

Ngày soạn :

Ngày dạy :

Chương II: Phản ứng hoá học

Tiết 17: Sự biến đổi của chất

~~~~~\*~\*~\*~~~~~

I - Mục tiêu bài học

**1. Kiến thức :**

- Học hiểu và phân biệt được hiện tượng vật lý và hiện tượng hoá học , biết cách làm một số thí nghiệm hoá học đơn giản.

- Làm quen với khái niệm phản ứng hoá học.

**2. Kỹ năng :**

- Rèn kỹ năng quan sát , làm thí nghiệm , tư duy lô gíc

**3. Thái độ :**

- Phát triển tư duy về thế giới nguyên tử.

- Thấy được sự biến đổi các chất trong tự nhiên.

- Chăm thận , kiên trì trong học tập .

**4. Trọng tâm:** phân biệt được hiện tượng vật lý và hiện tượng hoá học

II - PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC

1. Gv : Hoá chất : Muối ăn;

Dụng cụ : Dụng cụ TN1 và 2

2. HS: Học bài cũ, chuẩn bị bài mới

III - HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC

1 Ổn định lớp : (1')

2 Kiểm tra : Không

3 Bài mới :

Gtb:(7p) Gv làm 2 thí nghiệm sau :

A, Đun nước cho sôi

B, Thả bột đá vôi vào dung dịch HCl

Cho học sinh quan sát và trả lời câu hỏi : 2 hiện tượng quan sát được có khác nhau không

Hs : Về hiện tượng nhìn thấy thì không khác nhau

Gv : bản chất của 2 hiện tượng này hoàn toàn khác nhau . Một hiện tượng không có sự biến đổi chất , còn một hiện tượng có chất cũ mất đi và chất mới được hình thành

Gv có thể chứng minh bằng cách nhỏ vài giọt phenolphthalein vào 2 dung dịch trên , so sánh màu của 2 cốc nước .

Chất nào biến đổi như thế nào ?

| Hoạt động của thầy và trò | Nội dung |
|---------------------------|----------|
|---------------------------|----------|

|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>*Hoạt động 1: Tìm hiểu hiện tượng vật lý (15p)</b><br/>         Gv cho hs làm thí nghiệm :<br/>         Hs làm thí nghiệm : Hoà tan đường vào nước và thí nghiệm nước đá biến thành nước lỏng .<br/>         ? Nước lỏng so với nước đá về chất</p> | <p><b>I. Hiện tượng vật lý</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thí nghiệm</li> <li>- Quan sát</li> <li>- Nhận xét</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Hoạt động của thầy và trò                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>có gì khác không<br/>         ? Gv y/c hs nếm nước đường và nhận xét về vị<br/>         -Hs trả lời : Trong 2 thí nghiệm trên nước đá cũng như đường vẫn giữ nguyên là chất ban đầu , các phân tử cấu tạo nên chất vẫn giữ nguyên .<br/>         -Gv : Những biến đổi như thế của chất được gọi là hiện tượng vật lý , vậy hiện tượng vật lý là gì ?<br/>         -Hs trả lời , gv nhận xét kết luận chung.<br/> <b>* Hoạt động 2: Tìm hiểu hiện tượng hoá học (15p)</b><br/>         Gv cho hs làm thí nghiệm a và b<br/>         Hs làm thí nghiệm :<br/>         +Trộn đều bột sắt và bột lưu huỳnh rồi chia đôi<br/>         - Đưa nam châm lại gần phần 1 -&gt; Bột sắt bị hút -&gt; Hiện tượng vật lý .<br/>         +Phần 2 làm thí nghiệm như hướng dẫn sgk -&gt; Chất rắn không bị nam châm hút -&gt; Chất rắn không còn tính chất của sắt<br/>         ? Chất bị hút trên nam châm là gì , Hiện tượng này được gọi là gì<br/>         ? Quan sát màu sắc của chất rắn sau khi đun , vì sao chất rắn sau khi đun không bị nam châm hút nữa .<br/>         Vậy khi đun nóng sắt biến đi đâu ?<br/>         - Gv hướng dẫn hs làm TN đun nóng đường kính<br/>         - Hs làm thí nghiệm như sgk và quan sát<br/>         ? Nhận xét màu của đường<br/>         ? Trên thành ống nghiệm có gì<br/>         ? Nếu biết thành phần của đường là <math>C_n(H_2O)_m</math> thì có thể =&gt; chất màu đen trên là</p> | <p><b>*Kết luận :</b> Hiện tượng chất biến đổi mà vẫn giữ nguyên là chất ban đầu thì được gọi là hiện tượng vật lý .</p> <p><b>II. Hiện tượng hoá học</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thí nghiệm 1</li> <li>- Thí nghiệm 2</li> <li>- Quan sát</li> <li>- Nhận xét</li> <li>- Kết luận: Hiện tượng chất biến đổi có tạo ra chất khác được gọi là hiện tượng hoá học "</li> </ul> <p>Ví dụ: than cháy<br/>         hiện tượng tôi vôi<br/>         sắt bị gỉ</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>chất gì ? Vậy khi đun nóng các chất trên thì ?<br/>         Vậy khi đun nóng các chất trên thì chất còn<br/>         được giữ nguyên không<br/>         ? Thế nào là hiện tượng hoá học?<br/>         HS trả lời nhận xét bổ sung<br/>         GV đưa ra định nghĩa chuẩn</p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

#### 4 . Luyện tập , củng cố (8')

Gv cho hs làm bài tập sau : 1, Khoanh tròn vào chữ cái A, B , C đứng trước hiện tượng mà em cho là đúng

a/ Hiện tượng hoá học :

- A . Nung đá vôi trong lò .
- B. Muối ăn kết tinh trong ruộng muối .
- C. Đun nước ở 100°C thì nước sôi và bốc hơi .

b/ Hiện tượng vật lí :

- A. Đốt đèn dầu cháy sáng .
- B. Khí phụt ra khi mở chai nước ngọt .
- C. Sắt bị gỉ khi để ngoài không khí .

Đáp án : a- A

b- B

2, Phân tích các hiện tượng sau thuộc hiện tượng nào:

- a - Cồn để lâu trong không khí bị nhạt dần
- b - Thuỷ tinh bị nóng chảy thổi thành bình
- c - Than cháy trong bếp
- d - diêm cháy bật sáng

**V. Dặn dò :** Làm bài tập sgk và đọc trước bài 13.

Ngày soạn :

Ngày dạy :

## Tiết 18 : Phản ứng hoá học

### I - Mục tiêu bài học

#### 1. Kiến thức :

- HS nắm được phản ứng hoá học và diễn biến của phản ứng hoá học.
- HS thấy được chất tham gia là chất ban đầu, chất tạo thành là sản phẩm.
- HS hiểu được bản chất của phản ứng hoá học là sự thay đổi liên kết giữa các nguyên tử làm phân tử này biến đổi thành phân tử khác.

#### 2. Kỹ năng :

- Viết được phương trình chữ của phản ứng hoá học và đọc được pt chữ.
- Rèn luyện kỹ năng quan sát , hoạt động nhóm , tư duy logic .

#### 3. Thái độ :

- Phát triển tư duy về thế giới nguyên tử.
- Thấy được sự biến đổi các chất trong tự nhiên.
- Chăm thận , kiên trì trong học tập .

4. Trọng tâm: bản chất của phản ứng hoá học là sự thay đổi liên kết giữa các nguyên tử làm phân tử này biến đổi thành phân tử khác

### II - PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC

1. Gv : Hoá chất : Kẽm, axit HCl  
Dụng cụ : Dụng cụ cần thiết
2. HS: Xem trước bài mới

### III - HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC

1 Ổn định lớp (1')

2 Kiểm tra(7P) : 2 Hs lên bảng chữa bài tập 2, 3 sgk trang 47

3 Bài mới : (7')

Gv làm thí nghiệm sau :

+ Dùng ống nghiệm chia dung dịch NaOH làm 2 phần + Nhỏ dung dịch  $\text{CuSO}_4$  vào phần 1 , cho hs nhận xét hiện tượng .

+ Đổ dung dịch HCl vào phần 2 cho hs nhận xét hiện tượng . Sau đó tiếp tục nhỏ dung dịch  $\text{CuSO}_4$  vào dung dịch thu được , nhận xét hiện tượng thu được .

? Nêu hiện tượng xảy ra

? Dựa vào dấu hiệu nào để biết hiện tượng xảy ra là hiện tượng hoá học , dấu hiệu nào cho thấy chất cũ đã mất đi và có chất mới tạo thành ?

| Hoạt động của thầy và trò                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>*Hoạt động 1: Tìm hiểu về định nghĩa của phản ứng hoá học.(10P)</b></p> <p>- Gv : Cho hs đọc tt sgk và hỏi : Khi đun nóng bột sắt và lưu huỳnh ta được chất gì và chất này có bị nam châm hút không<br/>? Vậy sắt mất đi biến đổi thành chất khác , quá trình này gọi là gì<br/>- Hs trả lời : Gọi là phản ứng hoá học<br/>- Gv cho hs biểu diễn quá trình này bằng chữ : Sắt + Lưu huỳnh -&gt; ?<br/>- Hs hoàn thành bài tập<br/>- Gv hướng dẫn hs xác định chất phản ứng và chất sản phẩm<br/>- Hs viết sơ đồ bằng chữ cho phản ứng đường phân huỷ thành than và nước<br/>? Trong TN đầu giờ chất nào là chất phản ứng chất nào là chất sản phẩm<br/>- Hs trả lời , Gv nhận xét , kết luận .<br/>GV đưa ra bảng phụ: Viết PT chữ các hiện tượng:<br/>1, Sắt bị oxi làm gỉ tạo ra oxit sắt từ<br/>2, Hoà tan vôi sống vào nước được vôi tôi<br/>3, Cồn cháy với oxi sinh ra cacbonic và hơi nước<br/>4, Kẽm phản ứng với axit HCl sinh ra kẽm clorua và khí Hidrô</p> <p><b>*Hoạt động 2 : Tìm hiểu diễn biến của phản ứng hoá học (10)</b></p> <p>- Gv treo tranh hình 2.5 sgk lên bảng cho hs hoạt động nhóm<br/>- Hs quan sát hình và hoàn thành phương trình bằng chữ , xác định chất tham gia và chất sản phẩm<br/>? Trước và sau phản ứng những nguyên tử nào liên kết với nhau<br/><br/>? Số nguyên tử của mỗi nguyên tố có thay đổi không<br/>? Sau phản ứng liên kết giữa các nguyên tử có sự thay đổi ntn ?<br/>- Hs trả lời , hs khác nhận xét<br/>- Gv kết luận chung</p> | <p><b>I. Phản ứng hoá học là gì</b></p> <p>- Định nghĩa : PƯHH là quá trình biến đổi từ chất này thành chất khác.</p> <p>- Chất phản ứng :Sgk</p> <p>- Chất sản phẩm : Sgk</p> <p>Đáp án:<br/>1, Sắt + Oxi → Sắt từ oxit<br/>2, Vôi sống + Nước →Vôi tôi<br/>3, Cồn + Oxi →cacbonic + hơi nước<br/>4, Kẽm + axit HCl →kẽm clorua + Hidrô</p> <p><b>II. Diễn biến của phản ứng hoá học</b></p> <p>Trả lời:<br/>Trước: H liên kết với H; O liên kết với O<br/>Sau: 1O liên kết với 2H</p> <p>Số nguyên tử mỗi nguyên tố không thay đổi<br/>1O liên kết với 2H</p> <p>*Kết luận: Bản chất của PƯHH: Trong pưhh chỉ liên kết giữa các nguyên tử thay đổi làm phân tử này biến đổi thành phân tử khác</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>*Hoạt động 3: Tìm hiểu về điều kiện của phản ứng (8p)</b></p> <p>- Gv cho hs làm thí nghiệm : Cho Zn và HCl phản ứng với nhau trong điều kiện 2 chất này không tiếp xúc với nhau và được đặt cách xa nhau .</p> <p>? Phản ứng có xảy ra không</p> <p>? Điều kiện đầu tiên để cho phản ứng hoá học xảy ra là ntn</p> <p>- Hs trả lời -&gt; rút ra kết luận khoa học</p> <p>Gv tiếp tục cho hs làm thí nghiệm phản ứng của Fe và S đã đảm bảo điều kiện 1 của phản ứng , và phản ứng của Zn với <math>d^2</math> HCl</p> <p>? Thí nghiệm nào xảy ra , TN nào không xảy ra</p> <p>? Làm thế nào để phản ứng xảy ra</p> <p>=&gt; Từ 2 TN trên em có nhận xét gì về điều kiện của phản ứng .</p> <p>? Muốn chuyển gạo thành rượu cần có điều kiện gì?HS trả lời</p> | <p><b>III. Khi nào phản ứng hoá học xảy ra :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Có sự tiếp xúc</li> <li>2. Có đun nóng đến nhiệt độ nào đó ( có phản ứng không cần đun nóng)</li> <li>3. Có phản ứng cần xúc tác thích hợp</li> </ol> <p>Ví dụ: Rượu lên men thành giấm<br/>Tinh bột bị men amilaza trong nước bọt biến đổi thành đường mantozơ</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

4.Luyện tập , củng cố (7')

Gv cho hs làm bài tập 1,2 sgk

Gv hệ thống bài

5. Dặn dò : Đọc trước phần III , IV.

Ngày soạn :

Ngày dạy :

Tiết 19 : phản ứng hoá học  
( Tiếp )

I - Mục tiêu bài học

**1. Kiến thức :**

- Hs nắm được làm thế nào để biết được phản ứng hoá học có xảy ra .
- Làm quen với khái niệm dấu hiệu phản ứng hóa học.

**2. Kỹ năng :**

- Phân tích được diễn biến của phản ứng hoá học xảy ra.
- Viết được phương trình chữ của phản ứng hoá học và đọc được pt chữ.
- Nêu được dấu hiệu của phản ứng hoá học xảy ra.

**3. Thái độ :**

- Phát triển tư duy về thế giới nguyên tử.
- Thấy được sự biến đổi các chất trong tự nhiên.
- Chăm thận , kiên trì trong học tập .

**4. Trọng tâm:** Hs nắm được làm thế nào để biết được phản ứng hoá học có xảy ra

II - PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC

1. GV : Bảng phụ, bảng con
2. HS: Xem trước bài mới

III - HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC

1 Ổn định lớp : (1')

2 Kiểm tra : (5')

Hs trả lời câu hỏi 1 sgk

3 Bài mới :

| Hoạt động của thầy và trò                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>*Hoạt động 1: Tìm hiểu dấu hiệu của phản ứng hoá học (10P)</b></p> <p>- Gv cho hs làm thí nghiệm sau :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>+ Cho <math>d^2</math> Cu SO<sub>4</sub> vào dung dịch NaOH</li><li>+ Cho phenolphthalein vào <math>d^2</math> NaOH</li><li>+ Đốt đèn cồn</li></ul> <p>- Hs quan sát và nêu hiện tượng quan sát được ? Để nhận biết phản ứng hoá học có xảy ra ta cần dựa vào đâu .</p> <p>- Hs trả lời , gv nhận xét kết luận chung</p> | <p><b>IV. Làm thế nào để biết có phản ứng hoá học xảy ra :</b></p> <p>Dấu hiệu cho biết có phản ứng hoá học xảy ra là :</p> <p>DH1: Có chất mới sinh ra có tính chất khác chất đầu</p> <p>DH2: Có sự thay đổi màu sắc hay trạng thái</p> <p>DH3: Có sự tỏa nhiệt hay phát sáng.</p> |

GV đưa ra các hiện tượng sau  
HS phân tích các dấu hiệu xảy ra  
(10p)

| Hiện tượng     | DH1                  | DH2 | DH3 |
|----------------|----------------------|-----|-----|
| Cây nến cháy   | cacbonic và hơi nước | x   | x   |
| Tôi vôi        | vôi tôi              | x   | x   |
| Bếp than cháy  | Cácbonic             | x   | x   |
| Bật lửa cháy   | Cácbonic             | x   | x   |
| Kim loại bị gỉ | Gỉ sắt               | x   |     |
| Bắn pháo hoa   | Nhiều sản phẩm       | x   | x   |
| Quang hợp      | Tinh bột và oxi      | x   |     |

| Hoạt động của thầy và trò                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Nội dung                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Hoạt động 2: Học sinh luyện tập (15p)</b><br/>GV đưa ra bài tập: Viết PT chữ của các hiện tượng</p> <p>1, Cây xanh lấy cacbonic và hơi nước nhờ diệp lục tạo ra tinh bột và nhả khí oxi.</p> <p>2, Matrôi là hiện tượng photphin trong xương tự bốc cháy sinh ra oxit photpho và hơi nước</p> <p>3, Đất đèn tác dụng hơi nước sinh ra axetilen (để giã hoa quả) và canxihiđrôxit</p> <p>4, Nhiệt phân kalioclorat sinh ra kalioclorua và khí oxi</p> | <p>V - Bài tập</p> <p>Đáp án</p> <p>1, cacbonic + hơi nước → tinh bột + khí oxi.</p> <p>2, photphin + oxi → oxit photpho + hơi nước</p> <p>3, Đất đèn + hơi nước → axetilen + canxihiđrôxit</p> <p>4, kalioclorat → kalioclorua + khí oxi</p> |

| Nhóm | Hiện tượng                                                                     | PT chữ |
|------|--------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1    | Nước vôi quét lên tường bị cacbonic trong không khí hoá thành đá vôi cứng chắc |        |
| 2    | Vòng bạc bị khí Hiđrôsunfua làm hoá đen do tạo ra bạc sunfua                   |        |
| 3    | Trúng thối là hiện tượng protit bị oxi xâm nhập tạo ra hiđrôsunfua             |        |
| 4    | Khi quẹt diêm cháy với oxi không khí sinh ra oxit lưu huỳnh và các muối.       |        |

#### 4. Luyện tập ,củng cố (4')

Gv hệ thống bài

Hs làm bài tập 4, 5 sgk

#### 5. Dặn dò :(2') Làm bài tập sgk + đọc trước bài 14



Ngày soạn :

Ngày dạy :

Tiết 20: **Bài thực hành 3**  
đều hiều của phản ứng hoá học

I - Mục tiêu bài học

**1. Kiến thức :**

- củng cố khắc sâu về hiện tượng vật lý và hiện tượng hoá học.
- củng cố khắc sâu về hiện tượng hoá học.

**2. Kỹ năng :**

- Nhận biết dấu hiệu của phản ứng hoá học.
- Kỹ năng sử dụng dụng cụ thí nghiệm, thiết bị thí nghiệm.
- Rèn một số thao tác thí nghiệm đơn giản.

**3. Thái độ :**

- Chăm thận khi làm thí nghiệm, đảm bảo an toàn thí nghiệm.
- Giải thích một số hiện tượng thực tế.

**4. Trọng tâm:** Củng cố khắc sâu về hiện tượng vật lý và hiện tượng hoá học.

II - PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC

1. GV :Hoá chất: Thuốc tím; dd  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  ; nước vôi trong  
Dụng cụ cần thiết
2. HS: Xem trước bài thực hành

III - HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC

- 1 Ổn định lớp :
- 2 Kiểm tra :
- 3 Bài mới :

Gtb : GV đưa ra mục tiêu của bài, như mục tiêu kiến thức

| Hoạt động của thầy và trò                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>* Hoạt động 1: Tìm hiểu các bước tiến hành thí nghiệm</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Gv chia hs làm 3 nhóm theo tổ</li><li>Gv giới thiệu dụng cụ thí nghiệm</li><li>Chia dụng cụ và hoá chất cho các nhóm</li><li>- Hs đọc tt sgk và nêu thao tác làm thí nghiệm , các nhóm hs khác nhận xét , bổ sung</li><li>- Gv hướng dẫn hs làm các thao tác thí nghiệm</li><li>- Hs tiến hành làm thí nghiệm theo nhóm</li><li>- Gv quan sát các nhóm làm thí nghiệm và hỗ trợ cho các nhóm còn lúng túng</li><li>- Hs quan sát thí nghiệm và nêu hiện tượng</li></ul> | <p><b>I. Tiến hành thí nghiệm</b></p> <p>1 Thí nghiệm 1 : Hoà tan và đun nóng <math>\text{KMnO}_4</math></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Thí nghiệm : sgk</li><li>- Quan sát :</li><li>- Hiện tượng :</li></ul> <p>* Kết luận : Dấu hiệu và hiện tượng của phản ứng hoá học .</p> |

|                                                                                                                  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>quan sát được</p> <p>? Vì sao tàn đóm lại bùng cháy</p> <p>? Chất rắn trong ống nghiệm 2 có tan hết không</p> |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

| Hoạt động của thầy và trò                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>? Trong 2 ống nghiệm 1 và 2 ống nghiệm nào xảy ra hiện tượng vật lí, ống nghiệm nào xảy ra hiện tượng hoá học .</p> <p>- Hs trả lời, gv nhận xét, kết luận chung .</p> <p><b>* Hoạt động 2: Tìm hiểu các bước tiến hành thí nghiệm</b></p> <p>- Gv cho hs đọc cách tiến hành thí nghiệm như hướng dẫn sgk</p> <p>- Hs đọc tt và nêu cách tiến hành thí nghiệm</p> <p>? Mục đích của thí nghiệm trên là gì</p> <p>- Hs tiến hành thí nghiệm theo hướng dẫn sgk</p> <p>- Gv quan sát và sửa sai cho các nhóm</p> <p>- Hs quan sát kết quả của thí nghiệm .</p> <p>? Dấu hiệu nào chứng tỏ phản ứng hoá học xảy ra</p> <p>? Vì sao nước vôi vẫn đục, ống nghiệm nào là hiện tượng vật lí .</p> <p>- Hs giải thích hiện tượng xảy ra</p> <p>- Hs làm thao tác thí nghiệm phần b tương tự phần a .</p> <p>- Gv nhận xét, kết luận .</p> <p><b>* Hoạt động 3</b></p> <p>- GV cho hs làm bài thu hoạch theo mẫu sau :<br/>Stt/ TN / Dụng cụ / Cách tiến hành / Hiện tượng / Giải thích / Kết luận .</p> | <p><b>2 Thí nghiệm 2:</b></p> <p><b>A .Thực hiện phản ứng với <math>\text{Ca(OH)}_2</math></b></p> <p>- Thí nghiệm :</p> <p>- Quan sát :</p> <p>- Hiện tượng :</p> <p>- Giải thích :</p> <p><b>B . Đổ dung dịch <math>\text{Na}_2\text{CO}_3</math> vào ống nghiệm 1 đựng <math>\text{H}_2\text{O}</math> và ống 2 đựng <math>\text{Ca(OH)}_2</math> .</b></p> <p>- Thí nghiệm</p> <p>- Quan sát</p> <p>- Hiện tượng</p> <p>- Giải thích</p> <p><b>II. Tường trình</b></p> |

#### 4. Nhận xét, đánh giá (5')

Gv cho hs viết pt bằng chữ cho 3 thí nghiệm trên .

Gv nhận xét thái độ thực hành của hs .

Hs nghe và ghi nhớ, rút kinh nghiệm cho giờ thực hành sau .

#### 5. Dặn dò : Đọc trước bài 15, giờ sau nộp bản thu hoạch

Ngày soạn :

Ngày dạy

## Tiết 21 : §Phn luÛt b¶lo toµn khi lng

