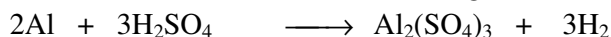
- Chất rắn tan tạo dung dịch màu xanh là CuSO_4



- Chất rắn tan không có khí thoát ra là Na_2O



- Hai chất rắn tan có khí thoát ra là Al và Mg



- Chất rắn không tan là Ag

- Cho Na_2O dư vào dung dịch H_2SO_4 , lượng dư Na_2O phản ứng với nước trong dung dịch được NaOH



- Cho 2 kim loại Al và Mg vào dung dịch NaOH nếu kim loại nào tan là Al ; không tan là Mg



3.) Hòa tan hoàn toàn 2 gam oxit của một kim loại hóa trị II cần dùng 200ml dung dịch axit HCl 0,5M. Xác định công thức hóa học của oxit.

ĐA: Công thức hóa học của oxit: MgO

4.) Cho 19,6 gam axit photphoric tác dụng với 200 gam dung dịch kali hiđroxit nồng độ 8,4 %. Tính khối lượng muối thu được sau phản ứng.

ĐA: $m_{KH_2PO_4} = 13,6(g)$; $m_{K_2HPO_4} = 17,4(g)$

TUẦN: 7

TIẾT: 3

MỘT SỐ AXIT QUAN TRỌNG

A. MỤC TIÊU

Kiến thức: Học sinh cần nắm được tính chất hoá học của axit có 5 tính chất. Dựa vào tính chất hoá học axit được chia làm 2 loại axit mạnh và axit yếu

- Hiểu thêm về tính chất hoá học riêng H_2SO_4 đặc và HNO_3 là tác dụng với hầu hết các kim loại tạo thành muối nhưng không giải phóng hydro.

Kĩ năng : Rèn luyện kỹ năng làm bài tập tổng hợp về tính chất hoá học của axit

Thái độ : giáo dục tính cẩn thận và lòng yêu thích bộ môn

B. NỘI DUNG

I. LÍ THUYẾT

Một số axit quan trọng

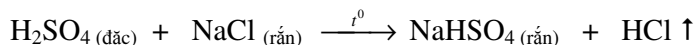
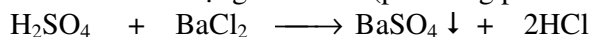
Axit HCl ; axit H_2SO_4 loãng có đủ t/c hoá học của một axit mạnh

* Lưu ý:

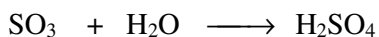
- H_2SO_4 đặc rất háo nước nên khi pha loãng phải rót từ từ một dòng nhỏ H_2SO_4 đặc vào nước mà không làm ngược lại.
- Nhận biết H_2SO_4 và dd muối sunfat dùng thuốc thử là dung dịch muối của bari tạo kết tủa trắng $BaSO_4$ không tan trong nước và các dd axit khác

Điều chế axit:

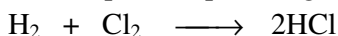
- Cho axit tác dụng với muối (phản ứng phải có chất kết tủa hoặc chất khí bay hơi)



- Cho oxit tương ứng tác dụng với nước



- Cho phi kim phản ứng với hydro

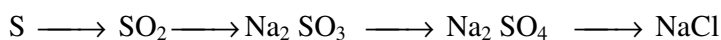


H_2S ; H_2CO_3 ; H_2SO_3 ; HNO_3 ; HCl là những axit dễ bay hơi

H_2CO_3 ; H_2SO_3 bị phân hủy trước khi bay hơi

II. BÀI TẬP

BT1: hoàn thành các sơ đồ phản ứng sau.



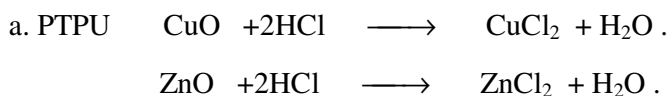
BT2: bt3/sgk/19

- a. dùng dd $BaCl_2$ nhận ra H_2SO_4 có kết tủa trắng
- b. dùng dd $BaCl_2$ nhận ra Na_2SO_4 có kết tủa trắng
- c. dùng quỳ tím

BT3: bt6/sgk/19

- b. Khối lượng Fe tham gia phản ứng là : $m_{Fe} = 8,4$ gam
- c. nồng độ mol của dd HCl : $C_M = 6$ M

BT4: bt7/sgk/19



$$n_{HCl} = 0,3 \text{ mol}$$

gọi x là khối lượng của CuO , kl của ZnO là $12,1 - x$ gam.

Theo pt ta có pt đại số $2x/80 + 2(12,1 - x)/81 = 0,3$

Giải ra ta được $x = 4$ gam

$$\% CuO = 33\% \quad \% ZnO = 67\%$$

Tuần 8:

BAZƠ

Tiết 4

A. MỤC TIÊU

Kiến thức Củng cố tính chất hóa học chung của bazơ, tính chất riêng của bazơ kiềm, tính chất riêng của bazơ không tan

- Hiểu thang pH và ý nghĩa giá trị pH của dung dịch

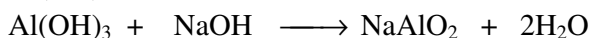
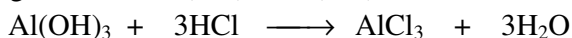
Kỹ năng: Rèn luyện kỹ năng làm bài tập nhận biết các dung dịch bazơ, giải thích hiện tượng bài tập tổng hợp tính theo phương trình có sử dụng nồng độ dung dịch, viết được phương trình phản ứng của $Al(OH)_3$ với dung dịch kiềm.

Thái độ : giáo dục tính cẩn thận và lòng yêu thích bộ môn

B. NỘI DUNG

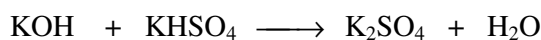
Phân loại: theo tính tan bazơ chia làm 2 loại: bazơ kiềm và bazơ không tan **Tính chất hóa học:** (sgk - Hóa học lớp 9)

- Tính chất riêng:
 - + Một số bazơ là hydroxit lưỡng tính vừa tác dụng được với dung dịch kiềm vừa tác dụng được với dung dịch axit: $Al(OH)_3$; $Zn(OH)_2$



+ Một số phản ứng khác:





Điều chế:

- Oxit ba zơ kiềm tác dụng với nước (điều chế bazơ kiềm)

$$\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Ca(OH)}_2$$
- Kiềm tác dụng với dung dịch muối (lưu ý điều kiện phản ứng)

$$\text{Ca(OH)}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 \longrightarrow \text{CaCO}_3 \downarrow + 2\text{NaOH}$$

$$2\text{KOH} + \text{CuSO}_4 \longrightarrow \text{Cu(OH)}_2 \downarrow + \text{K}_2\text{SO}_4$$
- Điện phân dung dịch muối (có màng ngăn) điều chế ba zơ kiềm

$$2\text{NaCl} + 2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{DPCMN}} 2\text{NaOH} + \text{H}_2 + \text{Cl}_2$$

Khái niệm về thang pH

- Căn cứ vào thang pH ta có thể kết luận:
 - + Nước nguyên chất hay dung dịch trung tính có pH = 7
 - + Dung dịch axit có pH < 7, pH càng nhỏ độ axit càng lớn
 - + Dung dịch bazơ có pH > 7, pH càng lớn độ axit càng lớn
- Do vậy phản ứng giữa dung dịch axit với dung dịch bazơ là phản ứng của ion H⁺ với ion OH⁻ là phản ứng trung hòa

$$\text{H}^+ + \text{OH}^- \longrightarrow \text{H}_2\text{O}$$

II. BÀI TẬP

BT1: Dung dịch NaOH có thể tác dụng với dãy chất nào trong các dãy chất cho dưới đây:

- A. CO₂ ; SO₂ ; CuSO₄ ; CuO
- B. CO₂ ; CuSO₄ ; SO₃ ; FeCl₃
- C. SO₃ ; FeCl₃ ; KCl ; H₃PO₄
- D. KOH ; CO₂ ; H₂S ; AgNO₃

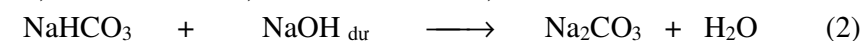
BT2 : Có 6 lọ không nhãn mỗi lọ đựng một dung dịch không màu gồm các chất: KOH ; Ba(OH)₂ ; HCl ; H₂SO₄ ; KCl ; K₂SO₄. Chỉ được dùng thêm quỳ tím hãy nêu phương pháp nhận biết từng chất đựng trong mỗi lọ.

BT3 : Cho 1,568 lít khí CO₂ (đktc) lội chậm qua dung dịch chứa 3,2 gam NaOH. Hãy xác định thành phần định tính và định lượng của chất sinh ra sau phản ứng ?

$$n_{\text{CO}_2} = \frac{1,568}{22,4} = 0,07 \text{ (mol)} ; n_{\text{NaOH}} = \frac{3,2}{40} = 0,08 \text{ (mol)}$$



$$0,07 \text{ mol} \longrightarrow 0,07 \text{ mol} \longrightarrow 0,07 \text{ mol}$$



$$0,01 \text{ mol} \longleftarrow 0,08 - 0,07 = 0,01 \text{ mol} \longrightarrow 0,01 \text{ mol}$$

$$m_{\text{NaHCO}_3} = (0,07 - 0,01) \cdot 84 = 5,04 \text{ (g)}$$

$$m_{\text{Na}_2\text{CO}_3} = 0,01 \cdot 106 = 1,06 \text{ (g)}$$

BT4 : Dẫn khí CO₂ vào 2 lít dung dịch Ca(OH)₂ 0,025M thu được 3 gam kết tủa CaCO₃ và một lượng muối tan Ca(HCO₃)₂

a) Tính thể tích CO₂ đã dùng ở (đktc)

b) Tính nồng độ mol/l của muối tan (cho rằng thể tích dung dịch không thay đổi)

ĐA: a) 1,568 lít ; b) 0,01M

Tuần 9:

Tiết 5

MUỐI

A. MỤC TIÊU

Kiến thức: Củng cố kiến thức về tính chất hóa học của muối: tác dụng với kim loại, tác dụng với dung dịch axit, dung dịch bazơ và dung dịch muối khác, phản ứng nhiệt phân và điều kiện để các phản ứng xảy ra

- Điều kiện để phản ứng trao đổi thực hiện được hoàn toàn,

Kĩ năng: Rèn luyện kỹ năng làm các bài tập tổng hợp về mối quan hệ giữa các hợp chất vô cơ, giải thích hiện tượng, nhận biết và tính thành phần phần trăm hỗn hợp.

Thái độ : giáo dục tính cẩn thận và lòng yêu thích bộ môn

B. NỘI DUNG

I. LÝ THUYẾT

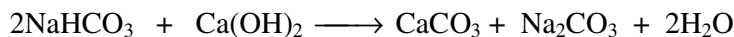
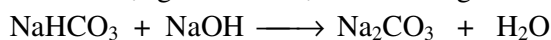
1) **Khái niệm về muối:** Muối là hợp chất mà phân tử gồm 1 hay nhiều ion kim loại kết hợp với 1 hay nhiều gốc axit

2) **Phân loại muối:** Theo thành phần muối chia làm 2 loại

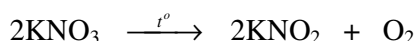
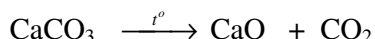
- Muối trung hoà: CaCO_3 ; $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$...
- Muối axit: NaHCO_3 ; KHSO_4 ; $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$...

3) **Tính chất hóa học của muối** (5 tính chất - SGK hoá học lớp 9)

- Lưu ý điều kiện để phản ứng xảy ra hoàn toàn
- Một số tính chất riêng:
 - + Muối axit tác dụng với kiềm tạo muối trung hoà và nước



+ Phản ứng nhiệt phân muối: có một số muối không bị phân huỷ nhưng có nhiều muối bị phân huỷ ở nhiệt độ cao như muối (CO_3) trừ muối cacbonat của các kim loại kiềm, các muối nitrat



) **Điều chế muối:**

a) Từ đơn chất kim loại

- Kim loại + Phi kim
- Kim loại + dd Axit
- Kim loại + dd Muối

b) Từ hợp chất

- Dung dịch axit + Bazơ
- Dung dịch axit + Oxit bazơ
- Oxit axit + dd bazơ
- Oxit axit + oxit bazơ
- dd muối + dd muối
- dd bazơ + dd muối
- dd muối + dd axit

II. BÀI TẬP

BT1: Cho các muối: NaCl ; CuSO₄ ; AgNO₃ ; KNO₃ ; MgCl₂ ; BaCl₂ Na₂CO₃. Các muối có thể cùng tồn tại trong một dung dịch là:

- A. NaCl ; CuSO₄ ; AgNO₃
- B. CuSO₄ ; MgCl₂ ; KNO₃
- C. AgNO₃ ; KNO₃ NaCl
- D. KNO₃ ; BaCl₂ ; Na₂CO₃

BT2: Cho các chất: NaCl ; HCl ; CaO ; SO₂ ; H₂O ; Mg.

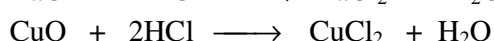
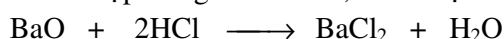
Số cặp chất có thể phản ứng được với nhau là:

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6

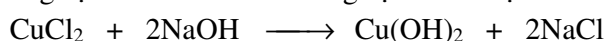
BT 3: Có hỗn hợp các chất rắn: SiO₂ ; CuO ; BaO. Nêu phương pháp tách riêng từng chất ra khỏi hỗn hợp với điều kiện không làm thay đổi khối lượng các chất.

: Tách riêng từng chất ra khỏi hỗn hợp SiO₂ ; BaO ; CuO

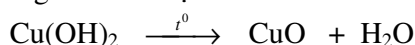
- Hòa tan hỗn hợp trong dd HCl dư, tách được SiO₂



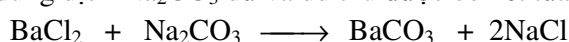
- Cho dung dịch NaOH dư vào dung dịch thu được có kết tủa Cu(OH)₂



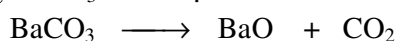
- Nung kết tủa được CuO



- Cho dung dịch Na₂CO₃ dư và dd thu được có kết tủa BaCO₃



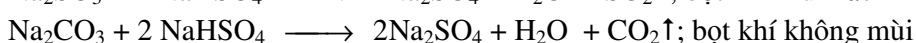
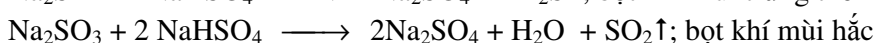
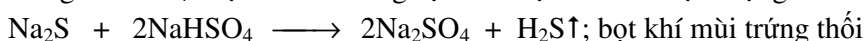
- Nung BaCO₃ thu được BaO



BT 4: Chỉ được dùng thêm quỳ tím và các ống nghiệm hãy chỉ rõ phương pháp nhận ra các dung dịch bị mất nhãn NaHSO₄ ; BaCl₂ ; Na₂S ; Na₂CO₃ ; Na₂SO₃

ĐA: Dùng quỳ tím nhận ra:

- Dung dịch NaHSO₄ làm quỳ tím hóa đỏ
- Dung dịch BaCl₂ không làm đổi màu quỳ tím
- Ba dung dịch còn lại làm quỳ tím hóa xanh
- Dùng NaHSO₄ nhận ra mỗi dung dịch còn lại với các hiện tượng



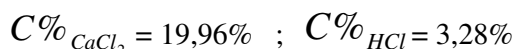
BT 5: Hòa tan hoàn toàn 44,8 lít khí HCl (ở đktc) vào 327 gam nước được dung dịch A.

a) Tính nồng độ phần trăm của dung dịch A

b) Cho 50 gam CaCO₃ vào 250 gam dung dịch A, đun nhẹ đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch B. Tính nồng độ phần trăm của các chất có trong dung dịch B

ĐA: a) Nồng độ phần trăm của dung dịch A: $C\%_{\text{HCl}} = 18,25\%$

b) Nồng độ phần trăm của các chất có trong dung dịch B



TUẦN: 10

TIẾT: 6 MỐI QUAN HỆ GIỮA CÁC LOẠI CHẤT VÔ CƠ

A. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

HS biết và chứng minh được mối quan hệ giữa oxit ,axit ,bazo, muối..

2. Kỹ năng :

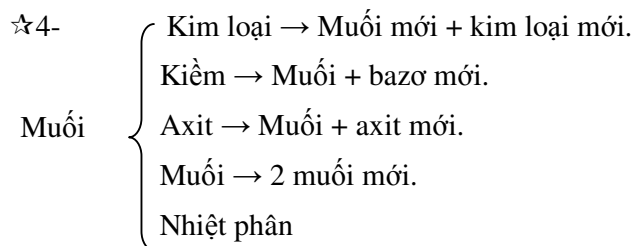
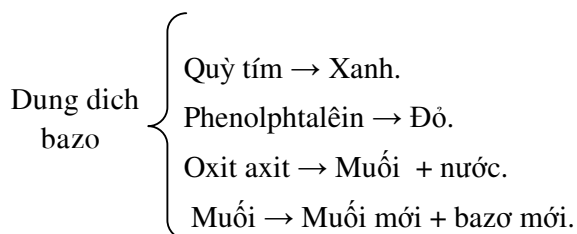
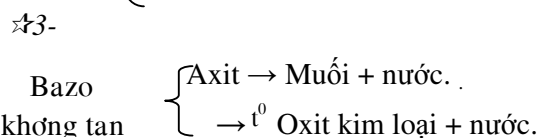
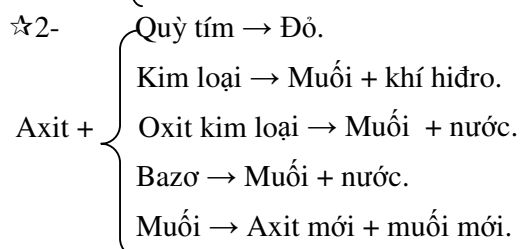
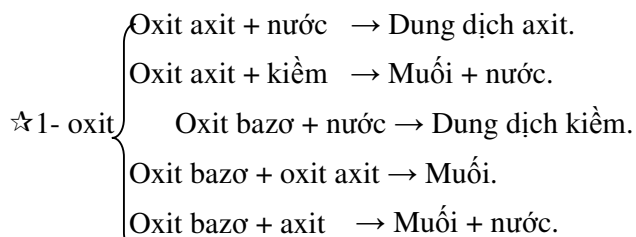
- lập sơ đồ về mối quan hệ giữa các loại hợp chất vô cơ .
- viết được các phương trình biểu diễn sơ đồ chuyển hóa.
- phân biệt một số hợp chất vô cơ cụ thể.
- tính thành phần phần trăm về khối lượng hoặc thể tích của hỗn hợp chất rắn ,hỗn hợp lỏng ,hỗn hợp khí.

3 Thái độ : -Giáo dục học sinh tính cẩn thận.

B. NỘI DUNG

I. LÝ THUYẾT

? nêu tính chất hoá học của oxit, axit, bazơ, muối? Viết phương trình hoá học minh hoạ.



II. BÀI TẬP

BT1: Dung dịch axit sunfuric loãng phản ứng được với tất cả các chất trong dãy chất nào dưới đây:

- A. Cu ; MgO ; CaCO₃ ; Mg(OH)₂
- B. MgO ; CaCO₃ ; Mg(OH)₂ ; Fe
- C. CaCO₃ ; HCl ; Fe ; CO₂
- D. Fe ; MgO ; NaNO₃ ; HCl

BT2: Dung dịch NaOH phản ứng được với phản ứng được với tất cả các chất trong dãy chất nào dưới đây:

- A. Al_2O_3 ; Fe ; K_2SO_4 ; SO_2
- B. Al_2O_3 ; H_2SO_4 ; SO_2 ; CuSO_4
- C. SO_2 ; H_2SO_4 ; $\text{Cu}(\text{OH})_2$; Al_2O_3
- D. H_2SO_4 ; Al_2O_3 ; Fe ; CuSO_4

BT3: Có 4 dung dịch bị mất nhãn H_2SO_4 ; KOH ; $\text{Ba}(\text{OH})_2$; KCl ,HCl . chỉ dùng thêm quỳ tím , hãy nhận biết mỗi dung dịch viết phương trình hóa học xảy ra nếu có

BT4: Viết 6 phương trình hóa học khác nhau đều tạo thành một trong các sản phẩm là CaCO_3

BT5: Hòa tan 9,2 gam hỗn hợp gồm Mg ,MgO cần vừa đủ m gam dd HCl 14,6% .sau phản ứng thu được 1,12 l khí ở (dktc)

- a. tính % khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp ban đầu .
- b. tính m .