~~~~~\*@\*~~~~~

I - Mục tiêu bµi học

1. Kiến thức :

- Hs nắm được nội dung của định luật bảo toàn khối lượng và cách áp dụng .
- HS biết giải thích và dựa vào định luật bảo toàn khối lượng của nguyên tử để làm

bài tập.

2. Kỹ năng :

- Khả năng viết công thức khối lượng cho phản ứng.
- Tính khối lượng chất tham gia và sản phẩm dựa vào ĐLBTKL.

3. Thái độ :

- Phát triển tư duy về thế giới nguyên tử.
- Thấy được sự bảo toàn KL của pưhh là do sự bảo toàn về số lượng nguyên tử.

4. Trọng tâm: nắm được nội dung của định luật bảo toàn khối lượng và cách áp dụng

II - PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC

1. GV : Hoá chất : DD Na_2SO_4 ; BaCl_2

Dụng cụ : Dụng cụ cần thiết

2. HS: Xem trước bài mới

III - HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC

1 Ổn định lớp (1P)

2 Kiểm tra : Kh«ng

3 Bài mới :

Gtb : Định luật bảo toàn khối lượng

| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Nội dung |
|---|--|
| <p>*Hoạt động 1: Tiến hành thí nghiệm (10p)</p> <p>- Gv làm thí nghiệm :</p> <p>+ Đặt cốc 1 : Chứa $d^2 \text{BaCl}_2$ và cốc 2 chứa $d^2 \text{NaSO}_4$ lên đĩa cân A và đặt quả cân lên đĩa cân B sao cho cân bằng .</p> <p>+ Đổ cốc 1 vào cốc 2 sao cho dung dịch trộn lẫn .</p> <p>? Phản ứng có xảy ra không , Dấu hiệu nào cho biết điều đó .</p> <p>? Vị trí của kim cân trước và sau phản ứng ntn .</p> <p>- Hs trả lời , gv nhận xét , kết luận chung</p> | <p>I. Thí nghiệm</p> <ul style="list-style-type: none">- Đông cô- C, ch tin hµnh- Quan s, t- Kt luận |

*** Hoạt động 2: Phát biểu nội dung định luật (10p)**

Chết p/ →

Chết s/p

- Gv cho hs viết p/ b»ng ch÷ của thÝ nghiÖm vòa lụm .

? Trong thÝ nghiÖm ®©ulµ chÊt p/ , ®©ulµ chÊt s¶n ph¶m.

II. §Þnh luÛt: Trong ph¶n Ứng ho¶ h¸c tng khi lng s¶n ph¶m b¶ng tng khi lng c¶c ch¶t tham gia ph¶n Ứng

| Hoạt động của thầy và trò | Nội dung |
|--|--|
| <p>? So sánh khối lượng chết phần øng với chết sản phẩm.</p> <p>- Hs tr¶ lÊi</p> <p>? Trong ph¶n Ứng ho¶ h¸c yu t nµo thay ®i , §iu ® c y nghÜa ntn .</p> <p>- Hs tr¶ lÊi , gv nhËn xÐt , kt luËn .</p> <p>- gv gi¶i thÝch dÙa vµo sù b¶o toµn v khi lng nguyªn t</p> | <p>III. p dông :</p> <p>Gi¶i s ta có pt p/ :</p> $A + B \rightarrow C + D$ <p>Ta có :</p> $m_A + m_B = m_C + m_D$ <p>Bit $m_A, m_B, m_C \rightarrow m_D$</p> $m_D = (m_A + m_B) - m_C$
<p>Đáp án:</p> <p>1,</p> <p>a, $m_{\text{Canxi}} + m_{\text{nc}} = m_{\text{Canxihiđrxit}} + m_{\text{hiđrô}}$</p> <p>b, $m_{\text{Cacbon}} + m_{\text{Oxi}} = m_{\text{Cacbonic}}$</p> <p>a, $m_{\text{Hiđrô}} + m_{\text{Oxi}} = m_{\text{Nc}}$</p> <p>a, $m_{\text{Km}} + m_{\text{HCl}} = m_{\text{Kmclorua}} + m_{\text{hiđrô}}$</p> |
| <p>*Hoạt động 3 : Áp dụng định luật làm bài tập (7p)</p> <p>- Gv cho hs ®c tt sgk</p> <p>- Hs ®c tt sgk tr¶ lÊi cu hái sau :</p> <p>? Gi¶i s c 2 chÊt p/ lµ A vµ B vµ 2 chÊt s/p lµ C vµ D</p> <p>? Em h·y viết pt p/ cho p/ trªn</p> <p>- Hs ln b¶ng vit pt :</p> $A + B \rightarrow C + D$ <p>? Cách tÝnh $m_A + m_B$ hoặc $m_C + m_D$</p> <p>Bit klg 3 chÊt \rightarrow klg chÊt cn li ntn ?</p> <p>- Gv kt luËn : $m_A + m_B = m_C + m_D$</p> <p>- Hs ghi nh , vËn dng vµo gi¶i bµi tập .</p> <p>GV đưa ra bài tập:</p> <p>1, Vit cng thc khi lng:</p> <p>a, Canxi + nc \rightarrow Canxihiđrxit + hiđrô</p> <p>b, Cacbon + Oxi \rightarrow Cácbonic</p> <p>c, Hiđrô + Oxi \rightarrow Nc</p> | |

| | |
|---|--|
| | |
| <p>2, Tính đại lượng còn lại</p> <p>a, $m_{\text{Canxi}} = 10\text{g}$; $m_{\text{nước}} = 10\text{g}$; $m_{\text{hidrô}} = 2\text{g}$. Tính</p> <p>$m_{\text{Canxihiđrôxit}} = ?$</p> <p>b,</p> | |

4. Luyện tập , củng cố (5')

Hs đọc kết luận sgk

Gv hỏi thành bài

Hs làm bài tập 2,3 sgk

5. Đánh giá : Làm bài tập sgk + Đọc trực bài 16

Nguy so¹n :
Nguy d¹y :

tiỐt 22 : Ph-ng trxnh ho, hác
*****&*****

I - Múc tiâu bụi hác

1. Kiến thức :

- HS biỐt ®íc ph-ng trxnh đĩng ®Ó biỐu đĩn ph¼n ơng ho, hác, gảm CTHH c, c chÊt vự hồ sè c©n b»ng.
- Hs nẵm ®íc c, ch lẾp pt ho, hác , ý nghĩa của pt ho, hác .

2. Kỹ năng :

- rừn k/n quan s, t , lựm thý nghiỄm , vừn đơng kiỐn thộc vựo gi¼i thých c, c hỄn tĩng thùc tỐ .

3. Thái độ :

- ThÊy ®íc sừ biỐn ®æic, c chÊt, mòi liæn hồ giũa c, c chÊt.
- Kých thých hơng thố hác tẾp của hác sinh.