Giải : $n_{\text{H}_2} = 0,05 \text{ mol}$



Theo pt1 ta có $n_{\text{Mg}} = n_{\text{MgCl}_2} = n_{\text{H}_2} = 0,05 \text{ mol}$

$$m_{\text{Mg}} = 0,05 \cdot 24 = 1,2 \text{ gam}$$

$$m_{\text{MgO}} = 9,2 - 1,2 = 8 \text{ gam}$$

$$\% \text{ Mg} = 1,2 / 9,2 \cdot 100 = 13\%$$

$$\% \text{ MgO} = 87\%$$

b. m dd HCl là : $n_{\text{HCl}} = 0,1 + 0,4 = 0,5 \text{ mol}$

khối lượng chất tan của HCl là $m = 0,5 \cdot 36,5 = 18,25 \text{ gam}$.

$$m_{\text{dd HCl}} = 18,25 / 14,6 \cdot 100 = 125 \text{ gam}$$

TUẦN:12

TIẾT: 8

TÍNH CHẤT HOÁ HỌC CỦA KIM LOẠI.

A. MỤC TIÊU:

1.1. Kiến thức:

- Biết được tính chất hoá học chung của kim loại: Tác dụng với phi kim, với dung dịch axit, với dung dịch muối.

1.2. Kỹ năng :

Viết được các phương trình hóa học của kim loại.

Tính khối lượng của kim loại trong phản ứng ,thành phần phần trăm về khối lượng của hỗn hợp hai kim loại .

1.3.Thái độ :

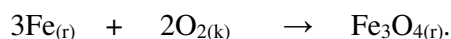
- Giáo dục học sinh tính cẩn thận và tạo hứng thú khi học tập bộ môn.

B. NỘI DUNG:

I.LÍ THUYẾT

1. Phản ứng của kim loại với phi kim:

a. Tác dụng với oxi:



Trắng Xám Không màu Nâu đen

Kết luận: Nhiều kim loại tác dụng với oxi tạo thành oxit kim loại (trừ Au, Ag, Pt).

b. Tác dụng với phi kim khác:

- Với Clo:



Trắng Xám Vàng lục Trắng

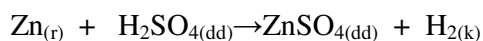
- Với lưu huỳnh:



Kết luận: Ở nhiệt độ cao, kim loại tác dụng với nhiều phi kim tạo ra muối.

2. Phản ứng của kim loại với dung dịch axit:

PTHH:

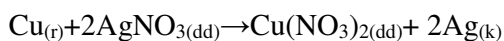


Trắng bạc Không màu Không màu Không màu

* **Kết luận:** Các kim loại mạnh tác dụng với dung dịch axit (HCl, H₂SO₄ loãng...) tạo muối và khí hidro.

3. Phản ứng của kim loại với dung dịch muối:

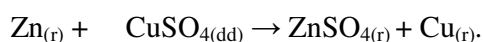
a. Phản ứng của Cu với dung dịch AgNO₃:



Đỏ Không màu Xanh Bạc

Nhận xét: Cu hoạt động mạnh hơn Ag.

b. Phản ứng của Zn với dung dịch CuSO₄:

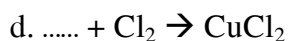
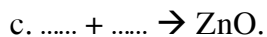
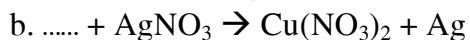
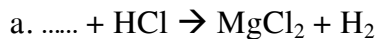


Lam nhạt Xanh lam Không màu Đỏ.

Kết luận: Kim loại hoạt động hoá học mạnh hơn (trừ Na, K, Ca, Ba) có thể đẩy kim loại hoạt động hoá học yếu hơn ra khỏi dung dịch muối tạo thành muối mới và kim loại mới

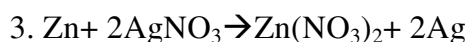
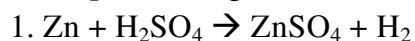
II. BÀI TẬP

Bài tập 2: (Trang 51 SGK):



a. Mg; b. Cu; c. Zn, O₂; d. Cu; e. K.

Bài tập 3: (Trang 51 SGK)





Bài tập 4: (Trang 51 SGK)

- $\text{Mg} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{MgCl}_2$
- $2\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$
- $\text{Mg} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{MgSO}_4 + \text{H}_2$
- $\text{Mg} + 2\text{HNO}_3 \rightarrow \text{Mg}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2$
- $\text{Mg} + \text{S} \rightarrow \text{MgS}$

Bài tập 5: (Trang 51 SGK)

3 em lên bảng viết 3 PTHH và nêu hiện tượng ?

- $2\text{Fe} + 3\text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{FeCl}_3$
- $\text{Fe} + \text{CuCl}_2 \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{Cu}$
- $\text{Zn} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{Cu}$
- Cu bám vào đinh Fe
- Cu bám vào Zn

Bài tập 6: - Gọi học sinh làm Bài tập 6/51 sách giáo khoa

Khối lượng CuSO_4 là 2 g $\rightarrow n_{\text{CuSO}_4} = 0,0125$ mol

$n_{\text{ZnSO}_4} = 0,0125$ mol $\rightarrow m_{\text{ZnSO}_4} = 2,01$ gam , $\rightarrow m_{\text{Zn}} = 0,81$ g.

Nồng độ % ZnSO_4 là $2,01/20 \cdot 100 = 10,05$ %

TUẦN:12
TIẾT : 8

DÃY HOẠT ĐỘNG HÓA HỌC CỦA KIM LOẠI

A. MỤC TIÊU :

1. Kiến thức:

- Giúp học sinh biết được dãy hoạt động hoá học của kim loại. K ,Na ,Mg,Al, Zn ,Fe ,Pb , H ,Cu ,Ag ,Au .

- Học sinh hiểu được ý nghĩa của dãy hoạt động hoá học của kim loại.

2. Kỹ năng :

- Quan sát thí nghiệm cụ thể để rút ra được dãy hoạt động hóa học của kim loại
- vận dụng được ý nghĩa dãy hoạt động hoá học kim loại để dự đoán kết quả phản ứng của kim loại cụ thể với dd axit, với nước và với muối .
- Tính % về khối lượng của hỗn hợp hai kim loại .

3. Thái độ :

- Tạo cho học sinh có hứng thú học tập bộ môn và rèn cho học sinh tính cẩn thận khi làm thí nghiệm

B. NỘI DUNG

I. LÝ THUYẾT

Dãy hoạt động hóa học của kim loại

K, Ba, Ca, Na, Mg, Al, Mn, Zn, Cr, Fe, Ni, Sn, Pb, H, Cu, Hg, Ag, Pt, Au.

+ Ý nghĩa: sgk - Hóa học 9

+ Theo mức độ hoạt động của kim loại có thể chia thành 3 loại:

- Kim loại mạnh: từ K đến Al (kim loại có tính khử rất mạnh)
- Kim loại trung bình: từ Mn đến Pb (kim loại có tính khử trung bình)
- Kim loại yếu: những kim loại xếp sau H (kim loại có tính khử yếu)

II. BÀI TẬP

BT1: Cho các kim loại Fe ; Cu ; Al ; Ag ; Mg. Những kết luận nào sau đây sai

- A. Kim loại không tác dụng với H₂SO₄ đặc nguội: Al ; Fe
- B. Kim loại tác dụng với dd H₂SO₄ loãng, HCl: Cu ; Ag
- C. Kim loại tác dụng với dung dịch NaOH: Al
- D. Kim loại không tan trong nước ở T^o thường: tất cả các kim loại trên

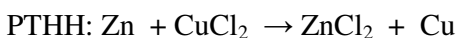
BT2. Cho lá sắt có khối lượng 5,6 gam vào dung dịch CuSO₄. Sau một thời gian nhấc lá sắt ra rửa nhẹ làm khô và cân thấy khối lượng lá sắt là 6,4 gam. Khối lượng muối sắt được tạo thành là:

- A. 15,2 (g)
- B. 15,5 (g)
- C. 16 (g)
- D. 17,2 (g)

ĐÁP ÁN : A

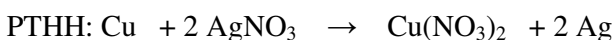
BT3. Làm Bài tập 1/54 SGK. ☆- 1.C

?- Gọi 4 HS làm Bài tập 4/54 SGK. màu.



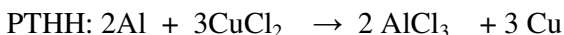
b. Chất rắn trắng xám bám lên đồng, dung d

a. Chất rắn đỏ bám lên Zn, dung dịch nhạt ịch xanh lam.



c. Không hiện tượng, không phản ứng.

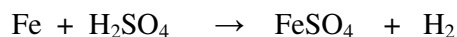
d. Chất rắn đỏ bám lên nhôm, dung dịch nhạt màu.



BT4. cho 0,83 g hỗn hợp gồm nhôm và sắt tác dụng với dd H₂SO₄ loãng dư .sau phản ứng thu được 0,56 lít khí ở đktc.

a. Viết các PTHH

b. tính thành phần % theo khối lượng của mỗi kim loại trong hỗn hợp ban đầu.



$n_{H_2} = 0,025 \text{ mol}$

gọi x là khối lượng của Al . thì khối lượng của Fe là 0,83 – x

ta có pt đại số $3x/54 + 0,83 - x/ 56 = 0,025$

giải ra ta được x= 0,27 .vậy khối lượng của Al = 0,27 g → khối lượng của Fe là 0,56 g

$\% Al = 32,5 \% \quad \% Fe = 67,5 \%$

Gọi học sinh lần lượt trả lời Bài tập 2/59 sách giáo khoa.

- không có hiện tượng gì xảy ra .
- có một lớp màu đỏ bám ngoài lá nhôm .
- có một lớp màu trắng bạc bám ngoài lá nhôm.
- có hiện tượng sủi bọt ,nhôm tan dần .

BT4 :Cho lá nhôm vào dd axit clohidric có dư thu được 3,36 l khí hidro ở (dktc) tính khối lượng nhôm đã tham gia phản ứng .

HS tóm tắt và hoàn thành vào vở.

Đáp số : $m_{Al} = 2,7 \text{ g}$

TUẦN 14

TIẾT 10

SẮT

I. MỤC TIÊU :

1.1. Kiến thức:

- Học sinh nắm được tính chất hoá học của sắt là tác dụng với phi kim, với dung dịch axit và với dung dịch muối.

Sắt không phản ứng với HNO_3 H_2SO_4 đặc nguội

Sắt là kim loại có nhiều hóa trị .

1.2. Kỹ năng : - Học sinh biết dự đoán,kiểm tra và kết luận về tính chất hoá học của sắt .viết các phương trình hóa học minh họa .

Phân biệt được nhôm và sắt bằng phương pháp hóa học.

Tính thành phần phần trăm về khối lượng của hỗn hợp bột nhôm và bột sắt .

1.3. Thái độ : - Giáo dục học sinh tính cẩn thận và lòng yêu thích bộ môn

II NỘI DUNG

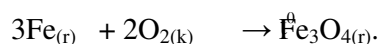
1.LÍ THUYẾT

1. tính chất vật lý:

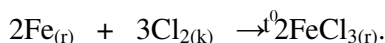
- Sắt có màu trắng, có ánh kim, dẫn điện, dẫn nhiệt tốt, dẻo, có từ tính, là kim loại nặng ($D = 7,86\text{g/cm}^3$), nóng chảy ở 1.539°C .

2. tính chất hoá học:

a. Tác dụng với phi kim:



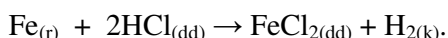
Trắng Xám Không màu Nâu đen



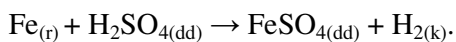
Trắng Xám Vàng lục Nâu đỏ

* **Kết luận**: Sắt tác dụng với nhiều phi kim tạo ra oxit hoặc muối.

b. Tác dụng với axit:

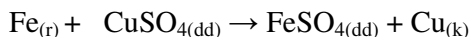


Không màu Không màu Không màu

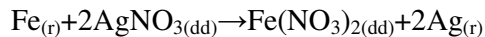


* **Kết luận:** Sắt tác dụng với dung dịch axit tạo ra muối sắt (II) và giải phóng khí hiđrô.

c. Tác dụng với dung dịch muối:



Trắng xám Xanh lam Lục nhạt Đỏ.



* Sắt tác dụng với dung dịch muối của kim loại hoạt động yếu hơn tạo ra muối sắt (II) và kim loại mới.

* **Kết luận:** Sắt có những tính chất hoá học của kim loại.

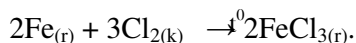
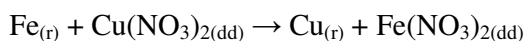
2. BÀI TẬP

BT1: Làm Bài tập 3/60 sách giáo khoa.

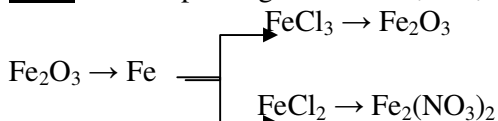
☆- Cho dung dịch NaOH vào hỗn hợp, Al tan còn lại Fe.

- Các nhóm thảo luận làm Bài tập 4/60 sách giáo khoa.

☆- Có phản ứng: a, c.



BT2: Viết các phương trình hoá học thực hiện chuỗi phản ứng:

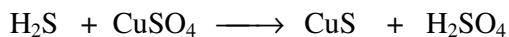
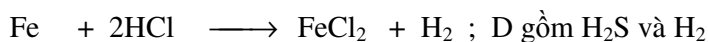
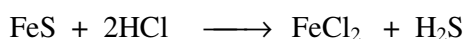


BT3. Đun nóng hỗn hợp Fe và S (không có không khí) thu được chất rắn A. Hòa tan A bằng dung dịch HCl dư thoát ra 6,72 lít khí D (đktc) và còn nhận được dung dịch B cùng chất rắn E. Cho khí D đi chậm qua dung dịch CuSO₄ tách ra 19,2 gam kết tủa đen

a) Viết phương trình phản ứng

b) Tính khối lượng Fe và S trong hỗn hợp ban đầu. Biết khối lượng E bằng 3,2 gam.

GIẢI : Các phương trình hóa học:



- Ta có $n_{\text{CuS}} = \frac{19,2}{96} = 0,2 \text{ (mol)} \rightarrow n_{\text{H}_2\text{S}} = 0,2 \text{ (mol)} ; \rightarrow n_{\text{H}_2} = 0,1 \text{ (mol)}$

- Trong bài phản ứng giữa Fe và S không xảy ra 100% nên dư cả Fe và S. Lượng chất rắn E là S = 3,2 gam

- Tính được khối lượng của Fe và S trong hỗn hợp ban đầu là

$$m_{\text{Fe}} = (0,2 + 0,1)56 = 16,8 \text{ gam} ; m_{\text{S}} = 0,2.32 + 3,2 = 9,6 \text{ gam}$$

TÍNH CHẤT HOÁ HỌC CỦA KIM LOẠI.

I. MỤC TIÊU:

- Củng cố kiến thức về khả năng phản ứng của các kim loại → Dựa vào đó phân biệt được kim loại và phi kim.
- Giải được bài tập SGK.

1.1. Kiến thức:

- Biết được tính chất hoá học chung của kim loại: Tác dụng với phi kim, với dung dịch axit, với dung dịch muối.

1.2. Kỹ năng :

- + Quan sát hiện tượng TN cụ thể ,rút ra được tính chất hóa học của kim loại.
- +tính khối lượng của kim loại trong phản ứng ,thành phần phần trăm về khối lượng của hỗn hợp hai kim loại .

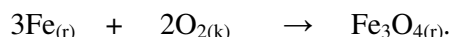
1.3.Thái độ :

- Giáo dục học sinh tính cẩn thận và tạo hứng thú khi học tập bộ môn.

III. NỘI DUNG:

1. Phản ứng của kim loại với phi kim:

a. Tác dụng với oxi:



Trắng Xám Không màu Nâu đen

Kết luận: Nhiều kim loại tác dụng với oxi tạo thành oxit kim loại (trừ Au, Ag, Pt).

b. Tác dụng với phi kim khác:

- Với Clo:



Trắng Xám Vàng lục Trắng

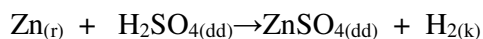
- Với lưu huỳnh:



Kết luận: Ở nhiệt độ cao, kim loại tác dụng với nhiều phi kim tạo ra muối.

2. Phản ứng của kim loại với dung dịch axit:

PTHH:

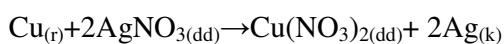


Trắng bạc Không màu Không màu Không màu

* **Kết luận:** Các kim loại mạnh tác dụng với dung dịch axit (HCl, H₂SO₄ loãng...) tạo muối và khí hiđro.

3. Phản ứng của kim loại với dung dịch muối:

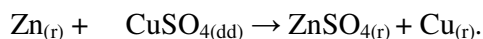
a. Phản ứng của Cu với dung dịch AgNO₃:



Đỏ Không màu Xanh Bạc

Nhận xét: Cu hoạt động mạnh hơn Ag.

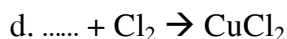
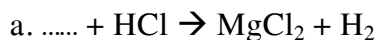
b. Phản ứng của Zn với dung dịch CuSO₄:



Lam nhạt Xanh lam Không màu Đỏ.

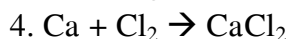
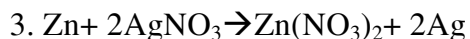
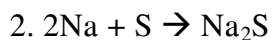
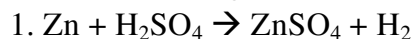
Kết luận: Kim loại hoạt động hoá học mạnh hơn (trừ Na, K, Ca, Ba) có thể đẩy kim loại hoạt động hoá học yếu hơn ra khỏi dung dịch muối tạo thành muối mới và kim loại mới

Bài tập 2: (Trang 51 SGK):

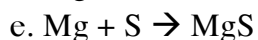
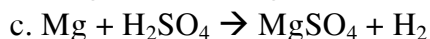
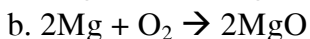
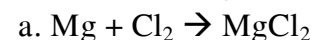


a. Mg; b. Cu; c. Zn, O₂; d. Cu; e. K.

Bài tập 3: (Trang 51 SGK)

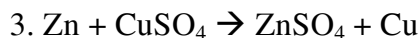
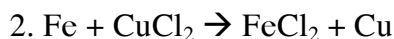
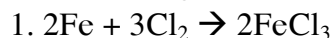


Bài tập 4: (Trang 51 SGK)



Bài tập 5: (Trang 51 SGK)

3 em lên bảng viết 3 PTHH và nêu hiện tượng ?



2. Cu bám vào đinh Fe

3. Cu bám vào Zn

Bài tập 6: - Gọi học sinh làm Bài tập 6/51 sách giáo khoa

Khối lượng CuSO₄ là 2 g → n_{CuSO4} = 0,0125 mol



Nồng độ % ZnSO₄ là 2,01/20 .100 = 10,05 %

TUẦN:13
TIẾT : 8

DÃY HOẠT ĐỘNG HÓA HỌC CỦA KIM LOẠI

A. MỤC TIÊU :

1. Kiến thức:

- Giúp học sinh biết được dãy hoạt động hoá học của kim loại. K ,Na ,Mg,Al, Zn ,Fe ,Pb , H ,Cu ,Ag ,Au .

- Học sinh hiểu được ý nghĩa của dãy hoạt động hoá học của kim loại.

2. Kỹ năng :

- Quan sát thí nghiệm cụ thể để rút ra được dãy hoạt động hóa học của kim loại
- vận dụng được ý nghĩa dãy hoạt động hoá học kim loại để dự đoán kết quả phản ứng của kim loại cụ thể với dd axit, với nước và với muối .
- Tính % về khối lượng của hỗn hợp hai kim loại .

3. Thái độ :

- Tạo cho học sinh có hứng thú học tập bộ môn và rèn cho học sinh tính cẩn thận khi làm thí nghiệm

B. NỘI DUNG

I. LÍ THUYẾT

Dãy hoạt động hóa học của kim loại

K, Ba, Ca, Na, Mg, Al, Mn, Zn, Cr, Fe, Ni, Sn, Pb, H, Cu, Hg, Ag, Pt, Au.