4. Trạng t©m :

- Hs nẵm ®íc c, ch lẾp pt ho, hác , ý nghĩa của pt ho, hác

II - PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC

1. GV : Bĩng phô; Tranh H.2.5
2. HS: Xem trước bài mới

III - Ho¹t ®éng d¹y hác :

1. Ôn ®ĩnh líp : (1 ')
2. Kiểm tra : (8 ')

Hs lạn bĩng lựm bụi tẾp 1 , 2 , 3 sgk .

3. Bụi mới :

| Ho ¹ t ®éng của thcy vự trb
Gío : NTHH ~ KHHH; chÊt ~ CTHH cũn PTHH ~ PTHH | Núi dung ~ PTHH |
|--|---|
| <p>* Ho¹t ®éng 1: Lựm quen kh, i nỄm ph-ng trxnh ho, hác (15p).</p> <p>- GV cho hs ®ắc tt sgk
? ViỐt pt b»ng ch÷ của pt tío ra níc
? Thay tån c, c chÊt b»ng c«ng thộc ho, hác .
- Hs viỐt s¹ ®ẩ :</p> $H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$ <p>- Gv cho hs ®ắc tt sgk
? So s, nh sè nguy^n tỐ của o xi vự hi®r« ẽ s¼n phỄm vự chÊt ph¼n ơng .
- HS tr¼ lới , gv nhỄn xĐt , kỐt luỄn
? SÓ cho sè nguy^n tỐ của H, vự</p> | <p>1 . LẾp ph-ng trxnh ho, hác</p> <p>VÝ dờ: SGK</p>
<p>2 .C, c bíc lẾp ph-ng trxnh ho, hác</p> <ul style="list-style-type: none">- C, c bíc lẾp pt ho, hác* Bíc 1 : ViỐt pt ph¼n ơng* Bíc 2: C©n b»ng sè nguy^n tỐ của mựi nguy^n tỀ* Bíc 3 : ViỐt pt hĩa hác |

| Hoạt động của thầy và trò | Nội dung |
|---|---|
| - GV lấy thêm một số ví dụ khác
$HCl + Fe \rightarrow FeCl_2 + H_2$
- HS làm các thao tác lắp đặt hoá học
- HS nhận xét, gv nhận xét bổ sung.
- HS kết luận chung | Ví dụ:
$Al + Cl_2 \rightarrow AlCl_3$

Lưu ý: Không viết hồ sơ nhà học sinh
CTHH
Không viết hồ sơ chỉ mục giữa CTHH
Không bao giờ đọc thay
tên chất sẽ nguy hiểm |

Hoạt động 2: Học sinh luyện tập (15p)

GV đưa ra bảng phụ

| Nhằm | Sơ đồ | PTHH |
|------|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1 | Magiê + khí Oxi → Magiê oxit | $2Mg + O_2 \rightarrow 2MgO$ |
| 2 | Natri + Khí oxi → Natri oxit | $4Na + O_2 \rightarrow 2Na_2O$ |
| 3 | Hiđrô + Clo → Axit Clohiđric | $H_2 + Cl_2 \rightarrow 2HCl$ |
| 4 | Sắt + Lưu huỳnh → Sắt (II) sunfua | $Fe + S \rightarrow FeS$ |

HS theo dõi kết quả nhận xét

GV đưa ra bài tập, HS làm việc cá nhân

| Hoạt động của thầy và trò | Nội dung |
|--|---|
| Bài tập 1: Lắp PTHH:
1, Khi thổi vào cốc nước trong cốc nước trong cốc nước.
2, Sắt dung dịch Na_2CO_3 vào dung dịch nước trong.
GV hướng dẫn học sinh cần bằng nhận xét
HS theo dõi và làm bài tập. | Sơ đồ:
1, $CO_2 + Ca(OH)_2 \rightarrow CaCO_3 + H_2O$
2, $Na_2CO_3 + Ca(OH)_2 \rightarrow CaCO_3 + 2NaOH$ |
| Bài tập 2: Cần bằng các PTHH sau bằng cách thêm hồ sơ:
1, $Na_2CO_3 + MgCl_2 \rightarrow MgCO_3 + NaCl$ | Sơ đồ |

| | |
|--|--|
| 2, $\text{SnO}_2 + \text{CO} \rightarrow \text{Sn} + \text{CO}_2$ | 1, $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{MgCl}_2 \rightarrow \text{MgCO}_3 + 2\text{NaCl}$ |
| 3, $\text{Al} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{AlCl}_3$ | 2, $\text{SnO}_2 + 2\text{CO} \rightarrow \text{Sn} + 2\text{CO}_2$ |
| 4, $\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ | 3, $2\text{Al} + 3\text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{AlCl}_3$ |
| | 4, $2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ |

4. Luyện tập, củng cố (6')

Hs đọc kết luận sgk Gv hỗ thèng bụi

5. Dặn dò : Làm bài tập sgk + đọc trước bài

Ngày soạn :

Ngày dạy :

TiÕt 23 : Ph-ng trxn h, hãc

(tiÕp)

I - Múc tiªu bụi hãc

1. Kiến thức :

- Hs nắm được ý nghĩa của ph-ng trxn h, hãc lµ cho biÕt tũ lÕ sè nguyªn tũ, ph©ntũ c, c chÊt còng nh tổng cÆp chÊt.
- Cũng cè c, c bíc lÊp PTHH.

2. Kỹ năng :

- Kü năng lÊp PTHH
- ViÕt ®c tũ lÕ sè nguyªn tũ ph©ntũ c, c chÊt còng nh tổng cÆp chÊt.

3. Thái độ :

- ThÊy ®c sù biÕn ®æi c, c chÊt, mèi liªn hÕ gi÷a c, c chÊt.
- Kých thÝch høng thó hãc tÊp của hãc sinh.

4. Trång tãm

Hs n¾m ®c c, c h lÊp pt ho, hãc , ý nghĩa của pt ho, hãc

II - PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC

1. GV : B¶ng phõ; Tranh H.2.5

2. HS: Xem trước bài mới

| Hoạt động của thầy và trò | Nội dung |
|--|---|
| <p>II. Hoạt động 1
 Hoạt động 1
 Ý nghĩa của ph-ng trxn h, hãc
 (15')
 - GV cho hs ®ac tt sgk kÕt híp vói c, c pt hõ nãc ý nghĩa của bụi tÊp 7 sgk trang 58
 GV hãc của ph-ng trxn h, hãc trªn vµ cho biÕt chÊt p/ vµ chÊt s¶n phõm.
 GV ph©ntÝch ý nghĩa PTHH HS theo dãi ghi nhí vµ ghi chÐp
 HS trao ®æi bæ sung vµ nhËn xÐt</p> | <p>III. ý nghĩa của ph-ng trxn h, hãc
 - PTHH cho biÕ tũ lÕ sè nguyªn tũ, ph©ntũ gi÷a c, c chÊt trong
 $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$
 $4\text{Al} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{Al}_2\text{O}_3$
 GV bæ sung
 Sè nguyªn tũ Al : Sè ph©ntũ O :
 sè ph©ntũ Al_2O_3
 = 4 : 3 : 2</p> |

| Hoạt động của thầy và trò | Nội dung |
|---|--|
| <p>? Xác định thành phần nguyên tố của Cu, sẽ phân tử của O₂, vậy sẽ phân tử CuO trong p/ sau :</p> $\text{Cu} + \text{O}_2 \xrightarrow{\quad} \text{CuO}$ <p>CuO</p> $\frac{\text{Cu}}{\text{O}_2} = ? \quad \frac{\text{Cu}}{\text{CuO}} = ? \quad \frac{\text{O}_2}{\text{CuO}} = ?$ <p>- HS đọc tt sgk + phân tích hình vẽ hoặc trải lên cầu vồng</p> <p>- §1 di chuyển nhằm phân tích biểu thức</p> <p>- GV nhận xét, rút ra kết luận khoa học.</p> <p>- HS giải thích và làm một số ví dụ khác.</p> | <p>* Kết luận :</p> <p>- PTHH cho ta biết :</p> <p>+ Chất tham gia p/ và sản phẩm + TỶ LỆ phân tử vậy sẽ tính tỉ lệ các chất cùng nh tổng để viết chất trong p/ .</p> <p>II. Luyện tập</p> <p>* Bài 2:</p> <p>* Bài 3:</p> |
| <p>$4\text{P} + 5\text{O}_2 \xrightarrow{\quad} \text{P}_2\text{O}_5$</p> <p>Hoạt động 2 : Học sinh luyện tập (20p)</p> <p>- GV cho hs làm bài tập 2 sgk với y/c tỉ lệ sẽ nguyên tố, phân tử.</p> $\text{Na} + \text{O}_2 \xrightarrow{\quad} \text{Na}_2\text{O}$ <p>- GV lấy thêm một số ví dụ</p> <p>- HS giải và rút ra kết luận khoa học.</p> <p>Bài tập 1: Công thức và cho biết tỉ lệ sẽ nguyên tố phân tử:</p> <ol style="list-style-type: none"> $\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O}$ $\text{P} + \text{O}_2 \rightarrow \text{P}_2\text{O}_5$ $\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow \text{MgO}$ $\text{Fe} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4$ <p>Bài tập 2: Công thức và cho biết tỉ lệ sẽ nguyên tố phân tử</p> | <ol style="list-style-type: none"> $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$ $4\text{P} + 5\text{O}_2 \rightarrow 2\text{P}_2\text{O}_5$ $2\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$ $3\text{Fe} + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4$ <p>§, p, n:</p> <ol style="list-style-type: none"> $2\text{Al} + 3\text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{AlCl}_3$ $2\text{Al}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ $2\text{Al} + 3\text{CuO} \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{Cu}$ $2\text{Al} + 3\text{CuSO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{Cu}$ |
| <p>Bài tập 7:</p> $2\text{Cu} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{CuO}$ $\text{Zn} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$ | <p>* Bài 7:</p> $2\text{Cu} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{CuO}$ $\text{Zn} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$ |

3 Bụi mới :

*Gtb : $Nh^{3/4}Cl^{1/1}$ c,c môc kiỐn thøc ®· häc. Yâu

| | |
|--|--|
| <p>* Hb¹t ®éng 1: Häc sinh «n tĒp (15p)</p> <p>- Gv ® ra 2 hiỐn tĳng
 +Đĩng ®iỐn ch¹y qua d©y ®ảng
 +Đ©yCu ®Ótrong kh«ng khÝ bP o xi ho, thụnh CuO cã mụ ®en.
 ? Ēmh·y cho biỐt ®©ulự hhiỐn t- ĳng vĒt İY ®©ulự hiỐn tĳng ho, häc .
 ? Ph©nbiỐt hiỐn tĳng vĒt İY vự hiỐn tĳng ho, häc häc .
 HS tr¶ lĒi, nhĒn xĐt bæ sung
 HS $Nh^{3/4}Cl^{1/1}$ b¶n chĒt cĩa ph
 HS $Nh^{3/4}Cl^{1/1}$ ®ph luĒt b¶o tụn vự</p> | <p>I. KiỐn thøc cĳn nhĩ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HiỐn tĳng ho, häc - HiỐn tĳng vĒt İY - Ph¶n ۆng ho, häc - DiỐn biỐn p/ ho, häc - Şph luĒt b¶o tụn khĒi İ- ĳng , gi¶i thÝch vự ,p đōng . - PTHH <p>+C,c bĩc İĒp pt .
 + ý nghĨa .</p> |
| <p>c,c bĩc İĒp PTHH</p> | |

- Gv y/c hs İĒp pt b¶ng ch· vự
 - Gv hụn thiỐn İP kiỐn thøc

| | |
|--|---|
| <p>* Hb¹t ®éng 2: Häc sinh YuyỐn tĒp (25p)</p> <p>$Cu + O \rightarrow 2$</p> <p>- Gv y/c hs lãn b¶ng lựm 3 bụi tĒp Nۆk cho 6,4 g Cu p/ t¹o ra 16 (3g4, C50sgk trãng khĒi İ. ĳng O p/</p> <p>- Hs bãn bụi häc vự tãm t^{3/4}t bựn Qm, 16hs 6,4c mĐn xĐt bæ sung rۆt ra kỐt luĒn</p> | <p>II. Bụi tĒp</p> <p>* Bụi 3 :</p> <p>$\%CaCO = \frac{250.100}{286} = 89,28\%$</p> |
|--|---|

- Hs Ē dĩ İp lựm bụi tĒp sau : Ph-ng trxnھ nựo sai sĩa İ¹i cho ®óng

a, $Na + 3 H_2O \rightarrow NaOH + 2 H_2$

b. $Fe + HCl \rightarrow FeCl_2 + H_2$

c. $Cu SO_4 + BaCl_2 \rightarrow Ba SO_4 + CuCl_2$

d. $Al + O \rightarrow Al_2O_3$

- Gv cho hs lựm bụi tĒp 3 sgk .

- Hs lãn b¶ng lựm bụi tĒp .

- Hs kh,c lựm ra nh,p , vự nhĒn xĐt .

- Gv kỐt luĒn chung .

* Bụi 3 :

- Hs lãn b¶ng lựm

- Ş.p n : $\%CaCO = \frac{250.100}{286} =$

* Bụi 4:

$CH_4 + 3O \rightarrow 2CO + 2H_2O$

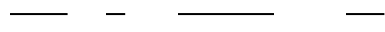
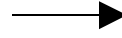
* Bụi 5 :

$2Al + 3 CuSO \rightarrow Al_2(SO_4)_3 + 3Cu$

Al 2 CuSO 3

 = =

O 3 Al₂(SO₄)₃ 1



4. Luyện tập , cũng cè (4')

Gv hỗ thèng bµi

Hs ghi nhí , lµm bµi tÛp

5. DẪN DẪ : Lµm bµi tÛp SGK + chuyÈn bË «n bµi kiÓm tra mét tiÓt .

Ngµy so¹n :

Ngµy d¹y :

TiÓt 25: KiÓm tra 1 tiÓt



I - Múc tiªu bµi hác

1 KiÓn thøc :

- Hs nªm ®íc kiÓn thøc cª b¶n cª ch¬ng I , p dông vµ gi¶i thÝch c¸c hiÖn tÝng ho¸ hác .

- Ph©n biÕt hiÖn tÝng vÛt lý vµ hiÖn tÝng ho¸ hác.

- p dông §LBT ®Ó tÝnh to¸n ho¸ hác

- LÛp PTHH

2 Kü n¨ng :

- RÌn kn t duy l« gÝc , thÝ nghiÖm , tr¸nh bµy bµi kiÓm tra .

- Kü n¨ng lµm bµi tÛp tr¸c nghiÖm.

3 Th¸i ®é :

- Yªu khoa hác , cÈn thÛn .

II. Ph¬ng tiÕn d¹y hác :

1. Gv : B¶ng ph¸.

2. HS: ¸n tÛp theo sù híng dÛn cª gi¸o viªn

III - Ho¹t ®éng d¹y hác :

1. ¸n ®¶nh líp : (1')

2 Kiểm tra : Kh«ng

3. Néi dung: SÒ bµi ® ,p ,n trong ng© n hµng ® Ò

4 .§ ,nh gi , , nhËn xĐt (2')

Gv nhËn xĐt th ,i ®é lµm bµi cña hs

Hs ghi nhí vµ rút kinh nghiÖm giê sau .

5. DÆn dß : §ác tríc bµi mí

Ngµy so¹n :

Ngµy d¹y :

Ch¬ng III. Mol vµ tÝnh to ,n ho , hác

~~~~~\* & \* ~~~~~

TiÕt 26: Mol

I - Mục tiªu bµi hác

**1 KiÕn thøc :**

- Hs nªm ®íc c ,c kh ,i niÖm mol , khèi lîng mol , thó tÝch mol c ,c chËt khÝ.

- Ghi nhí sè Av«ga®r«  $N = 6.10^{23}$

- Ghi nhí khèi lîng mol cña mét sè nguyªn t nguyªn t.

**2 Kü n¨ng:**

- Rìn kn t duy l« gÝc, kü n¨ng tÝnh to ,n ho , hác.

- TÝnh ®íc sè nguyªn t hay ph©n t cũ trong lîng chËt.

- TÝnh ®íc khèi lîng biÓu diÔn theo sè mol ®· biÕt.

**3 Th ,i ®é**

- Ph ,t triÓn t duy vÒ thõ giúi vi m«.

- ý thøc hác tËp bé m«n

**4. Trng tm:** Hs nªm ®íc c ,c kh ,i niÖm mol , khèi l-  
îng mol , thó tÝch mol c ,c chËt khÝ.

## II - Ph-nhng tiÖn d<sup>1</sup>y häc :

1.GV : B<sup>1</sup>ng phö

2.HS: Häc b<sup>1</sup>i cö, chuÈn b<sup>1</sup> b<sup>1</sup>i m íi.

## III - Ho<sup>1</sup>t ®éng d<sup>1</sup>y häc :

1 ~~®~~ ® Pnh líp : (1 ')

2 K<sup>1</sup>öm tra :

3 B<sup>1</sup>i m íi :

\*G tb : Giíi thiÖu môc tiâu cña ch<sup>1</sup>ng.(3p)

| Ho <sup>1</sup> t ®éng cña gi_o vi_än v <sup>1</sup> häc sinh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Néi dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Ho<sup>1</sup>t ®éng 1 : T<sup>x</sup>m hiÖu kh<sub>1</sub>i ni<sup>a</sup>m mol (15p)</b></p> <p>GV ®a ra v<sup>1</sup> dô:</p> <p>1 t<sub>1</sub> böt = 12 chiÖc böt</p> <p>1 h«p di_äm = 100 que di_äm</p> <p>- GV cho hs n/c tt sgk v<sup>1</sup> tr<sup>1</sup> lêi c©u hái</p> <p>? Mol l<sup>1</sup> g<sup>x</sup></p> <p>? Sè 6. 10<sup>23</sup> g_äi l<sup>1</sup> g<sup>x</sup></p> <p>-HS ®äc tt sgk tr<sup>1</sup> lêi c©u hái</p> <p>- GV nhÈn xĐt , cho hs l<sup>1</sup>m b<sup>1</sup>i tÈp .</p> <p>+Mét mol n/tö Cu chøa bao nhi_au n/tö Cu</p> <p>+ 0,5 mol p/tö kh<sup>1</sup> O<sub>2</sub> chøa bao nhi_au ph©n tö kh<sup>1</sup> o xi</p> <p>- Hs tr<sup>1</sup> lêi , hs kh<sub>1</sub>c nhÈn xĐt .</p> <p>- Gv kÖt luÈn chung .</p> <p>GV ®a ra b<sup>1</sup>ng phö: T<sup>1</sup>nh sè nguy_än tö ph©n tö:</p> <p>a, 1,5 mol nguy_än tö nh«m</p> <p>b, 0,5 mol ph©n tö H<sub>2</sub></p> <p>c, 0,25 mol ph©n tö NaCl</p> <p>HS th«ng b<sub>1</sub>o kÖt qu<sup>1</sup>, hs kh<sub>1</sub>c nhÈn xĐt bæ sung</p> <p>GV ch÷a b<sup>1</sup>i tō ®_ä röt ra c«ng thøc</p> | <p><b>I. Mol l<sup>1</sup> g<sup>x</sup></b></p> <p>- Mol l<sup>1</sup> l<sup>1</sup>ng chÈt c_ä chøa 6.10<sup>23</sup> n/ tö hoÆc ph©n tö chÈt ®_ä .</p> <p>- 6.10<sup>23</sup> L<sup>1</sup> sè Av«ga®r«</p> <p>K<sup>1</sup> hiÖu : N</p> <p>- Chó ý ph©n biÖt mol nguy_än tö v<sup>1</sup> mol ph©n tö</p> <p>V<sup>1</sup> dô: 1 mol H - 1 mol nguy_än tö H</p> <p>1 mol H<sub>2</sub> - 1 mol ph©n tö hi®r«</p> <p>S<sub>1</sub>p<sub>1</sub>n:</p> <p>a, 9.10<sup>23</sup> nguy_än tö</p> <p>a, 3.10<sup>23</sup> ph©n tö</p> <p>a, 1,5.10<sup>23</sup> ph©n tö</p> <p>C«ng thøc t<sup>1</sup>nh sè nguy_än tö, ph©n tö:</p> <p>sè nguy_än tö ph©n tö = sè mol x N</p> |

**Ho<sup>1</sup>t ®éng 2: T×m hiÓu kh<sub>3</sub>i niÓm khèi lîng mol nguy<sup>a</sup>n t (10p)**

- Gv cho hs th¶o luËn nhãm tr¶ lêi cu hái
- ? Mét mol p/t H<sub>2</sub> b»ng bao nhiªu g
- ? Mét mol n/t H<sub>2</sub> b»ng bao nhiªu g
- Hs tr¶ lêi dùa vµo kiÕn thc ẽ phÇn I
- Y/c : + Mét mol n/t cha 6. 10<sup>23</sup> n/từ vµ cª klg lµ 1 g (M<sub>H</sub> = 1 g)
- Gv cho hs lµm thªm mét vµi vÝ d :
- M ( O , O<sub>2</sub> , N , H<sub>2</sub> O )
- ? So s<sub>3</sub>nh khèi lîng mol vµ phn t khèi .
- Hs tr¶ lêi -> cª cïng tr¶ sè nhng kh<sub>3</sub>c ®-n v¶ .
- Gv nhËn xÐt , kt luËn chung .

**Ho<sup>1</sup>t ®éng 3 : T×m hiÓu v th tÝch mol chÊt khÝ (20)**

- Gv cho hs quan s<sub>3</sub>t h×nh 3.1 sgk
- ? Th tÝch mol cª chÊt khÝ lµ g×
- ? NhËn xÐt sè mol cª 3 khÝ H<sub>2</sub> , N<sub>2</sub> CO<sub>2</sub>
- ? NhËn xÐt v cª 3 khÝ trªn .
- ? VËy trong cïng ®k , cïng sè mol th× c<sub>3</sub>c khÝ chim th tÝch ntn
- Hs tr¶ lêi, gv nhËn xÐt , kt luËn .
- gv cho hs ®c tt sgk vµ tr¶ lêi cu hái
- ? Th nµo lµ ®ktc

**II. Khèi lîng mol lµ g×**

- §¶nh nghËa : Sgk
- Ch ý phn biÕt Klmol nguy<sup>a</sup>n t hay phn t
- VÝ d:** Cl vµ Cl<sub>2</sub>  
Cu vµ CuO

**III. Th tÝch mol cª chÊt khÝ lµ g× :**

- Th tÝch mol chÊt khÝ lµ th tÝch chim bi N phn t chÊt khÝ ®.
- Mét mol bÊt kú khÝ nµo ®o ẽ cïng ®k nhit ®é vµ p suÊt ®u cª th tÝch b»ng nhau.
- Mét mol bÊt kú khÝ nµo ®o ẽ cïng ®ktc ®u cª th tÝch b»ng nhau = 22,4 l
- Mét mol bÊt kú khÝ nµo ®o ẽ cïng ®kt ®u cª th tÝch b»ng nhau = 24 l
- 

**4. Luyn tËp , cïng cè (6')**

Gv h thng bµi

Hs ghi nh , lµm bµi tËp 1,2 sgk .

5. DẪN DẪN : Lũm búi tếp sgk + Bài tríc búi 19

Ngũy so<sup>1</sup>n :

Ngũy d<sup>1</sup>y

TiỐt 27: chuyỐn Bài gi÷a khèi lĩng  
thỐ tÝch vµ mol

I - MĐc tiĐu búi hĐc

1 KiỐn thĐc :

- Hs nĐm Bài c<sub>2</sub>ch chuyỐn Bài qua l<sup>1</sup>i gi÷a lĩng chĐt vµ khèi lĩng chĐt vµ ngĩc l<sup>1</sup>i .

- HS biỐt chuyỐn Bài khèi lĩng chĐt khÝ thµnh thỐ tÝch khÝ Đ ktc vµ thỐ tÝch khÝ thµnh lĩng chĐt.

2 Kĩ nĐng:

- Rĩn kn t duy l« gÝc, kĩ nĐng tÝnh toĐn hoĐ hĐc.

- VĐn đĐng cĐng thĐc chuyỐn Bài Đ tÝnh khèi lĩng mol hay lĩng chĐt.

3. Thi ĐĐ:

- TÝnh cĐn thĐn, chÝnh x<sub>2</sub>c khi lũm búi tếp. YĐu khoa hĐc .

4. TrĐng tĐm: Hs nĐm Bài c<sub>2</sub>ch chuyỐn Bài qua l<sup>1</sup>i gi÷a lĩng chĐt vµ khèi lĩng chĐt vµ ngĩc l<sup>1</sup>i .

II - PhĐng tiĐn d<sup>1</sup>y hĐc:

1.GV : BĐng phĐ .

2.HS: HĐc búi cĐ, chĐn bĐ búi mĩi

III. HĐt ĐĐng d<sup>1</sup>y hĐc:

1. ĐĐ ĐĐnh lĩp : (1')

2. KiỐm tra búi cĐ(5P): 2 hs lĐn bĐng chĐa búi tếp 2, 3 sgk

3. Búi mĩi :

\*Giĩi thiĐu búi: ChuyỐn Bài gi÷a khèi lĩng  
thỐ tÝch vµ mol nh thĐ nĐo? ChĐng ta cĐng  
tĐm hiĐu?

| HoĐt ĐĐng cĐa thĐy vµ trĐ                                                         | NĐi dung                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| HoĐt ĐĐng 1: XĐy đĐng cĐng thĐc chuyỐn Bài gi÷a lĩng chĐt vµ khèi lĩng chĐt (15p) | I. ChuyỐn Bài gi÷a lĩng chĐt vµ khèi lĩng chĐt ntn ? |



GV cho hs ® ác sgk vµ lµm bµi tËp sgk

HS tiÕn hµnh lµm bµi tËp

? Em cã biÕt 0,25 mol CO<sub>2</sub> cã klg bao nhiªu g , biÕt klg mol cña CO<sub>2</sub> lµ 44 g

HS gi¶i bµi tËp :

Klg cña 0,25 mol CO<sub>2</sub> lµ :  
 $m_{CO_2} = 44 \times$

0,25 = 11 g

GV h¶ng dËn hs tù rt ra c«ng thc tÝnh ho, h¸c .

- Hs ghe vµ ghi nh¸ .

- Gv cho hs lµm tham 2 vÝ d sgk

- 2 hs l¸n b¶ng lµm

- Hs kh, c nhËn xÐt , bæ sung .

- Gv kt luËn chung.

HS suy ra c«ng thc h qu¶.

Gi, o viªn chnh sa nu h¸c sinh suy sai.

HS kh, c ghi chÐp vµ ghi nh¸.

### **Ht ®¸ng 2: H¸c sinhluyn tËp (20p)**

Bµi 1 : TÝnh klg mol cña

VD<sub>1</sub> : 0,1 mol CuO

- Hs l¸n b¶ng lµm

- Hs kh, c nhËn xÐt , gv kt luËn.

VD<sub>2</sub>: 0,05 mol H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

- Gv kt luËn , hs ghi nh¸ .

Bµi 2: TÝnh s mol cña:

a. 16g ®¸ng

b. 3.2g khÝ oxi

c. 5.6g Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

HS lµm việc c, nhận, hs kh, c nhËn xÐt bæ sung

Nếu ®¸t n lµ số mol chÊt

M lµ klg mol

m lµ klg chÊt

Ta cã c«ng thc sau :

$$m = M \times n \text{ (g) (1)}$$

T CT (1) suy ra:

$$n = m/M \text{ (mol) (2)}$$

$$M = m/n \text{ (g) (3)}$$

### **II. Luyn tËp**

VÝ d 1: S, p, n:

Ta cã : M = 80 (g)

$$\Rightarrow m_{CuO} = 80 \times 0,1 = 8 \text{ (g)}$$

VÝ d 2: S, p, n:

M = 98 (g)

$$\Rightarrow m_{H_2SO_4} = 98 \times 0,05$$

= 4,9 (g)

H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

Bµi 2: S, p, n:

$$a. n_{Cu} = 16/64 = 0,25 \text{ mol}$$

$$b. n_{Oxi} = 3,2/32 = 0,1 \text{ mol}$$

$$c. n_{Oxi \ s¸t} = 5,6/160 = 0,035 \text{ mol}$$

#### 4. Luyện tập, củng cố (4P)

Gv hỗ trợ bài

Hs ghi nhớ, làm bài tập 3, 4 sgk.

Bài 3 : §, p, n

$$a, \quad M_{Fe} = 56 \Rightarrow n = 28/56 = 0,5 \text{ (mol)}$$

$$M_{Cu} = 64 \Rightarrow n = 64/64 = 1 \text{ (mol)}$$

$$M_{Al} = 27 \text{ (g)} \Rightarrow n = 5,4 / 27 = 0,2 \text{ (mol)}$$

Bài 4 : §, p, n

$$a, m = 0,5 \times 14$$

$$b, m = 3 \times 32$$

$$c, m = 0,8 \times 98$$

#### 5. Dặn dò : Làm bài tập sgk + Bài tập bài

Ngày soạn :

Ngày dạy

Tiết 28: chuyển đổi giữa khối lượng  
thể tích và mol (tiếp)

#### I - Mục tiêu bài học

##### 1 Kiến thức :

- Hs nắm vững các bước chuyển đổi giữa khối lượng thể tích và mol.

- Cũng cố các công thức chuyển đổi giữa khối lượng và mol.

##### 2 Kỹ năng:

- Vận dụng công thức chuyển đổi giữa khối lượng và mol.

- Rèn kỹ năng suy luận logic, tính toán hóa học.

##### 3. Thái độ:

- Tự tin hơn khi làm bài tập. Yêu khoa học.

- Phát triển kỹ năng học tập.

##### 4. Trang bị: Hs nắm vững các bước chuyển đổi giữa khối lượng

thể tích và mol.

#### II - Phương tiện dạy học:

1. GV: Bảng phụ bài tập

2. HS: Học bài cũ, chuẩn bị bài mới.

#### III - Hoạt động dạy học :

1. Bài tập : (1')

2 Kiểm tra : (5)

2 Hs lên bảng chữa bài tập 2, 3 sgk .

Bài tập : Tính số g của 16 (g) O<sub>2</sub> và 21 (g) N<sub>2</sub>

3 Bài mới :

\*Giới thiệu bài: Học sinh viết bài công thức chuyển

đơn vị . học về tính chất. Suy ra công thức hỗ trợ

| Hoạt động của thầy và trò                                                                                                                                                                        | Nội dung                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <p><b>Hoạt động 1: Học dùng công thức chuyển đổi đơn vị tính chất.</b> (15p)</p> <p>- GV cho hs đọc tài liệu sgk và làm việc cá nhân</p> <p>- HS làm bài tập</p> <p>- GV nhận xét , kết luận</p> | <p><b>II. Chuyển đổi đơn vị tính chất</b></p> |

| Hoạt động của thầy và trò                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- HS nhận xét :</p> <p>Nếu biết n mol chất khí , V mol tính chất khí (đktc) ta có công thức chuyển đổi :</p> $V = 22,4 \times n$ <p>(đktc)</p> <p>- Tổ công thức chuyển đổi đơn vị trên em học cho biết :</p> <p>+ 0,2 mol O<sub>2</sub> ở đktc có V lít bao nhiêu .</p> <p>+ 1,12 (l) khí A ở đktc có n mol bao nhiêu .</p> <p>- Hs trình bày bằng cách làm bài tập trên bảng .</p> <p>- GV nhận xét , kết luận .</p> <p>- GV cho hs làm thêm một vài ví dụ khác.</p> | <p>VD:</p> <p>* 0,2 mol O<sub>2</sub> ở đktc có V lít bao nhiêu .</p> <p>- 1 mol ở đktc chiếm 22,4 l</p> <p>0,2 .....x( l )</p> $V = 0,2 \times 22,4$ <p>Nếu biết n mol chất khí , V mol tính chất khí (đktc) ta có công thức chuyển đổi đơn vị :</p> <p>* Quan hệ giữa n , m và V chất .</p> $V = \frac{m}{M} \times 22,4$ <p>(đktc)</p> |

**Ho<sup>1</sup>t @éng 2: Hác sinh luyÖn tĒp (20P)**

- Gv cho hs l<sub>µ</sub>m b<sub>µ</sub>i tĒp sau :
- a, TÝnh V CO<sub>2</sub> (@k<sub>t</sub>c) c<sub>n</sub>ã 0,88 g CO<sub>2</sub>
- b, TÝnh klg c<sub>n</sub>ã 5,6 (l) kh<sub>Ý</sub> CH<sub>4</sub> ě @k<sub>t</sub>c
- HS l<sub>µ</sub>m b<sub>µ</sub>i tĒp tr<sub>ª</sub>n b<sub>¶</sub>ng , hs kh<sub>Ý</sub>c ho<sup>1</sup>t @éng nh<sub>ª</sub>m
- GV cho tù nhĒn xĐt , v<sub>µ</sub> cho hs rÓt ra kÖt luĒn .
- GV cho hs l<sub>µ</sub>m b<sub>µ</sub>i tĒp 3 sgk trang 67
- §<sup>1</sup>i diÖn 2 hs l<sub>ª</sub>n b<sub>¶</sub>ng ch÷a b<sub>µ</sub>i , hs kh<sub>Ý</sub>c l<sub>µ</sub>m b<sub>µ</sub>i tĒp ra b<sub>¶</sub>ng phō
- HS tù nhĒn xĐt , gv kÖt luĒn chung .
- GV cho hs l<sub>µ</sub>m b<sub>µ</sub>i tĒp sau: BiÖt klg c<sub>n</sub>ã 5,6 (l) RO<sub>2</sub> ě @k<sub>t</sub>c l<sub>µ</sub> 16 g , x<sub>Ý</sub>c @Đnh c«ng thøc c<sub>n</sub>ã RO<sub>2</sub>
- GV g<sub>ª</sub>i hs n<sub>ª</sub>u h<sub>¶</sub>ng gi<sub>¶</sub>i c<sub>n</sub>ã b<sub>µ</sub>i tĒp
- Y/c t<sub>×</sub>m M c<sub>n</sub>ã R .

$$\text{§, p, n : } R = 32 \text{ (S)}$$

- C«ng thøc : SO<sub>2</sub>

\* D<sub>¶</sub>ng b<sub>µ</sub>i x<sub>Ý</sub>c @Đnh CTHH c<sub>n</sub>ã chĒt biÖt m v<sub>µ</sub> n:

B<sub>µ</sub>i 1: X<sub>Ý</sub>c @Đnh CTHH m<sub>¶</sub>i kh<sub>Ý</sub> sau: d<sub>¶</sub>ng @<sub>¶</sub>n chĒt:

a. Kh<sub>Ý</sub> A, 0,125 mol A n<sub>ª</sub>ng 0,25g.

b. Kh<sub>Ý</sub> B, 0,75 mol B n<sub>ª</sub>ng 21g.

c. Kh<sub>Ý</sub> C, 1 mol C n<sub>ª</sub>ng 48g.

B<sub>µ</sub>i 2: H<sub>¶</sub>p chĒt c<sub>ª</sub> c«ng thøc R<sub>2</sub>O. 0,25 mol h<sub>¶</sub>p chĒt c<sub>ª</sub> kh<sub>è</sub>i l<sub>¶</sub>ng l<sub>µ</sub> 15,5g.

V

$$m = M \times x$$

22,4

**III .LuyÖn tĒp :**

B<sub>µ</sub>i 3 : a

$$V = 3,92 \text{ l}$$

CO<sub>2</sub>(@k<sub>t</sub>c)

$$V = 28 \text{ l}$$

H<sub>2</sub> (@k<sub>t</sub>c)

$$V = 67,2 \text{ l}$$

N<sub>2</sub> (@k<sub>t</sub>c)

b/

§, p, n :

$$n = 0,05 \text{ (mol)}$$

$$V = 1,12 \text{ (l)}$$

H<sub>2</sub>

§, p, n:

Kh<sub>Ý</sub> A: H<sub>2</sub>

Kh<sub>Ý</sub> B: N<sub>2</sub>

Kh<sub>Ý</sub> C: O<sub>2</sub>

$$M = 62$$

$$2R + 16 = 62 \text{ suy ra } R = 23$$

VĒy CTHH Na<sub>2</sub>O

$$\text{SĒ mol B} = 5,6 / 22,4 = 0,25 \text{ mol}$$

$$M_B = 16 / 0,25 = 64g$$

$$M_R = 64 - 16.2 = 32g$$

CTHH: SO<sub>2</sub>

§, p, n:

B<sub>µ</sub>i 4:

$$a.m = 7,3 \text{ g}$$

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <p>Bµi 3: Híp chÊt B   th  khÝ c  c ng th c RO<sub>2</sub>. 5,6 lÝt B    ktc c  kh i l ng l  16g. T m CTHH</p> <p>* D ng bµi tÝnh kh i l ng h n híp khÝ:</p> <p>Bµi 4: TÝnh kh i l ng h n híp.</p> <p>a. 0,1 mol Cl<sub>2</sub> v  0,1mol H<sub>2</sub></p> <p>b. 2,24l O<sub>2</sub> v  5,6l H<sub>2</sub></p> <p>Bµi 5: TÝnh KL h n híp khÝ:<br/>4,8l H<sub>2</sub> v  1,2l O<sub>2</sub>    ktc .</p> <p>H c sinh l m vi c c , nh n, th ng b o k t qu </p> <p>Gi o vi n ch m bµi. Nh n xĐt v  s a ch a.</p> | <p>b.m = 3,7 g</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|

4. Luy n t p , c ng c  (4p)

Gv h  th ng bµi

Hs ghi nh  , làm bµi tập 4 SGK trang 67.

5. Đ n đ  : L m bµi tập SGK +  c tríc bµi 20 .

Nguy so<sup>1</sup>n :  
Nguy d<sup>1</sup>y :

**TiÕt 29 : tØ khèi cña chÊt khÝ**