+ Ý nghĩa: sgk - Hóa học 9

+ Theo mức độ hoạt động của kim loại có thể chia thành 3 loại:

- Kim loại mạnh: từ K đến Al (kim loại có tính khử rất mạnh)
- Kim loại trung bình: từ Mn đến Pb (kim loại có tính khử trung bình)
- Kim loại yếu: những kim loại xếp sau H (kim loại có tính khử yếu)

II. BÀI TẬP

BT1: Cho các kim loại Fe ; Cu ; Al ; Ag ; Mg. Những kết luận nào sau đây sai

- E. Kim loại không tác dụng với H₂SO₄ đặc nguội: Al ; Fe
- F. Kim loại tác dụng với dd H₂SO₄ loãng, HCl: Cu ; Ag
- G. Kim loại tác dụng với dung dịch NaOH: Al
- H. Kim loại không tan trong nước ở T^o thường: tất cả các kim loại trên

BT2. Cho lá sắt có khối lượng 5,6 gam vào dung dịch CuSO₄. Sau một thời gian nhấc lá sắt ra rửa nhẹ làm khô và cân thấy khối lượng lá sắt là 6,4 gam. Khối lượng muối sắt được tạo thành là:

- A. 15,2 (g)
- B. 15,5 (g)
- C. 16 (g)
- D. 17,2 (g)

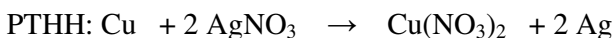
ĐÁP ÁN : A

BT3. Làm Bài tập 1/54 SGK. ☆- 1.C

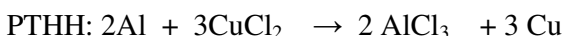
?- Gọi 4 HS làm Bài tập 4/54 SGK. màu.

PTHH: $Zn + CuCl_2 \rightarrow ZnCl_2 + Cu$

- b. Chất rắn trắng xám bám lên đồng, dung dịch
 a. Chất rắn đỏ bám lên Zn, dung dịch nhạt ịch xanh lam.

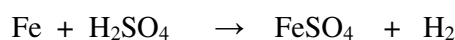


- c. Không hiện tượng, không phản ứng.
 d. Chất rắn đỏ bám lên nhôm, dung dịch nhạt màu.



BT4. cho 0,83 g hỗn hợp gồm nhôm và sắt tác dụng với dd H₂SO₄ loãng dư .sau phản ứng thu được 0,56 lít khí ở đktc.

- a. Viết các PTHH
 b. tính thành phần % theo khối lượng của mỗi kim loại trong hỗn hợp ban đầu.



$$n_{\text{H}_2} = 0,025 \text{ mol}$$

gọi x là khối lượng của Al . thì khối lượng của Fe là 0,83 – x

$$\text{ta có pt đại số } 3x/54 + 0,83 -x/ 56 = 0,025$$

giải ra ta được x= 0,27 .vậy khối lượng của Al = 0,27 g → khối lượng của Fe là 0,56 g

$$\% \text{Al} = 32,5 \% \quad \% \text{Fe} = 67,5 \%$$

TUẦN 14: TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA NHÔM

TIẾT 9

A. MỤC TIÊU

1.kiến thức :Học sinh nắm được Al, Fe có những tính chất hóa học chung của kim loại là tính khử, nhôm sắt không phản ứng với H₂SO₄ đặc nguội.

- Nhôm phản ứng được với dung dịch kiềm, các hợp chất của Al: (Al₂O₃ ; Al(OH)₃) có tính chất lưỡng tính
- Sắt là kim loại có nhiều hóa trị: tùy theo chất phản ứng mà sắt thể hiện hóa trị khác nhau. Fe và Fe²⁺ thể hiện tính khử, Fe³⁺ thể hiện tính oxi hóa mạnh

2.Kỹ năng: dự đoán hiện tượng và phản ứng hóa học xảy ra trên cơ sở tính chất hóa học của nhôm, sắt viết được các phương trình phản ứng minh họa

- Rèn luyện kỹ năng làm bài tập về Al và hợp chất của Al trong môi trường kiềm dư, bài tập xác định thành phần phần trăm hỗn hợp
- Giải thích được một số hiện tượng thực tế do ảnh hưởng của sự ăn mòn kim loại.

3. Thái độ :

- Tạo cho học sinh có hứng thú học tập bộ môn và rèn cho học sinh tính cẩn thận khi làm thí nghiệm

B.NỘI DUNG

1.LÍ THUYẾT

- Tính chất vật lý của phi kim.
- Tính chất hoá học của phi kim là tác dụng với kim loại, với oxi, với hiđro.
- Sơ lược về mức độ hoạt động hóa học mạnh ,yếu của một số phi kim .

1.2. Kỹ năng :

- Viết được các phương trình hoá học theo sơ đồ chuyển hóa của phi kim.
- Tính lượng phi kim và hợp chất của phi kim trong phản ứng hóa học .

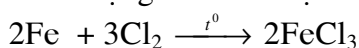
1.3. Thái độ : Giúp học sinh biết tính chất của phi kim và có ý thức học tập đúng đắn .

II. NỘI DUNG

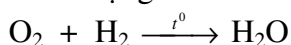
1. LÍ THUYẾT

TCHH của phi kim:

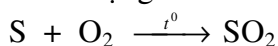
- Tác dụng với kim loại:



- Tác dụng với hiđro:



- Tác dụng với oxi:



2. BÀI TẬP

BT 1:

Phản ứng nào sau đây không thể xảy ra:

- $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$
- $\text{HCl} + \text{Na}_2\text{S} \rightarrow \text{H}_2\text{S} + \text{NaCl}$
- $2\text{HCl} + \text{FeSO}_4 \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4$
- $3\text{Cl}_2 + 2\text{Fe} \xrightarrow{t^0} 2\text{FeCl}_3$

ĐA :Câu c: phản ứng không xảy ra. Vì: Sản phẩm không thoả mãn đk phản ứng trao đổi : Không có chất kết tủa, chất bay hơi, nước.

BT2:

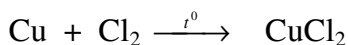
Đồng có thể tác dụng được với những chất nào trong các chất sau:

- Khí Cl_2
- Dd HCl đặc nóng
- Dd HCl nguội
- a, b, c đều được.

ĐA

Câu a đúng .

PTHH:



BT 3:

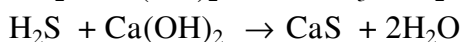
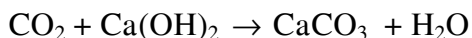
Người ta dẫn hỗn hợp khí gồm: Cl_2 , CO_2 , O_2 , H_2S qua bình đựng nước vôi trong dư. Khí thoát ra khỏi bình là:

- Cl_2 , H_2S , O_2
- O_2
- H_2S , O_2

d. CO₂, O₂

GIẢI

Các chất phản ứng với Ca(OH)₂ :



Khí thoát ra là O₂.

BT 4:

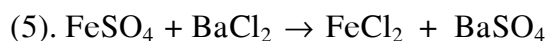
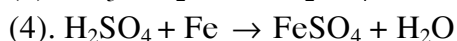
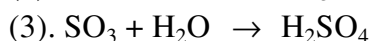
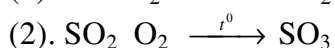
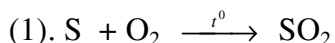
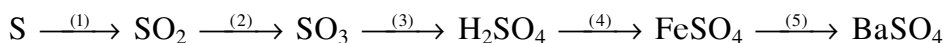
Cho sơ đồ chuyển đổi sau:

Phi kim $\xrightarrow{(1)}$ oxit axit $\xrightarrow{(2)}$ oxit axit $\xrightarrow{(3)}$ axit $\xrightarrow{(4)}$ muối sunfat tan $\xrightarrow{(5)}$ muối sunfat không tan.

a. Tìm công thức hóa học thích hợp.

b. Viết các phương trình hóa học.

ĐA:



Tuần

Tiết

1. MỤC TIÊU:

1.1. Kiến thức:

- Khái niệm về hợp chất hữu cơ và hoá học hữu cơ.
- Phân loại các hợp chất hữu cơ .
- Công thức phân tử , công thức cấu tạo và ý nghĩa của nó .

1.2. Kỹ năng:

- Học sinh phân biệt được các hợp chất hữu cơ với các hợp chất vô cơ theo CTPT .
- Quan sát TN rút ra kết luận .
- Tính phần trăm các nguyên tố trong một hợp chất hữu cơ .
- Lập được công thức phân tử hợp chất hữu cơ vào thành phần phần trăm các nguyên tố .

1.3. Thái độ:

- Học sinh có ý thức trong việc sử dụng các nguyên liệu là hợp chất hữu cơ.

Tuần 26

Tiết 18

METAN

I. MỤC TIÊU :

1.1. Kiến thức:

- Công thức phân tử ,công thức cấu tạo,đặc điểm cấu tạo của metan .
- Tính chất vật lí : trạng thái ,màu sắc ,tính tan trong nước ,tỉ khối so với không khí .
- Tính chất hóa học : tác dụng với clo(phản ứng thế) ,với oxi (phản ứng cháy)
- Mê tan được dùng làm nguyên liệu và nguyên liệu trong đời sống và sản xuất .

1.2. Kỹ năng :

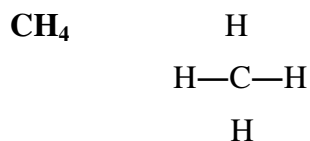
- Viết PTHH dạng công thức phân tử và CTCT thu gọn .
- Phân biệt khí metan với một vài khí khác, tính phần trăm khí metan trong hỗn hợp .

1.3.Thái độ : - Giáo dục học sinh có ý thức trong sử dụng, bảo vệ nguồn tài nguyên

II. NỘI DUNG

1. LÍ THUYẾT

Cấu tạo phân tử:



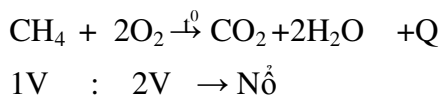
Phân tử metan cấu tạo gồm 4 liên kết đơn C—H.

Tính chất hoá học:

a. Tác dụng với oxi:

Mêtan cháy tạo ra khí cacbonic, hơi nước và toả nhiệt.

Phương trình hoá học:

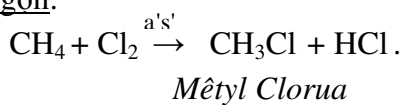


b. Tác dụng với clo:

(Phản ứng thế - Là phản ứng đặc trưng của mêtan).

Mêtan tác dụng với clo khi có ánh sáng.

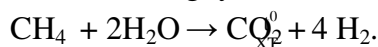
Viết gọn:



. ỨNG DỤNG:

- Mêtan dùng làm nhiên liệu trong đời sống, sản xuất.

- Mêtan làm nguyên liệu để điều chế hidro, bột than



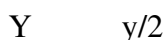
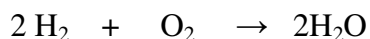
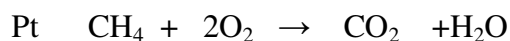
2.BÀI TẬP

BT1: Bằng phương pháp hóa học hãy nhận biết các chất khí không màu bị mất nhãn sau : CO_2 , H_2 , CH_4

BT2: đốt cháy hoàn toàn 8,4 l hỗn hợp khí gồm CH_4 và H_2 cần dùng vừa đủ 6,72 l khí oxi .Biết thể tích các khí đo ở đktc .