~~~~~\*~\*~~~~~

I - MÛc tiªu bµi h¸c

1 KiÕn thøc :

- Hs n³m ®íc kh₂i niÕm tØ khèi , c₂ch x₂c ®Þnh tØ khèi cña mét chÊt khÝ ®èi víi kh«ng khÝ

- BiÕt c₂ch so s₂nh ®é nÆng nhÑ cña c₂c khÝ so víi kh«ng khÝ.

2 Kü n`ng:

- X₂c ®Þnh ®íc tû khèi chÊt khÝ A so víi khÝ B. T×m ®íc KL mol dùa vµo tû khèi.

- Rìn kn t duy l« gÝc , ho¹t ®éng nh¸m , tÝnh to₂n ho₂ h¸c .

3. Th₂i ®é:

- Gi¶i thÝch ®íc ®é nÆng nhÑ cña c₂c khÝ. Y¸u khoa h¸c

4. Tr¸ng t©m: n³m ®íc kh₂i niÕm tØ khèi , c₂ch x₂c ®Þnh tØ khèi cña mét chÊt khÝ ®èi víi kh«ng khÝ

II. Ph-ng tiÕn d¹y h¸c :

1.GV: B¶ng ph¸

2.HS: H¸c bµi c¸, chuÈn bÞ bµi míi.

III. Ho¹t ®éng d¹y h¸c :

1 æn ®Þnh líp : (1')

2 KiÓm tra : (5')

? 2 Hs l¸n b¶ng lµm bµi tËp 5 vµ 6 SGK trang 67.

3 Bµi míi :

*Gi¶i thiÕu bµi : Khib-m khÝ Hi®r« th× b¸ng

bay l¸n

B-m (th¸i) khÝ c₂c bocnic th× b¸ng kh«ng bay l¸n. T¹i sao vËy?

| Ho ¹ t ®éng cña thçy vµ trß | Néi dung |
|--|---|
| Ho¹t ®éng 1 : T×m hiÕu c₂ch x₂c ®Þnh ®é nÆng nhÑ cña c₂c khÝ (10P).
- Gv cho hs ®¸c tt SGK tr¶ l¸i c¸u hái
? KhÝ O ₂ nÆng hay nhÑ h-n khÝ H ₂ bao nhi¸u lçn .
- Hs tr¶ l¸i | I. B»ng c₂ch nµo c¸ th¸ biÕt ®íc khÝ A nÆng hay nhÑ h-n khÝ B .
VD: M =32, M =2
O ₂ H ₂
VËy c¸ng mét mol th× O ₂ nÆng h-n H ₂ lµ 32/2 = 16 lçn -> tØ |

| | |
|--|---|
| <p>- Gv ? 16 l_{cn} @ic g_{ai} l_u g^x
 ? So s_{nh} klg mol c_{na} O₂ v_{ii} klg mol c_{na} H₂
 - Gv h_{ing} d_{En} hs vi_{ot} bi_{ou} th_{oc} t_{Ynh} t_o kh_{ei} c_{na} c_u kh_y .</p> | <p>kh_{ei} c_{na} O₂ so v_{ii} H₂</p> |
|--|---|

| Ho ¹ t @ _{eng} c _{na} th _{cy} v _u tr _B | N _{ei} dung |
|---|---|
| <p>- Hs vi_{ot} bi_{ou} th_{oc} t_{Ynh}</p> $d_{O_2/H_2} = \frac{M_{O_2}}{M_{H_2}}$ $d_{A/B} = \frac{M_A}{M_B}$ <p>- Gv cho hs l_{um} th_{am} m_{et} v_{ui} v_y d_o kh_uc
 -</p> <p>Hs h_{om}n th_{unh} theo nh_{am} b_{ui} t_{Ep} sau:
 X_uc @_{pnh} CTHH c_{na} @_n ch_{Et} bi_{ot}:
 a, Kh_y A bi_{ot} d_{A/H₂} == 14
 b, Kh_y B bi_{ot} 0,25 l_{cn} KL mol c_{na} B n_{Eng} g_{Ep} H₂ 6 l_{cn}.
 c, Kh_y C bi_{ot} 0,7 l_{cn} KL mol c_{na} C n_{Eng} g_{Ep} CO 4 l_{cn}</p> <hr/> <p>Ho¹t @_{eng} 2 : T_xm c_uch x_uc @_{pnh} @_e n_{Eng} nh_n c_{na} kh_y A so v_{ii} kh_{ng} kh_y. (20p)</p> <p>- Gv n_{au} c_{ou} h_{ai} :
 ? N_{ou} kh_y B l_u kh_{ng} kh_y th_x l_{um} th_o n_{uo} @_o bi_{ot} kh_y A n_{Eng} hay nh_n h_n kh_y B .
 ? T_xm klg mol c_{na} kh_{ng} kh_y
 - Hs tr_u l_{ei} d_{ua} v_{ao} tt sgk t_{Ynh} M kh_{ng} kh_y
 - Gv nh_{En} x_{dt}
 - Hs vi_{ot} bi_{ou} th_{oc} t_{Ynh} M kh_{ng} kh_y</p> $d_{A/kk} = \frac{M_A}{M_{kk}}$ | <p>N_{ei} dung</p> $d_{A/B} = \frac{M_A}{M_B}$ <p>d A/B l_u t_o kh_{ei} c_{na} kh_y A @_{ei} kh_y B .</p> <p>S_p n:
 a, M_A = 14.2 = 28g suy ra l_u kh_y N₂
 b, M_B = 6.2/0,25 = 48 suy ra l_u kh_y O₃
 c, M_C = 28.4/0,7 = 160 suy ra l_u kh_y Br₂</p> <hr/> <p>II. B_{ng} c_uch n_{uo} c_a th_o bi_{ot} @_{ic} kh_y A n_{Eng} hay nh_n h_n kh_{ng} kh_y .</p> <p>- S_{pnh} ngh_ua : sgk</p> $M_{kk} = 29$ $d_{A/kk} = \frac{M_A}{M_{kk}}$ |

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| M _{kk} | S _p , n: |
| - Gv nhÛn xĐt , kÕt luÛn chung . | a, 1,52 lÇn |
| GV @a ra bµi tÛp. Học sinh lµm | b, 0,6 lÇn |
| viÖc c _s nh©n: TÝnh | c, 0,97 lÇn |
| a, dCO ₂ /KK =? | d, 0,07 lÇn |
| b, dNH ₃ /KK =? | |
| c, dN ₂ /KK =? | |
| d, dH ₂ /KK =? | |

4. LuyÖn tÛp , cng c (7')

Gv hÖ thng bµi

Hs ghi nh , lµm bµi tÛp 1, 2 sgk trang 69 .