Tính phần trăm theo thể tích mỗi khí có trong hỗn hợp .

HD: gọi thể tích của CH_4 là x ,thể tích của H_2 là y .



Theo PTHH ta có hệ phương trình đại số

$$x. + y = 8,4$$

$$2x + y/2 = 6,72$$

Giải ra ta được $x = 0,075$, $y = 0,15$

$$\% \text{CH}_4 = 20\% \quad , \% \text{H}_2 = 80\%$$

BT3:

Cho khí clo và metan vào ống nghiệm, phản ứng xảy ra khi:

- A. Đun bằng đèn cồn.
- B. Đặt dưới ánh sáng khuếch tán
- C. Thêm chất xúc tác.
- D. Tất cả đều sai.

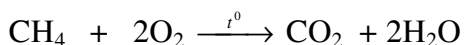
Yêu cầu cá nhân HS trả lời.

ĐA : B

BT4:

Đốt cháy hoàn toàn 11,2l khí metan. Hãy tính thể tích khí oxi cần dùng và thể tích khí CO_2 thu được. Biết các thể tích khí đo ở điều kiện tiêu chuẩn.

GIẢI:



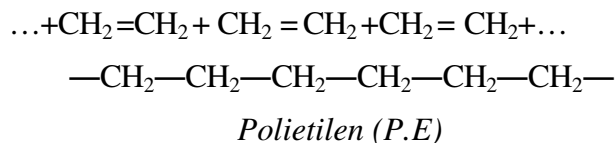
$$n_{\text{CH}_4} = 0,5 \text{ mol}$$

$$V_{\text{O}_2} = n.22,4 = 1.22,4 = 22,4\text{l}$$

$$V_{\text{CO}_2} = 0,5.22,4 = 11,2\text{l}$$

. Các phân tử etilen có kết hợp được với nhau không?

Phương trình hoá học:



Đây là phản ứng trùng hợp.

. **ỨNG DỤNG:**

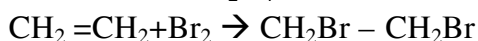
- Etilen dùng điều chế rượu etylic, chất dẻo (P.E, P.V.C), axit axêtic, điclo etan...
- Dùng để kích thích cho quả mau chín.

II. BÀI TẬP**Bài tập 1:**

Chỉ dùng brom có thể phân biệt các chất khí sau:

C_2H_4 và CH_4 .

ĐA: Nếu là C_2H_4 thì làm mất màu dd Br_2

**Bài tập 2:**

Đốt cháy 3g chất hữu cơ A, thu được 8,8 g khí CO_2 và 5,4 g H_2O .

- a. Trong A có những nguyên tố nào?
- b. Tìm CTPT của A? (Biết PTK của A nhỏ hơn 40)
- c. A có làm mất màu dd brom không?
- d. Viết PTHH của A với clo khi có ánh sáng?

GIẢI

- Khối lượng C:

$$m_{\text{C}} = \frac{8,8 \cdot 12}{44} = 2,4\text{g}$$

- Khối lượng H $m_{\text{H}} = \frac{5,4 \cdot 2}{18} = 0,6\text{g}$

- Khối lượng O:

$$m_{\text{O}} = 3 - (2,4 + 0,6) = 0$$

→ A có 3 nguyên tố: C, H. (C_xH_y)

$$\text{Lập tỉ lệ: } x : y = \frac{2,4}{12} : \frac{0,6}{1} = 0,2 : 0,6$$

$$= 2 : 6$$

- Công thức: $(\text{C}_2\text{H}_6)_n$

$$\text{mà } M_{\text{A}} < 40 \rightarrow M_{\text{A}} = 30n < 40$$

$$n = 1 \rightarrow M_{\text{A}} = 30 \text{ (nhận)}$$

CTPTA: C_2H_6

CTCT A: $\text{CH}_3 - \text{CH}_3$

$$n = 2 \rightarrow M_{\text{A}} = 60 \text{ (loại)}$$

A không tác dụng với Br_2 nên

không làm mất màu dd Br₂



BÀI TẬP 3 :BT4SGK/119.

+ Tìm số mol C₂H₄ → Số mol oxi.

+ Tìm V_{O₂} = n_{O₂} .22,4

+ Tìm V_{KK} = $\frac{100}{20} \cdot V_{O_2}$

Tuần 28

Tiết 20

AXETILEN

I. MỤC TIÊU :

1.1. Kiến thức:

- Giúp học sinh nắm được công thức phân tử , công thức cấu tạo, đặc điểm cấu tạo của axetilen .
- Tính chất vật lý trạng thái ,màu sắc ,tính tan trong nước ,tỉ khối so với không khí .
- Tính chất hoá học của axêtilen: phản ứng cháy với oxi, phản ứng cộng với dung dịch brom.
- Ứng dụng ; làm nhiên liệu ,nguyên liệu trong công nghiệp .

1.2. Kỹ năng :

- Viết các PTHH dạng công thức phân tử và CTCT thu gọn .
- Phân biệt khí axetilen với khí metan bằng phản ứng hóa học .
- Tính phần trăm thể tích 1khí1 axetilen trong hỗn hợp khí hoặc thể tích khí tham gia phản ứng ở đktc .

1.3. Thái độ : - Tạo hứng thú học tập cho học sinh qua các thí nghiệm, nâng cao lòng tin vào khoa học.

II. NỘI DUNG

1.LÍ THUYẾT

TÍNH CHẤT VẬT LÝ:

Axêtilen là chất khí, không màu, không mùi, ít tan trong nước, nhẹ hơn không khí.

CẤU TẠO PHÂN TỬ:



Axêtilen cấu tạo gồm 1 liên kết ba

C≡C và 2 liên kết đơn C—H.

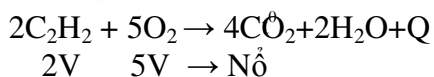
- Liên kết ba có đặc điểm: kém bền, dễ bị đứt ra trong phản ứng hoá học.

. TÍNH CHẤT HOÁ HỌC:

1. Axêtilen có cháy không?

- Axêtilen cháy tạo ra khí CO₂, hơi nước và toả nhiều nhiệt.

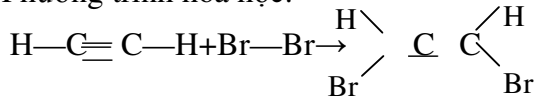
Phương trình hoá học:



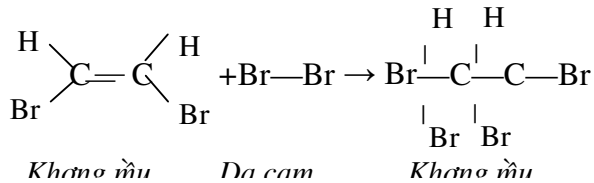
2. Axêtilen có làm mất màu dung dịch brom không?

Axêtilen làm mất màu dung dịch brom.

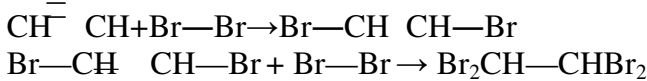
Phương trình hoá học:



Khôno màu Đa cam Khôno màu



Thu gọn:



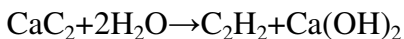
ỨNG DỤNG:

- Axêtilen dùng làm nhiên liệu trong đèn xì oxi - axêtilen để hàn cắt kim loại.
- Làm nguyên liệu để sản xuất nhựa P.V.C, cao su, axit axêtic...

. ĐIỀU CHẾ:

Cho CaC₂ tác dụng với nước.

Phương trình hoá học:



II. BÀI TẬP

BT1: So sánh về cấu tạo, đặc điểm liên kết, tính chất hoá học, phản ứng đặc trưng của metan, etilen, axêtilen.

BT2: Bằng phương pháp hóa học hãy nhận biết các chất khí sau : CO₂ CH₄ C₂H₂.

HS hoạt động cá nhân thực hiện vào vở và trình bày miệng .

BT3: HS tóm tắt và làm bài tập 4/sgk /112

+ Xác định hỗn hợp xảy ra những phản ứng hoá học nào.

+ Đặt ẩn x, y là số mol chất trong hỗn hợp.

+ Lập hệ phương trình theo đề bài.

+ Giải hệ phương trình tìm x, y.

+ Tìm các đại lượng đề bài yêu cầu.

HS về nhà hoàn thành vào vở % CH₄ = 20% , % C₂H₂ = 80%

BT4:

Đốt cháy hoàn toàn một hidro cacbon (X) , thu được 6,72 lít CO₂ và 5,4g H₂O. Biết 1 lít khí (X) nặng 1,26g. Thể tích các khí đo ở đktc. Công thức phân tử của hidro cacbon (X) là:

- A. CH₄ B. C₂H₂
- C. C₂H₆ D. C₂H₄

ĐA: D.

Tuần 29

Tiết 21

BENZEN

1. MỤC TIÊU :

1.1 Kiến thức:-

- Giúp học sinh nắm được công thức phân tử, công thức cấu tạo của benzen,
- Tính chất hoá học của benzen: phản ứng cháy với oxi, phản ứng thế với brom lỏng, phản ứng cộng với một số chất.
- Học sinh biết được tính chất vật lý, trạng thái, màu sắc, tính tan trong nước, khối lượng riêng, nhiệt độ sôi, độc tính.
- Ứng dụng; làm nhiên liệu và dung môi trong tổng hợp hữu cơ.