5. Dn d : Lµm bµi tÛp sgk + @c trc bµi 21

Ngµy so¹n :

Ngµy d¹y :

TiÖt 30 : tÝnh theo cng thc ho_s học

~~~~~\*&\*~~~~~

I - Mục tiêu bµi hc

**1 KiÖn thc :**

- Hs nm @c c<sub>s</sub>ch x<sub>s</sub>c @nh thµnh phÇn % c<sub>s</sub>c ng trong hợp chÊt t cng thc ho<sub>s</sub> hc .

- T thµnh phÇn phÇn trm theo khi lng x<sub>s</sub>c @nh CTHH ca chÊt.

**2 Kü nng:**

- Hnh thµnh vµ rn kü nng tÝnh ton theo CTHH.

- Rn kn t duy l gÝc , vn dng kiÖn thc vµo thc t .

**3. Thi @:**

- Ý thc học tÛp b mn. Yu khoa học

**4. Trng tm:** nm @c c<sub>s</sub>ch x<sub>s</sub>c @nh thµnh phÇn % c<sub>s</sub>c ng trong hợp chÊt t cng thc ho<sub>s</sub> hc

II. - Phng tiÖn d<sup>1</sup>y học :

1.GV : Bng ph

2. HS: Học bµi c, chun b bµi mi.



III - Ho<sup>1</sup>t ®éng d<sup>1</sup>y hác :

1 æn ®Ðnh líp : (1')

2 KiÓm tra : (5)

2 Hs lãn b¶ng ch÷a bµi 2 a, b vµ 1b .

3 Bµi míi :

\*Gtb : CTHH cho biÓt ®iÒu g× ? Hác sinh nh¼c

l<sup>1</sup>i ý nghÜ cña CTHH?

Ngõm ra cßn cã thÓ tÝnh ®íc c, c gi, trÞ kh, c.

| Ho <sup>1</sup> t ®éng cña thçy vµ trß                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Néi dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Ho<sup>1</sup>t ®éng 1 : X, c ®Ðnh thµnh phçn phçn tr¶m c, c nguy<sup>a</sup>n tè trong híp chÊt. (10P)</b></p> <p>- Gv cho hs ®ác tt sgk vµ lµm bµi tËp sgk</p> <p>- Hs lãn b¶ng tr×nh bµy , hs kh, c lµm ra nh, p .</p> <p>- Hs nhËn xÐt bµi lµm cña b<sup>1</sup>n vµ ®èi chiÓu kqu¶ cña m×nh</p> <p>- Gv cho hs lµm tham vÝ dô : CuSO<sub>4</sub></p> <p>- §<sup>1</sup>i diÖn hs tr×nh bµy c, c bíc cña bµi to, n , líp nhËn xÐt bæ sung .</p> <p>- Gv nhËn xÐt y/c hs kh, i qu, t c, c bíc tiÖn hµnh ®Ó x, c ®Ðnh thµnh phçn % c, c nè trong híp chÊt .</p> <p>- Hs tr¶ lêi , hs kh, c nhËn xÐt , bæ sung</p> <p>- Gv nhËn xÐt , kÕt luËn chung.</p> | <p>I. BiÓt CTHH cña híp chÊt x, c ®Ðnh thµnh phçn % c, c nè trong híp chÊt .</p> <p>* C, c bíc tiÖn hµnh :sgk</p> <p>VD: TÝnh t/p % cña c, c nè trong híp chÊt CuSO<sub>4</sub></p> <p>M = 160 (g)</p> <p>H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub></p> <p>- 1 mol ntö Cu = 64 (g)</p> <p>- 1 mol ntö S = 32 (g)</p> <p>- 4 mol ntö O = 16 x4</p> <p>=</p> <p>64 (g)</p> <p>64</p> <p>=&gt;% Cu = %O = .100</p> <p>160</p> <p>=</p> <p>40%</p> <p>=&gt; %S = 100 - 40 = 60%</p> <p>* KÕt luËn :</p> |

**Ho<sup>1</sup>t ®éng 2: LuyÖn tËp bµi tËp x, c ®Ðnh % c, c nguy<sup>a</sup>n tè (20P)**

GV ®a ra b¶ng phõ. Hác sinh lµm viÖc c, nh©n

| Híp chÊt | M(gam)        | n (mol)                                          | % khèi lîng                |
|----------|---------------|--------------------------------------------------|----------------------------|
| CO       | 12 + 16 = 28g | n <sub>c</sub> = 1 mol<br>n <sub>o</sub> = 1 mol | %C = 42,86%<br>%O = 57,14% |

|                                |                 |                                                   |                            |
|--------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------|----------------------------|
| CO <sub>2</sub>                | 12 + 32 = 44g   | n <sub>C</sub> = 1 mol<br>n <sub>O</sub> = 2 mol  | %C = 27,27%<br>%O = 72,73% |
| SO <sub>2</sub>                | 32 + 32 = 64g   | n <sub>S</sub> = 1 mol<br>n <sub>O</sub> = 2 mol  | %S = 50%<br>%O = 50%       |
| SO <sub>3</sub>                | 32 + 48 + 80g   | n <sub>S</sub> = 1 mol<br>n <sub>O</sub> = 3 mol  | %S = 40%<br>%O = 60%       |
| Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 112 + 48 = 160g | n <sub>Fe</sub> = 2 mol<br>n <sub>O</sub> = 3 mol | %Fe = 70%<br>%O = 30%      |

**Ho<sup>1</sup>t ®éng 4: X©y dùng c«ng thøc tæng qu<sub>2</sub>t:5p**

| Hîp chÊt                                     | M(gam)                                                    | n (mol)                                                                    | % khèi lîng                                                                                  |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| A <sub>x</sub> B <sub>y</sub> C <sub>z</sub> | x.M <sub>A</sub> + y.M <sub>B</sub> +<br>z.M <sub>C</sub> | n <sub>A</sub> = x mol<br>n <sub>B</sub> = y mol<br>n <sub>C</sub> = z mol | %A = x.M <sub>A</sub> .100/M<br>%B = y.M <sub>B</sub> .100/M<br>%C = z.M <sub>C</sub> .100/M |

4. LuyÖn tÛp , cng c (4P)

Gv h thng bµi

Hs ghi nh , lµm bµi tÛp sau:

Trong cc lo<sup>1</sup>i ®<sup>1</sup>m sau ;

a, §<sup>1</sup>m 1 l : Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> , KNO<sub>3</sub> , (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

b, §<sup>1</sup>m 2 là : NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> , ur (NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>CO

Lo<sup>1</sup>i ®<sup>1</sup>m nµo có hµm lg N ln nhÊt .

5. Dn d : Lµm bµi tÛp sgk + ®c trc mc II.

Ngµy so<sup>1</sup>n :

Ngµy d<sup>1</sup>y :

Tit 31 : tnh theo c«ng thøc ho<sub>2</sub> hc

~~~~~\*~\*~~~~~

I. Mục tiêu bµi hc

1 Kin thøc:

- Hs nm ®c cc h x₂c ®nh c«ng thøc ho₂ hc ca hîp chÊt t thµnh phn % ca cc nt .

2 K nng:

- Kỹ năng tính toán theo công thức hóa học, tìm ra công thức hóa học.

- Học thiören kỹ năng tính toán khối lượng mol nguyên tử hay phân tử.

- Rèn kỹ năng duy lý , hoạt động nhóm , thực nghiệm , quan sát

3 Thụ i @é:

- Phựt triển kỹ năng duy lý , ý thức học tập bé m«n. Yêu cầu khoa học

4. Träng t@m: nắm vững cách xác định công thức hóa học của hợp chất từ thành phần % của các nguyên tố

II. - Phần thiören d¹y học :

1.GV : Giảng bài

2. HS: Học bài cũ, chuẩn bị bài mới.

III - Hoạt động thực hành :

1. Bài tập lý thuyết : (1')

2. Kiểm tra : (8')

2 HS lần lượt trình bày bài tập 1, 3 SGK .

3. Bài mới :

*Giới thiệu: Khi biết CTHH ta dễ dàng tính được thành phần phần trăm về khối lượng của mọi nguyên tố. Vậy khi biết % các nguyên tố dễ dàng tìm CTHH ?

| Ho¹t @éng của thầy và trò | Nội dung |
|---|--|
| <p>Ho¹t @éng 1: Xác định CTHH của hợp chất dựa vào thành phần % của các nguyên tố. (10P)</p> <p>- GV cho HS đọc kỹ đề SGK và làm ví dụ sau SGK trên bảng</p> <p>- GV hướng dẫn HS tìm cách giải bài tập trên</p> <p>- HS đọc kỹ đề SGK và xác định công thức hóa học của hợp chất đã cho .</p> <p>- GV cho HS làm ví dụ sau :</p> <p>% Al = 52,49%
% O = 47,06% M = 102</p> <p>- HS đưa vào các bài tập trong SGK làm ví dụ :</p> <p>- GV cho HS lần lượt làm bài tập</p> <p>- HS khác làm ra bảng phụ theo mẫu .</p> | <p>II. Biết thành phần % của các nguyên tố xác định công thức hóa học của hợp chất .</p> <p>VD: % Al = 52,49%
% O = 47,06%
M = 102</p> <p>Tìm CTHH của hợp chất .</p> <p>- Khối lượng của mọi nguyên tố trong một mol hợp chất là :</p> <p>52,94</p> <p>$m_{Al} = \frac{52,94}{100} \times 102 = 54(g)$</p> <p>100</p> <p>$m_O = \frac{47,06}{100} \times 102 = 48(g)$</p> <p>($m_O = m_{h/c} - m_{Al}$)</p> |

| | |
|--|--|
| <p>- HS nhĒn xĐt , gv kŔt luĒn chung .</p> <p>$S_p_n : Al_2O_3$</p> <p>? KhĒi lĒng cĒa mĒi ntĒ trong 1 mol h/chĒt .</p> <p>? SĒ mol mĒi ntĒ .</p> | <p>- SĒ mol ntĒ cĒa mĒi ntĒ trong 1 mol h/chĒt :</p> |
|--|--|

| Ho ¹ t ®éng cĒa thÇy vµ trß | Néi dung |
|---|--|
| <p>- GV cho hs lµm thĒm vÝ dŔ sau: T×m c«ng thŔc ho, hĒc cĒa khÝ A biŔt : KhÝ A nĒng h-n H₂ 17 lÇn , trong ®Ē H = 5,88% , S = 94,12%</p> <p>- HS lµm bµi tĒp theo nhĒm</p> <p>- HS kh, c lĒn bĒng lµm</p> <p>- GV cho hs tù nhĒn xĐt lĒn nhau => C, c bĒc tiŔn hµnh gi¶i bµi tĒp dĒng nµy .</p> <p>- Hs tr¶ lĒi , gv nhĒn xĐt , kŔt luĒn chung .</p> <p>Ho¹t ®éng 2 : LuyŔn tĒp bµi tĒp x, c ®Ēnh c«ng thŔc ho, hĒc cĒa hĒp chĒt (15p)</p> <p>Bµi 2 :</p> <p>- Gv cho hs lµm bµi tĒp c, nhŔn vµ kiŔm tra bĒng c, ch chiŔu bµi lµm cĒa hs lĒn bĒng</p> <p>- Hs ghi nhĒ .</p> | <p>$n_{Al} = \frac{54}{27} = 2 \text{ (mol)}$</p> <p>$n_O = \frac{48}{16} = 3 \text{ (mol)}$</p> <p>=> Trong 1 mol h/chĒt cĒ 2 mol Al vµ 3 mol O - > CT lµ : Al_2O_3</p> <p>* C, c bĒc tiŔn hµnh :</p> <p>- T×m klg cĒa mĒi ntĒ trong 1 mol h/chĒt .</p> <p>- T×m sĒ mol ntĒ cĒa mĒi ntĒ trong 1 mol h/chĒt .</p> <p>- ViŔt CTHH cĒa h/c .</p> <p>III. LuyŔn tĒp</p> <p>Bµi 2 :</p> <p>a. $m_{Cl} = \frac{60,68}{100} \cdot 58,5 = 35,5 \text{ (g)}$</p> <p>$m_{Na} = 23 \text{ (g)}$</p> <p>$n_{Cl} = \frac{35,5}{35,5} = 1 \text{ (mol)}$</p> <p>$n_{Na} = 1 \text{ (mol)}$</p> <p>=> CTHH : NaCl</p> |

GV ®a ra bµi tĒp trĒn bĒng phŔ
 HS lµm bµi tĒp, ®iŔn vµo bĒng phŔ

| | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|--|
| KL mol nguyĒn tŔ (g) | $M_A = 58,5g$ | $M_B = 106g$ |
| Thµnh phÇn phÇn trĒm mĒi nguyĒn tĒ | %Cl = 60,68%
%Na = 39,32% | %Na = 43,4%
%C = 11,3%
%O = 45,3% |
| KL mol mĒi nguyĒn tĒ trong hĒp chŔt | $m_{Cl} = 35,5g$
$m_{Na} = 23g$ | $m_{Na} = 46g$
$m_C = 12g$
$m_O = 48g$ |

| | | |
|---|--|--|
| Sè mol nguyên tố mỗi nguyên tố trong 1 mol hợp chất | $n_{Cl} = 1 \text{ mol}$
$n_{Na} = 1 \text{ mol}$ | $n_{Na} = 2 \text{ mol}$
$n_C = 1 \text{ mol}$
$n_O = 3 \text{ mol}$ |
|---|--|--|

| Hoạt động của thầy và trò | Nội dung |
|---|--|
| <p>HS thảo luận nhóm bài 3 (SGK - T71)</p> <p>GV gợi ý nếu học sinh không làm được</p> <p>HS thảo luận, báo cáo, nhận xét</p> <p>GV báo cáo, chia bài.</p> <p>Hoạt động 4: Học sinh cũng cố bài kiểm tra. (6P)</p> <p>HS làm bài tiếp theo sự phân công của giáo viên</p> <p>HS chia bài, nhận xét sửa chữa.</p> <p>GV sửa chữa báo cáo.</p> | <p>Bài 3:</p> <p>a, $n_C = 12 \times 1,5 = 18 \text{ mol}$
$n_H = 22 \times 1,5 = 33 \text{ mol}$
$n_O = 11 \times 1,5 = 16,5 \text{ mol}$</p> <p>b, $M = 342g$</p> <p>c, $m_C = 12 \times 12 = 144g$
$m_H = 22 \times 1 = 22g$
$m_O = 11 \times 16 = 176g$</p> <p>Bài 5 (SGK - T71):</p> <p>$M_A = 17 \times 2 = 34g$
$m_H = 5,88 \times 34 / 100 = 2g$
$m_S = 94,12 \times 34 / 100 = 32g$
$n_H = 2 / 1 = 2 \text{ mol}$
$n_S = 32 / 32 = 1 \text{ mol}$</p> |

4. Luyện tập , củng cố (5')

Gv hỏi thành bài

Hs ghi nhớ , làm bài tiếp SGK .

5. Dặn dò : Làm bài tiếp SGK + Đọc trước bài 22

Ngũy so¹n :

Ngũy d¹y :

TiÕt 32 : tÝnh theo ph-ng tr×nh ho, hãc

~~~~~\*~\*~~~~~

I - Mõc tiâu bµi hãc

**1 KiÕn thõc:**

- Tõ sè liõu cõa bµi to,n vµ PTHH x,c ®Þnh ®íc khèi lîng chÊt tham gia vµ s¶n phÈm

- Ghi nhí c,c c«ng thõc chuyÕn ®æi.

**2 Kü n¨ng:**

- Kü n¨ng tÝnh to,n sè mol theo PT hãa hãc, t×m ra c«ng thõc ho, hãc.

- Rîn kü n¨ng tÝnh to,n ®éc lÛp.

**3 Th,i ®é:**

- Ph,t triÕn t duy ho, hãc, ý thõc hãc tÛp bé m«n. Yâu khoa hãc.

**4. Trng t©m:** Tõ sè liõu cõa bµi to,n vµ PTHH x,c ®Þnh ®íc khèi lîng chÊt tham gia vµ s¶n phÈm

II - Ph-ng tiÕn d<sup>1</sup>y hãc :

1.GV : B¶ng phõ

2. HS: n tÛp c,c c«ng thõc chuyÕn ®æi.

III - Ho<sup>1</sup>t ®éng d<sup>1</sup>y hãc :

1 æn ®Þnh líp : (1')

2 KiÓm tra : (8')

2 Hs ln b¶ng ch÷a bµi 2b vµ 4 SGK .

3 Bµi míi :

\*Gtb : Trong s¶n xuÊt vµ trong c«ng nghiÕp hay phßng thÝ nghiÖm, ðua vµ PTHH ngèi ta cã thõ tÝnh ®íc khèi l-îng chÊt tham gia ®Ó ®iõu chõ lîng s¶n phÈm nhÊt ®inh vµ ngíc li

| Ho <sup>1</sup> t ®éng cña thÇy vµ trß                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Néi dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Ho<sup>1</sup>t ®éng 1: B»ng c, ch nµo t×m ®íc khèi lîng chÊt tham gia vµ s¶n phÈm. (10P)</b></p> <p>- GV cho hs ®ác vÝ dô sgk vµ n¾m ®íc c, c bíc tiÕn hµnh</p> <p>- HS®ác tt sgk</p> <p>- HS lµm vÝ dô sau :</p> <p>§èt ch, y 5,4 g bét Al trong khÝ O<sub>2</sub> t<sup>1</sup>o ra Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> . TÝnh klg cña Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> thu ®íc .</p> <p>- Hs ®ác vÝ dô sgk , p dông gi¶i bµi tÈp cña gv vµ bµi tÈp sgk .</p> <p>- 2 Hs lan b¶ng</p> <p>- Hs kh, c nhÈn xÐt , bæ sung .</p> <p>- Gv chèt l¹i kiÕn thøc chuÈn .</p> | <p><b>I. B»ng c, ch nµo t×m ®íc klg chÊt tham gia vµ chÊt s¶n phÈm .</b></p> <p><u>a, TÝnh klg chÊt s¶n phÈm :</u></p> <p>PTHH:</p> $4Al + 3 O_2 \rightarrow 2 Al_2O_3$ $n_{Al} = \frac{5,4}{27} = 0,2 \text{ (mol)}$ <p>- Theo pt ta cã : 4 mol Al tham gia p/ t<sup>1</sup>o ra 2 mol Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> =&gt; 0,2 mol Al tham gia p/ t<sup>1</sup>o ra x mol Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></p> $\Rightarrow x = \frac{0,2 \cdot 2}{4} = 0,1 \text{ (mol)}$ <p>=&gt; Klg cña Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> thu ®íc lµ :</p> $m_{Al_2O_3} = 0,1 \times 102 = 10,2 \text{ (g)}$ |

| Ho <sup>1</sup> t ®éng cña thÇy vµ trß                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Néi dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- GV cho hs n/c vÝ dô 2 sgk</p> <p>- HS ®ác tt sgk n¾m ®íc c, c bíc tiÕn hµnh gi¶i bµi tÈp .</p> <p>- §¹i diÕn hs lan b¶ng lµm.</p> <p>- HS kh, c nhÈn xÐt , bæ sung .</p> <p>- GV kióm tra bµi lµm cña hs díi líp qua bµi lµm trªn m, y chiÕu .</p> <p>- GV cho hs lµm vÝ dô sgk</p> <p>- NhÈn xÐt th, i ®é lµm bµi cña hs</p> <p>- HS tr×nh bµy trªn b¶ng vµ trªn m, y chiÕu</p> <p>- GVkÕt luÈn chung .</p> <p><b>Ho<sup>1</sup>t ®éng 2: Hác sinh luyÕn tÈp (20P)</b></p> | <p><u>b, TÝnh klg chÊt tham gia</u></p> <p>VD: TÝnh klg cña v«i t«i Ca(OH)<sub>2</sub> thu ®íc khi t«i 28 (g) v«i sèng CaO vµo níc .</p> <p>Ptp:</p> $CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2$ <p>- T×m sè mol cña Ca(OH)<sub>2</sub> sinh ra sau p/ :</p> $n_{CaO} = 28 : 56 = 0,5 \text{ (mol)}$ <p>=&gt; Theo ptp :</p> $n_{CaO} = n_{Ca(OH)_2} = 0,5 \text{ (mol)}$ $m_{Ca(OH)_2} = 0,5 \times 56 = 28 \text{ (g)}$ <p>*KÕt luÈn:</p> <p>S, p, n:</p> $1, 4Al + 3O_2 \rightarrow 2Al_2O_3$ |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GV @a ra bµi tĒp<br>HS lµm viÖc c, nh©n:<br>1, §èt ch,y 5,4g bĕt nh«m<br>trong «xi. TÝnh khĕi lĭng<br>Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> thu @ic ?<br><br>2, TÝnh khĕi lĭng v«i t«i thu<br>@ic khi t«i 560kg v«i sĕng ?<br><br>HS lµm bµi tĒp 3 (SGK - T75):<br>a, CÇn dung bao nhiªu mol<br>CaCO <sub>3</sub> ®Ó ®iÒu chÕ 11,2 g CaO | 4 mol<br>0,2 mol<br>m(Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) = 0,1x102 = 10,2g<br>2, CaO + H <sub>2</sub> O → Ca(OH) <sub>2</sub><br>1 mol<br>10 mol<br>m(Ca(OH) <sub>2</sub> ) = 10x74 = 740 kg<br><br>a, CaCO <sub>3</sub> → CaO + CO <sub>2</sub><br>1 mol<br>x mol<br>1 mol<br>0,2 mol<br>2 mol<br>x mol<br>1 mol<br>y mol |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

4. LuyÖn tĒp , cāng cĕ (6')

Gv hÖ thĕng bµi

Hs ghi nhĭ , lµm vÝ dō sau :

Ta cā ptp :



a, NÕu cā 22 (g) CO<sub>2</sub> tham gia p/ th× lĭng CaCO<sub>3</sub> thu @ic lµ  
bao nhiªu (g). {50 (g)}

b, Sau p thu @ic 52 (g) CaCO<sub>3</sub> th× klg chĒt tham gia p/ lµ  
bao nhiªu (g). {11 (g)}

5. DĒn dĒ : Lµm bµi tĒp SGK + @ac trĭc mÖc 2 SGK trang 73.

Ngµy s<sup>o</sup>1n :

Ngµy d<sup>o</sup>1y :

TiÖt 33: tÝnh theo ph-ng tr×nh ho, hăc  
(tiÖp)

I - MÖc tiªu bµi hăc

**1 KiÖn thÖc:**

- Tõ sĕ liÖu cāa bµi to,n vµ PTHH x,c ®ĕnh @ic thÓ tÝch  
chĒt khÝ.

- Ghi nhĭ c«ng thÖc tÝnh thÓ tÝch khÝ ă ®ktc vµ ®kt.

- T×m @ic sĕ mol chĒt khÝ vĭi lĭng thÓ tÝch ă ®ktc.

**2 Kü n-ng:**

- Kü n-ng tÝnh to,n sĕ mol theo PT hăa hăc, t×m ra c«ng  
thÖc ho, hăc.

- Rĭn kü n-ng tÝnh to,n @ĕc lĒp, lµm bµi tĒp ho, hăc.

**3 Th,i @ĕ:**

- Ph,t triÖn t duy ho, hăc, ý thÖc hăc tĒp bĕ m«n. Yªu  
khoa hăc



**4. Trạng thái:** Tõ sè liêu của bụi to, n và PTHH x, c ở pin ở ic thố tích chêt khý.

II - Ph-ng tiõn dly hác :

1. GV : B-ng phõ

2. HS: ðn t-ép c, c c-ng thõc chuyõn ðai.

III. Hõ t ðéng dly hác :

1 æn ð-ñh líp : (1')

2 Kiõm tra : (7')

2 Hs l-æn b-ng l-µm bụi t-ép 3 a, b sgk trang

75 .

S, p, n : a : 20(g) , b : 12,5 (g)

3 Bụi m-í :

\*Gtb : Týnh theo ph-ng tr-xnh ho, hác ngoµi

týnh ðic kh-ì l-ìng chêt tham gia và s-ñn ph-øm, c-ñn týnh ðic thố t-ých chêt tham gia và s-ñn ph-øm.

| Ho <sup>1</sup> t ðéng của thçy và trß                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Néi dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Ho<sup>1</sup>t ðéng 1 : T-xm hiõu c, ch</b><br/><b>týnh thố tích chêt khý tham gia</b><br/><b>và s-ñn ph-øm(7p)</b></p> <p>- GV cho hs ð-ác v-ý dõ sgk<br/>? N-âu c, c b-ic tiõn h-µnh ðó t-xm<br/>V chêt t-õ th-µnh .</p> <p>- HS ð-ác v-ý dõ sgk n-âu c, c b-ic<br/>tiõn h-µnh .</p> <p>- HS , p d-õng v-µo gi-ìi bụi t-ép<br/>sgk</p> <p>Carbon ch, y trong o xi ho-éc<br/>trong kh-õng khý sinh ra khý CO<sub>2</sub></p> <p>Ptp/ : C + O<sub>2</sub> → CO<sub>2</sub></p> <p>- S-ì diõn 1 hs l-æn b-ng l-µm</p> <p>- HS kh, c nh-èn x-ðt , bæ sung .</p> <p>- GV k-õt lu-èn .</p> | <p><b>II. B-ng c, ch n-µo c- thố t-xm ðic</b><br/><b>thố tích chêt khý tham gia và s-ñn</b><br/><b>ph-øm .</b></p> <p><u>a, Týnh thố tích khý t-õ th-µnh ë</u><br/><u>ðktc</u></p> <p>Bụi 1:( sgk )</p> <p>Ptp/ :</p> <p>Fe + 2 HCl → FeCl<sub>2</sub> + H<sub>2</sub></p> <p>T-xm s-è mol Fe tham gia p/</p> <p><math>n_{Fe} = \frac{2,8}{56} = 0,05 \text{ (mol)}</math></p> <p>Theo ptp/ <math>n_{HCl}</math> c-ñn d-ìng l-µ :</p> <p><math>n_{HCl} = 2 \cdot n_{Fe} = 0,1 \text{ (mol)}</math></p> <p>=&gt; Kl- g HCl c-ñn d-ìng l-µ</p> <p><math>m_{HCl} = 0,1 \times 36,5 = 3,65 \text{ (g)}</math></p> |

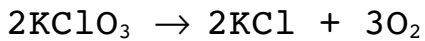
| Ho <sup>1</sup> t ðéng của thçy và trß                                                                                                | Néi dung                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <p>- GV cho hs ð-ác v-ý dõ sgk .</p> <p>- HS ð-ác tt sgk + n-µm ðic c, ch<br/>gi-ìi bụi t-ép d-ìng t-xm V chêt<br/>khý tham gia .</p> | <p><u>b, Týnh V khý tham gia ph-ñn</u><br/><u>õng .</u></p> |

- HS @ác tt vµ @<sup>1</sup>i diÖn 1 hs l@n b¶ng lµm bµi tËp
- HS kh<sub>c</sub> nhËn xĐt , bæ sung .
- GVkÖt luËn chung

**Ho<sup>1</sup>t @éng 2: H@c sinh luyÖn tËp (25p)**

GV cho hs lµm vÝ dÔ sau :  
1, §èt khÝ CH<sub>4</sub> trong kh«ng khÝ thu @íc 11,2 (l) CO<sub>2</sub> ë @ktc .  
TÝnh V kh«ng khÝ .

2, Trong PTN @iÒu chÕ khÝ oxi:



a, NÕu c@ 1,5mol KClO<sub>3</sub> sÏ thu thÓ tÝch O<sub>2</sub> = ?

b, NÕu c@ 61,25g KClO<sub>3</sub> sÏ thu ? lÝt O<sub>2</sub> ?

c, Muèn @iÒu chÕ 4,48 lÝt O<sub>2</sub> (@ktc) c¶n ðĩng ? gam KClO<sub>3</sub> ?

\*Bµi 3 : SGK

- T¶ng tÒ ho<sup>1</sup>t @éng tr@n
- Gv cho hs tÒ rÓt ra kÖt luËn chung cho bµi h@c.

VD Ptp/ :

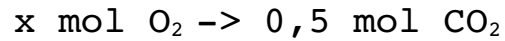
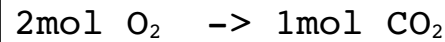


-> Sè mol khÝ CO<sub>2</sub>t<sup>1</sup>o thµnh

$$n = \frac{V}{22,4} = \frac{11,2}{22,4} = 0,5(\text{mol})$$

- Sè mol O<sub>2</sub>tham gia p/ :

Theo pt :



$$\Rightarrow x = 1 (\text{mol})$$

$$V = 1 \cdot 22,4 = 22,4 (l)$$

O<sub>2</sub>

$$V_{\text{KK}} = 5 \cdot V(\text{O}_2) = 11,2 (l)$$

2,

a, 50,4 lÝt

b, 16,8 lÝt

c, 16,3gam

Bµi 3



Sè mol CO<sub>2</sub> : 3,5 mol

ThÓ tÝch CO<sub>2</sub>:

$$3,5 \times 22,4 = 78,4 (l)$$

**4. LuyÖn tËp c¶ng cè (5p)**

HS @ác kÖt luËn SGK.

GV cho h@c sinh gi¶i bµi 2 SGK.

**5. Hĩng ðÈn vÒ nhµ**

¶n kiÖn th@c ch¶ng 3, chuÈn b¶ bµi luyÖn tËp

4 .

Ngµy so<sup>1</sup>n:

Ngµy d<sup>1</sup>y:

## I - Mục tiêu bµi hc

1 KiÖn thc:

- Hs h thng ®íc c<sub>1</sub>c kiÖn thc v mol, khi lng mol, t khi.

- Ghi nh cng thc tnh th tch kh  ®ktc vµ ®kt.

- Tm ®íc s mol cht khí vi lng th tch  ®ktc.

2 Kü nng:

- Kü nng tnh to<sub>n</sub> s mol theo PT ha hc, tm ra cng thc ho<sub>1</sub> hc.

- Rn kü nng tnh to<sub>n</sub> ®c lp, lµm bµi tÛp ho<sub>1</sub> hc.

3 Thi ®:

- Ph triÖn t duy ho<sub>1</sub> hc, ý thc học tÛp b mn. Yu khoa học

4. Trng tm: T s liÖu ca bµi to<sub>n</sub> vµ PTHH tnh ®íc khi lng cht tham gia vµ sn phm, vµ th tch cht kh

## II - Phng tiÖn dy hc :

1. GV : Bng ph

2. HS: n tÛp c<sub>1</sub>c cng thc chuyÖn ®i.

## III - Hoạt ®ng dy hc

1. n ®nh lp (1)

2. Kiểm tra :Khng

3. Bµi mi:

\* Gtb: Giáo viên yu cầu học sinh nhc

li c<sub>1</sub>c mc kiÖn thc ® học trong chng

| Hoạt ®ng của thy vµ tr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nội dung                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>*Hoạt ®ng 1 : Nhc li c<sub>1</sub>c mc kiÖn thc cn nh (15p)</b></p> <p>- GV cho hs ®c thng tin sgk tr li cu hái:</p> <p>? Mol lµ g</p> <p>?Th nµo lµ khi lng mol</p> <p>- Hs: tr li</p> <p>- Tng t vi c<sub>1</sub>c cu hái v t kh vµ th tch</p> <p>- Hs tr li</p> <p>- Hs kh nhn xt---&gt; G kt lun</p> <p>? §KTC lµ ®u kiÖn ntn<br/>( t = 0°C, p = 1at )</p> <p>? T khi ca kh A so vi kh B</p> | <p><b>I/ KiÖn thc cn nh</b></p> <p>1. Mol</p> <p>2. Khi lng mol</p> <p>3.Th tch mol</p> <p>4. T khi ca cht kh</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>vũ tØ khèi cĩa 1 chÊt khÝ so vớ kh«ng khÝ .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hs tr¶ lÊi</li> <li>- Hs kh,c nhËn xĐt bæ sung</li> <li>- Gv kÕt luËn chung .</li> <li>- Gv cho hs lµm 1 sè vÝ dØ vØ tØ khèi</li> <li>- Hs lµm vũ nhËn xĐt bµi lµm cĩa b¹n trªn m,y chiÕu .</li> </ul> <p><b>*Ho¹t ®éng 2 : Hãc sinh luyËn tËp (25p)</b></p> <p>Bµi 2: SGK</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GV cho hs ®ãc ®Çu bµi y/c hs tãm t¾t</li> <li>- GV híng dÛn c, ch lµm</li> <li>- 2 hs lªn b¶ng tr¶nh bµy</li> <li>- HS dái líp nhËn xĐt----&gt; kÕt luËn</li> <li>- Hs lªn b¶ng gi¶i</li> </ul> <p>Bµi 3: SGK trang 79 .</p> <p>KL mol K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>: 138g</p> $\%K = \frac{78}{138} \cdot 100\%$ | <p><b>II. LuyËn tËp :</b></p> <p>Bµi 2 : SGK</p> <p>Klg mçi ntè trong 1 mol h/chÊt :</p> $m_{Fe} = \frac{36,8.152}{100} = 56 (g)$ $m_S = \frac{21.125}{100} = 32 (g)$ $m_o = 64 (g)$ <p>=&gt; n<sub>S</sub> , n<sub>Fe</sub> , n<sub>o</sub></p> <p>C«ng thøc : FeSO<sub>4</sub></p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Ho¹t ®éng cĩa thÇy vũ trß                                                                                                                                                                                                                                                                         | Néi dung                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\%C = \frac{12}{138} \cdot 100\%$ $\%O = 100\% - (\%K + \%C)$ <p>Bµi 4 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trng tù bµi tËp 3 vũ 2</li> <li>- HS gi¶i</li> <li>- HS kh,c nhËn xĐt</li> <li>- GV kÕt luËn</li> </ul> <p>S/ ,n: a:11,1g</p> <p style="text-align: right;">b: 1,2 (1)</p> | <p>Bµi 3 :</p> <p>Bµi 4 :</p> <p>S/ ,n: a:11,1g</p> <p style="text-align: right;">b: 1,2 (1)</p> |

4. LuyËn tËp , cĩa cè (5')

Gv hõ theng bµi .

Hs ghi nhí , lµm bµi tËp .

Ngũy so<sup>1</sup>n :

Ngũy d<sup>1</sup>y :

TiỐt 35 : «n tẾp hẮc k×