1.2. Kỹ năng

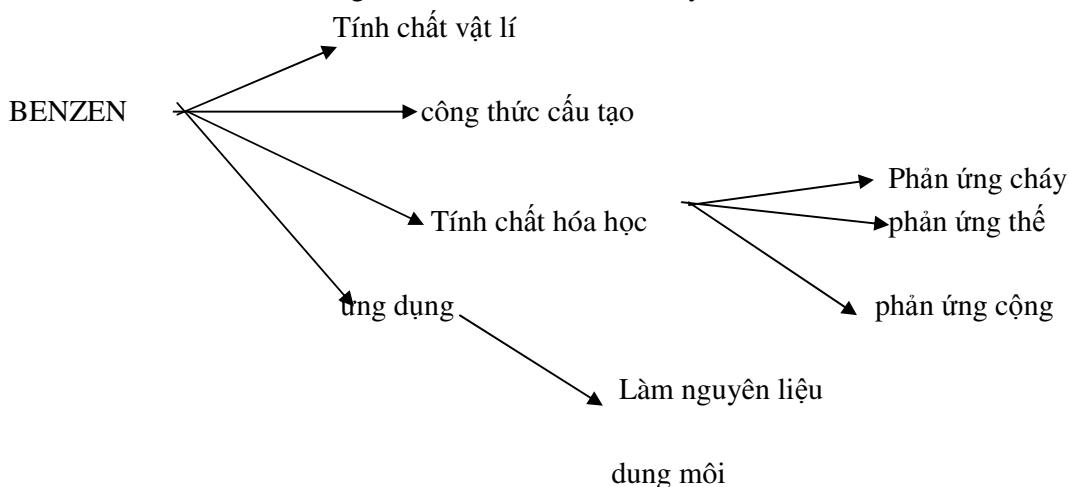
- Viết các PTHH dạng công thức phân tử và CTCT thu gọn.
- Tính khối lượng benzen đã phản ứng để tạo thành sản phẩm trong phản ứng thế theo hiệu suất.

1.3. Thái độ : - Giáo dục học ý thức tự học và lòng yêu thích môn học.

II. NỘI DUNG

1.LÍ THUYẾT

- Gọi 1 học sinh đọc hệ thống kiến thức theo sơ đồ tư duy ..



2. BÀI TẬP

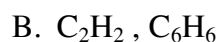
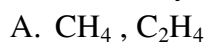
BT 1:

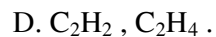
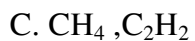
Cấu tạo đặc biệt của benzen là:

- A.Phân tử có 3 liên kết đôi.
- B.Phân tử có vòng 6 cạnh chứa 3 liên kết đôi và 3 liên kết đơn.
- C.Phân tử có vòng 6 cạnh chứa 3 liên kết đôi xen kẽ 3 liên kết đơn.
- D.Phân tử có số nguyên tử cacbon bằng số nguyên tử hidro.

BT 2:

Dãy chất nào sau đây đều làm mất màu dung dịch brom:



**BT3:**

Nguyên tố hoá học X tạo hợp chất hóa học với hidro có công thức hóa học là XH_4 . Biết thành phần khối lượng của hidro trong hợp chất là 75%. X là nguyên tố nào sau đây:

A. C

C. P

B. N

D. Si

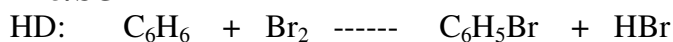
ĐA :

A. Vì:

$$\%X = \frac{m_x}{m_x + 4} 100\% = 25\%$$

$$X = 12$$

X là: C

BT4:**BT3/SGK**

Số mol của $\text{C}_6\text{H}_5\text{Br}$ là 0,1 mol nên theo pt số mol của C_6H_6 là 0,1 mol

Khối lượng của ben zen theo đề là 7,8 gam

Vậy lượng ben zen cần dùng là $7,8 * 80/100 = 9,75$ gam .

Tuần 30.

Tiết 22.

RƯỢU ETYLIC

1. MỤC TIÊU :

1.1. Kiến thức:

- Giúp học sinh biết được thành phần định tính, định lượng và cấu tạo của rượu etylic, biết nhóm —OH là đặc trưng cho rượu.
- Biết tính chất vật lý, tính chất hoá học, điều chế và một số ứng dụng quan trọng của rượu etylic trong đời sống, trong công nghiệp.
- Biết khái niệm về độ rượu, cách tính độ rượu và pha chế rượu.

1.2. Kỹ năng:

- Rèn cho học sinh kỹ năng viết phương trình hoá học, kỹ năng quan sát và giải thích hiện tượng hoá học.
- Biết cách giải toán về độ rượu.

1.3. Thái độ:

- Tạo cho học sinh có hứng thú học tập bộ môn và từ các ứng dụng, học sinh biết cách sử dụng rượu cho hợp lý.

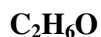
II. NỘI DUNG

1. LÍ THUYẾT

I. TÍNH CHẤT VẬT LÝ:

- Rượu etylic (etanol) là chất lỏng, không màu, sôi ở $78,3^{\circ}\text{C}$, nhẹ hơn nước, tan vô hạn trong nước, hoà tan được nhiều chất như iốt, benzen...
- Độ rượu là thể tích rượu etylic nguyên chất có trong 100ml hỗn hợp rượu và nước.
- Công thức: $\text{Đ}^{\circ} = \frac{V_{\text{rượu}}}{V_{\text{hh}}} \cdot 100$

2. Cấu tạo phân tử:



Thu gọn: $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—OH}$.

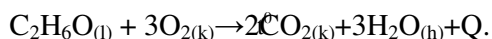
- Trong phân tử rượu etylic có một nguyên tử H liên kết nguyên tử O tạo ra nhóm —OH làm cho rượu có tính chất đặc trưng.

3. Tính chất hoá học

a. phản ứng cháy :

Rượu etylic tác dụng mạnh với oxi tạo ra CO_2 và H_2O .

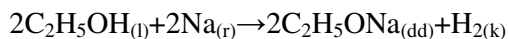
Phương trình hoá học:



b. . tác dụng với natri

Rượu etylic phản ứng với natri giải phóng khí hiđro.

Phương trình hoá học:



Natri etylat

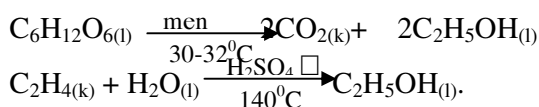
c. Phản ứng với axit axêtic:

4. Ứng dụng:

- Làm dung môi, nhiên liệu.
- Tổng hợp axit axêtic, cao su, ete (dung môi, chất gây mê).
- Pha rượu, bia để uống.

5. Điều chế:

Phương trình hoá học:



II. BÀI TẬP

BT1 : Làm Bài tập 1/139 sách giáo khoa.

1. d.

BT2: Làm Bài tập 4/139 sách giáo khoa.

a. Trong 100ml rượu có 45 ml, 18ml, 12ml rượu nguyên chất.

b. $V_{\text{rượu}} = \frac{V_{\text{hh}} \cdot D^0}{100} = \frac{500 \cdot 0,225}{25} = 4,5$ (ml)

c. $V_{\text{hh}} = \frac{V_{\text{r}} \cdot 100}{D^0} = \frac{225}{25} \cdot 100 = 900$ (ml)

BT3:

Hãy chọn câu trả lời đúng trong các câu sau đây:

- A. Natri đẩy được tất cả các nguyên tử hiđro ra khỏi phân tử rượu etylic.
- B. Rượu là chất lỏng, không màu, không mùi, tan vô hạn trong nước.
- C. Rượu etylic có khả năng phản ứng với natri hiđroxit.
- D. Rượu là chất lỏng, không màu, sôi ở 78,3^oC, nhẹ hơn nước, tan vô hạn trong nước ...

BT 4:

Đốt cháy hoàn toàn 2,3g một hợp chất hữu cơ X, người ta thu được 2,24 lít CO₂ ở đktc và 2,7g nước. Biết X có tỉ khối hơi so với hiđro là 23, tác dụng với Na. X có công thức nào sau đây:

- A. CH₃-O-CH₃ C. C₃H₇OH
- B. C₂H₅OH D. Kết quả khác

ĐA ;

$D_{X/H_2} = 23 \rightarrow M_X = 46$ B.

B

Tuần 31.**Tiết 23.****AXIT AXETIC****I. MỤC TIÊU:****1.1. Kiến thức:**

- Công thức phân tử, công thức cấu tạo, đặc điểm cấu tạo của axit axetic.
- Tính chất hoá học : là một axit yếu có tính chất chung của một axit ,tác dụng với ancol etylic tạo thành este .
- Tính chất vật lý : trạng thái , màu sắc mùi vị ,tính tan ,khối lượng riêng ,nhiệt độ sôi .
- Ứng dụng của axit axêtic: làm nguyên liệu trong công nghiệp ,sản xuất giấm ăn .
- Biết phương pháp điều chế, sản xuất axit axêtic bằng cách lên men ancol etylic.

1.2. Kỹ năng:

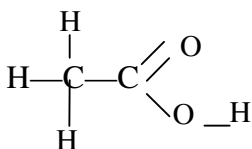
- Dự đoán ,kiểm tra và kết luận về tính chất hóa học của axit axetic .
- Phân biệt axit axetic với ancol etylic và chất lỏng khác .
- Tính nồng độ axit hoặc khối lượng dung dịch axit axetic tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng .

1.3. Thái độ:

- Giáo dục học sinh lòng yêu thích bộ môn.

II. NỘI DUNG**1. LÍ THUYẾT****. Tính chất vật lý:**

- Axit axêtic là chất lỏng, không màu, vị chua, tan vô hạn trong nước.

. Cấu tạo phân tử:

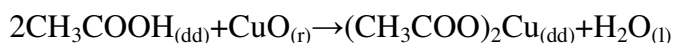
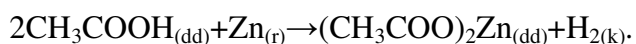
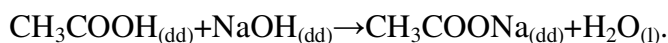
Thu gọn: CH₃—COOH.

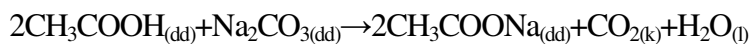
. Tính chất hoá học:

Trong phân tử axit axêtic có nhóm —COOH (cacboxyl) làm cho phân tử có tính axit.

a. Axit axêtic có tính chất của axit không?

- Axit axêtic là một axit hữu cơ, có tính chất của một axit yếu: làm quỳ tím hoá đỏ nhạt, tác dụng với bazơ, oxit bazơ, kim loại mạnh, Phương trình hoá học:





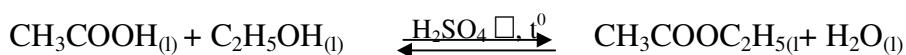
b. Axit axêtic có tác dụng với rượu etylic không?

Axit axêtic tác dụng với rượu etylic tạo ra este.

Phương trình hoá học:



Thu gọn:



Đây là phản ứng este hoá

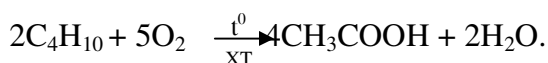
. Ứng dụng:

- Sản xuất chất dẻo, tơ nhân tạo, dược phẩm, phẩm nhuộm, thuốc diệt côn trùng...

- Pha giấm ăn.

. Điều chế:

- Từ butan (C₄H₁₀):



- Từ rượu etylic: $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{men}} \text{CH}_3\text{COOH} + \text{H}_2\text{O}$.

2. BÀI TẬP

BT1: Cho 45g axit axetic tác dụng với 69g rượu etylic cho 41,25g etyl axetat. Hiệu suất phản ứng este hóa là:

- A. 60,5%
- B. 62%
- C. 62,5%
- D. 75%.

ĐA : C

BT2 : Hoàn thành sơ đồ chuyển hóa sau:



X : C₂H₅OH Y : CH₃COOC₂H₅

HS viết PTHH.

BT3:

Đốt cháy hoàn toàn 2,3g một hợp chất hữu cơ X, người ta thu được 2,24 lít CO₂ ở đktc và 2,7g nước. Biết X có tỉ khối hơi so với hydro là 23, tác dụng với Na. X có công thức nào sau đây:

- A. CH₃-O-CH₃ C. C₃H₇OH
- B. C₂H₅OH D. Kết quả khác.

ĐA : $D_{X/H_2} = 23 \rightarrow M_X = 46$

B

BT4: Chỉ dùng nước và một hoá chất. Hãy phân biệt các chất sau:

- a. Rượu etylic, axit axetic và etyl axetat.
- b. Rượu etylic, axit axetic và benzen.

ĐA

a. Quỳ tím : axit axetic hoá đỏ.

Nước: Etyl axetat không tan trong nước và bị tách lớp.

Còn lại là rượu etylic.

Tương tự cho câu b.

Tuần 32

Tiết 24

MỐI LIÊN HỆ GIỮA ETILEN ,RƯỢU ETYLIC VÀ AXITAXETIC

I. MỤC TIÊU :

1.1. Kiến thức:

- Mối liên hệ giữa các chất :etilen, rượu etylic, axit axêtic và etyl axetat.

1.2. Kỹ năng:

Thiết lập được sơ đồ mối liên hệ giữa etilen , ancol etylic ,axitaxetic,este etylaxetat .

Viết các PTHH minh họa cho các mối liên hệ .

Tính hiệu suất phản ứng este hóa ,tính phần trăm khối lượng các chất trong hỗn hợp lỏng .

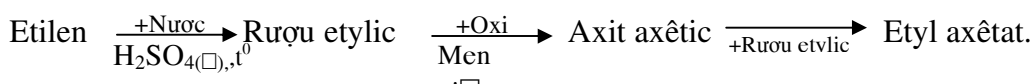
1.3. Thái độ:

- Giáo dục học sinh tính cẩn thận

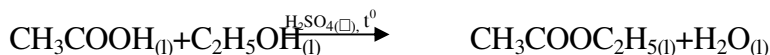
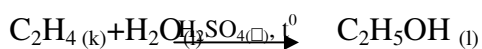
II. NỘI DUNG

1.LÍ THUYẾT

SƠ ĐỒ LIÊN HỆ GIỮA ETILEN-RƯỢU ETYLIC-AXIT AXETIC:



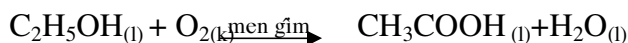
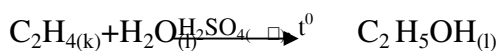
Phương trình hoá học:



2. BÀI TẬP

BT1: 1/144 sách giáo khoa:

a. A (C₂H₄); B (CH₃COOH).



b.

D (C₂H₄Br₂), E (—CH₂—CH₂—)_n.

BT2: 2/144 sách giáo khoa

Cách 1: Dùng quỳ tím.

- CH₃COOH: Quỳ tím hoá đỏ.
- C₂H₅OH: Quỳ không đổi màu.

Cách 2: Dùng CaCO₃ (hoặc Mg).

- CH₃COOH: Có sủi bọt khí.
- C₂H₅OH: Không hiện tượng

BT3: Chỉ dùng nước và một hoá chất. Hãy phân biệt các chất sau:

Rượu etylic, axit axetic và etyl axetat.

Giải : Dùng nước và quỳ tím:

- Lấy mỗi lọ một ít làm mẫu thử.
- Lần lượt nhỏ vài giọt các dd trên lên mẫu giấy quỳ tím, chất nào làm quỳ tím hóa đỏ là axit axetic.
- Cho nước vào 2 dd còn lại, dd nào không tan trong nước và tách lớp là etyl axetat.
- Còn lại là rượu.

BT4: Đốt cháy hoàn toàn 2,3 g chất hữu cơ A thu được sản phẩm gồm 2,24 lít CO₂ (đktc) và 2,7 g H₂O. (Biết tỉ khối hơi của A so với Hidro là 23)

- a. A có những nguyên tố nào?
- b. Xác định CTPT và CTCT của A? (A tác dụng với Na)

giải

a- Số mol CO₂: $n = 2,24/22,4 = 0,1 \text{ mol}$

$$m_C = n_{\text{CO}_2} \cdot 12 = 0,1 \cdot 12 = 1,2 \text{ g}$$

$$m_H = \frac{m_{\text{H}_2\text{O}}}{18} \cdot 2 = \frac{2,7}{18} \cdot 2 = 0,3 \text{ g}$$

$$m_O = 2,3 - (1,2 + 0,3) = 0,8 \text{ g}$$

→ A có 3 nguyên tố: C, H, O. (C_xH_yO_z)

$$\text{b. Lập tỉ lệ: } x:y:z = \frac{1,2}{12} : \frac{0,3}{1} : \frac{0,8}{16}$$

$$= 0,1 : 0,3 : 0,05 = 2 : 6 : 1$$

- Công thức: (C₂H₆O)_n

mà M_A = 2*23 = 46 đvC

$$\rightarrow 46n = 46 \rightarrow n = 1$$

- Vậy công thức phân tử của A là: C₂H₆O

- A có CTCT là: C₂H₅OH

//

//

//

Tuần 33**Tiết 25****CHẤT BÉO****1. MỤC TIÊU :****1.1 . Kiến thức:**

- Khái niệm chất béo ,trạng thái tự nhiên ,công thức tổng quát của chất béo đơn giản là $(RCOO)_3C_3H_5$,đặc điểm cấu tạo .
- Tính chất vật lí : trạng thái tính tan .
- Tính chất hóa học :phản ứng thủy phân trong môi trường axit và môi trường kiềm
- Ứng dụng : là thức ăn quan trọng của người và động vật là nguyên liệu của công nghiệp .

1.2. Kỹ năng:

- Viết được PTHH phản ứng thủy phân của chất béo trong môi trường axit,môi trường kiềm .
- Phân biệt chất béo (dầu ăn ,mỡ ăn)với hidrocacbon (dầu ăn công nghiệp)
- Tính khối lượng xà phòng thu được theo hiệu suất .

1.3. Thái độ:

- Học sinh biết được tầm quan trọng của chất béo trong đời sống và công nghiệp. Giáo dục học sinh lòng yêu thích bộ môn.

II. NỘI DUNG**1. LÍ THUYẾT**

.Chất béo có ở đâu?

Chất béo tập trung ở mô mỡ động vật và ở quả, hạt của thực vật.

Ví dụ:

+ Mỡ lợn, mỡ bò...

+ Hạt đậu phộng, hạt mè, dừa...

.Chất béo có những tính chất vật lý quan trọng nào?

- Chất béo không tan trong nước, nhẹ hơn nước, tan trong benzen, xăng, dầu hoả...

. Chất béo có thành phần và cấu tạo như thế nào?

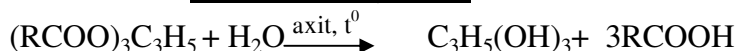
- Cấu tạo của chất béo: $(RCOO)_3C_3H_5$.

Ví dụ:

$(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$.

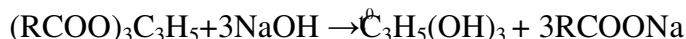
Chất béo là hỗn hợp nhiều este của glixêrol ($C_3H_5(OH)_3$) với các axit béo ($R-COOH$).

.Chất béo có tính chất hoá học quan trọng nào?

a. Phản ứng thủy phân:

Glixêrol Axit béo

b. Phản ứng xà phòng hoá:

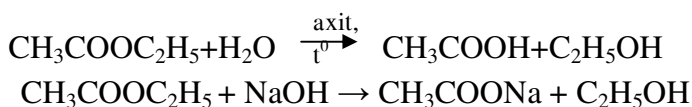


Chất béo có ứng dụng gì?

- Làm thức ăn để cung cấp năng lượng cho cơ thể.
- Điều chế glixêrol.
- Sản xuất xà phòng.

2. BÀI TẬP

BT1:Viết phản ứng thủy phân của etyl axêtat trong axit, trong kiềm.



BT2: Làm Bài tập 4/47 SGK.

Chất béo + natri hidroxit → glixerol + hỗn hợp muối natri .

Theo định luật bảo toàn ; $m_{\text{muối}} = 8,58 + 1,2 - 0,368 = 9,412 \text{ gam}$.

Khối lượng xà phòng bánh thu được

$$9,42 \cdot 100/60 = 15,69 \text{ gam} .$$

Coi m kg là khối lượng là khối lượng chất tan .thì khối lượng xà phòng bánh là KL dung

dịch. ADCT $C\% = m_{\text{ct}}/m_{\text{dd}} \cdot 100\%$ $m_{\text{dd}} = m_{\text{ct}} \cdot 100\% / C\% = 15,65 \text{ kg}$

BT3: BT4/SGK/149

Dùng quỳ tím nhận ra axit axetic .

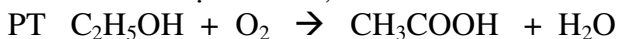
Cho hai chất lỏng còn lại vào nước ,chất tan hoàn toàn trong nước là rượu etylic ,chất khi cho vào nước thấy chất không tan nổi lên trên đó là hỗn hợp rượu và chất béo .

BT4: BT6/SGK/149

Trong 10 lit rượu 8 d0o6 có 0,8 lit rượu etylic nguyên chất

Vậy khối lượng rượu etylic là $800 \cdot 0,8 = 640 \text{ gam}$

Số mol của rượu là = 13,9 mol



| | |
|------|------|
| 1 | 1 |
| 13,9 | 13,9 |

Khối lượng lí thuyết của axitaxetic là $13,9 \cdot 60 = 834 \text{ gam}$

Khối lượng thực tế của axit axetic là $834 \cdot 92 / 100 = 768 \text{ gam}$.

Khối lượng giảm ăn thu được là $768 \cdot 100/4 = 19200 \text{ gam}$