~~~~~\*~\*~~~~~

I - MÔc tiạu bụi hắc

1 KiỐn thọc:

- Hs hỗ thềng kiỐn thọc vỒ chÊt, c«ng thọc ho, hắc, p/ ho, hắc ,vµ c, c d¹ng to, n ho, hắc.

- Ghi nhí c, c c«ng thọc chuyỐn @ai vỒ lĩng chÊt, khèi lĩng vµ thỐ tÝch.

2 Kũ n`ng:

- Kũ n`ng tÝnh to, n sè mol theo PT hĩa hắc, t×m ra c«ng thọc ho, hắc.

- Rĩn kũ n`ng tÝnh to, n @éc lẾp, lưm bụi tẾp ho, hắc.

3 Th, i @é:

- Ph, t triỐn t duy ho, hắc, ý thọc hắc tẾp bé m«n. Yau khoa hắc

4. Trầng t@m: HỒ thềng ho, kiỐn thọc

II - Ph-ng tiỐn d¹y hắc :

1.GV : Bĩng phồ

2. HS: Ớn tẾp c, c c«ng thọc chuyỐn @ai.

III - Ho¹t @éng d¹y hắc :

1 ạn @Đnh líp : (1')

2 KiỐm tra :

Kh«ng

3 Bụi míi :

*Gtb : Ớn tẾp ho¹ k× I .

| Ho ¹ t @éng cĩa thÇy vµ trB | Néi dung |
|--|--------------------------------|
| * Ho ¹ t @éng 1: Nh ³ / ₄ c l ¹ i mét sè kh, i | I. C, c lo ¹ i chÊt |

niÖm(15p)

- Gv cho hs quan s₁t s₁ ®ã mèi quan hÖ gi÷a c₁c kh₁i niÖm

- Hs quan s₁t vµ tr¶ lêi c©u hái cña gv

? Nguyªn liÖu t¹o nªn chÊt lµ g×

? Ph©n biÖt gi÷a ®-n chÊt vµ hîp chÊt , chÊt tinh khiÖt , hçn hîp .

? Cã nh÷ng lo¹i ®-n chÊt vµ hîp chÊt nµo , cho vÝ dô .

- Hs tr¶ lêi

- Ho¹t ®éng tr¶ lêi c©u hái lµm theo nhãm

- LÊy vÝ dô , c₁ nh©n tù lÊy vÝ dô .

- Gv nhËn xÐt , kÖt luËn chung .

*** Ho¹t ®éng 2: «n tËp quy t³/₄c ho₁ tr¶(20P)**

- Gv cho hs nh³/₄c l¹i kh₁i niÖm ho₁ tr¶ , quy t³/₄c tÝnh ho₁ tr¶ cña c₁c ntè .

? C₁c bíc lËp CTHH cña hîp chÊt , t×m ho₁ tr¶ cña c₁c chÊt .

- Gv cho hs lµm vÝ dô sau :

a, TÝnh ho₁ tr¶ cña c₁c ntè trong hîp chÊt sau : Ca(OH)₂ , Na₂SO₄

b, LËp CTHH cña hîp chÊt t¹o bëi ntè P (V) vµ ntè O , Cu (II) vµ SO₄(II)

- Hs lµm bµi , hs kh₁c nhËn xÐt

- Gv kÖt luËn chung .

*** Ho¹t ®éng 3: 5p**

- Gv cho hs lµm bµi tËp sau :

§èt than trong kh«ng khÝ t¹o ra khÝ CO₂ , nõu cho 6 (g) C p/ víi 8(g) O₂ hái :

a, X₁c ®Þnh chÊt p/ vµ chÊt s¶n phÈm .

b, TÝnh klg CO₂ thu ®íc .

- Hs gi¶i bµi tËp , hs kh₁c nhËn xÐt bæ sung .

- Gv kÖt luËn chung .

II. C«ng thøc ho₁ hãc - ho₁ tr¶ .

III. Ph¶n øng ho₁ hãc - ®Þnh luËt b¶o toµn klg .

| | |
|---|--|
| * Ho¹t @éng 4 : 5p
- Gv cho hs lµm vÝ dõ sau : | |
|---|--|

| Ho ¹ t @éng cña thÇy vµ trß | Néi dung |
|---|--|
| VD: % Al = 52,49%
% O = 47,06%
M = 102
T×m CTHH cña h/chÊt .
- Hs gi¶i bµi tËp , hs kh,c nhËn
xÐt bæ sung
- Gv kÕt luËn chung . | IV. TÝnh theo c«ng thøc ho_x,
 hãc vµ ph-ng tr×nh ho_x, hãc . |

4. LuyÖn tËp , cång cè (5')
 Gv hõ thøng bµi .
 Hs ghi nhí .

5. DÆn dß : ¤n tËp chuÈn bÐ thi hãc k× .

Ngµy so¹n :

Ngµy d¹y :

TiÕt 36 : KiÓm tra hãc k× I

I - Mõc tiªu bµi hãc

1 KiÕn thøc:

- KiÓm tra ®,nh gi, vÒ c,c mÆt kiÕn thøc vÒ chÊt, c«ng thøc ho_x, hãc, p/ ho_x, hãc ,vµ c,c d¹ng to,ñ ho_x, hãc.

- Ghi nhí c,c c«ng thøc chuyÖn ®æi vÒ lîng chÊt, khøi lîng vµ thÓ tÝch.

2 Kü n`ng:

- Kü n`ng tÝnh to,ñ sè mol theo PT hãa hãc, t×m ra c«ng thøc ho_x, hãc.

- Rĩn kũ n'ng t'ynh to, n @éc lĒp, lµm bµi tĒp ho, hăc.

3 Th, i @é:

- Gi, o d'c ý th'c hăc tĒp bé m«n.
- T'ynh cĒn thĒn khi lµm bµi ki'om tra.

4. Trăng t@m: H' thĕng ho, ki'õn th'c

II - Ph-ng ti'õn d'ly hăc :

1. GV : B'ng ph'c

2. HS: Ŕn tĒp c, c c'ng th'c chuy'õn @ai.

III - Ho't @éng d'ly hăc :

1 æn @'nh líp : (1')

2 Néi dung: §' thi vµ @, p, n do Ph'ng gi, o d'c ra @'c

3. Thu bµi vµ nhĒn x'Đt @, nh gi,

4. Tăng k'õt

Ngµy so'n:

Ngµy d'ly:

Ch-ng IV

oxi - kh«ng kh'ý

Ti'õt 37

t'ynh chĒt c'na oxi

I - M'c ti'au bµi hăc.

1. Ki'õn th'c:

- Hs n'âm @'c t'ynh chĒt vĒt lý c'na oxi trong @'i'ou ki'õn thĕng
- N'âm @'c ph'ln 'ong ho, hăc c'na oxi víi mét sĕ phi kim.

2. Kũ n'ng:

- ViÕt ®íc PTHH cña oxi víi lu huính vµ ph«tpho.
- Rìn kü n'ng t duy l«gic, ho¹t ®éng nhãm, thÝ nghiÖm, quan s, t.

3. Th, i ®é:

- Cã hiÓu biÕt ban ®Çu vÒ khÝ oxi. ThÊy ®íc vai trß cña oxi trong kh«ng khÝ.

- TÝnh cËn thËn ®¶m b¶o an toµn thÝ nghiÖm .Yªu khoa häc.

4. Träng t©m: ph¶n øng ho, häc cña oxi víi mét sè phi kim.

II - Ph¬ng tiÖn d¹y häc.

1. Gi, o vi^an: + Đông cô: Bé đông cô ®iÒu chõ khÝ Oxi, ®ìn cãn, b×nh tam gi, c...

+ Ho, chÊt: KMnO₄, H₂O ...

2. Häc sinh: ChuÈn b¶ bµi, phiÕu häc tËp.

III. Ho¹t ®éng d¹y häc.

1. æn ®¶nh (1')

2. KiÓm tra: Kh«ng

3. Bµi míi.

| Ho¹t ®éng cña thÇy vµ trß | Néi dung |
|--|---|
| <p>* Ho¹t ®éng 1: Gi, o vi^an n^au môc ti^au cña ch¬ng(3p):</p> <ul style="list-style-type: none"> - T×m hiÓu vÒ tÝnh chÊt cña oxi - Lµm quen víi mét sè kh, i niÖm: Sù oxi ho, ; sù ch, y. - T×m hiÓu vÒ kh«ng khÝ vµ thµnh phÇn kh«ng khÝ. <p>* Ho¹t ®éng 2: T×m hiÓu vÒ tÝnh chÊt vËt lý cña oxi (15')</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gv cho häc sinh quan s, t lä ®ùng khÝ O₂. ? NhËn xÐt tr¹ng th, i mµu s¼c vµ mïi cña khÝ oxi. - HS quan s, t, tr¶ lêi. - HS kh, c nhËn xÐt, GV kÕt luËn chung. ? TØ khèi cña O₂ so víi kh«ng khÝ. - GV cho HS tr¶ lêi c©u hái SGK trang 81. ? KhÝ oxi tan nhiÒu hay Ýt trong n-íc? ? KhÝ oxi nÆng hay nhÑ h¬n kh«ng | <p>KHHH: O
CTHH: O₂
NTK: 16
PTK: 32
dO₂/29: 32/29</p> <p>I. TÝnh chÊt vËt lý :</p> <p>1. Quan s, t</p> <p>2. KÕt luËn: KhÝ oxi lµ chÊt khÝ kh«ng mµu, kh«ng mïi, Ýt tan trong níc, nÆng h¬n kh«ng khÝ.
Ho, láng: -183° (xanh)</p> <p>II. TÝnh chÊt ho, häc.</p> |

khí.

- HS tr¶ lêi, HS kh₃c nhËn xĐt.
- GV kÕt luËn chung.
- GV bæ sung tÝnh chÊt vËt lý oxi    i u kiện th ng. T m t t vai trò c n

* **Ho¹t  ng 2 : T m hi u ph n  ng c n oxi v i lu hu nh (7').**

a. Với lu hu nh.

- GV cho HS  ac th ng tin SGK v  ti n h nh th  nghi m.
- HS ti n hành th  nghi m theo nhóm.
- GV cho HS nhËn xĐt kh  n ng ch₃y c n S trong khí O₂.

? So s₃nh hi n t ng S ch₃y trong kh ng khí v  hiện t ng S ch₃y trong oxi?

? Gi i th ch?

- HS tr¶ lêi, HS kh₃c nhËn xĐt bæ sung.
- GV kÕt luËn chung.

b. Với photpho (8')

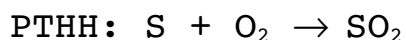
- T ng t  nh ho¹t  ng trên.
- HS ti n hành th  nghi .
- ? Cách làm th  nghi m?
- ? NHËn xĐt hi n t ng th  nghi m?
- ? Gi i th ch?
- ? So s₃nh số ch₃y c n P trong b nh ch a oxi v  ngo i kh ng khí?
- HS tr¶ lêi, HS kh₃c nhËn xĐt bæ sung.
- GV nhËn xĐt, kÕt luËn chung.
- GV: P₂O₅   d ng b t, kh i tr ng. B t n y l  chất h t  m m nh tạo ra dung dịch axit

1. T c đ ng v i phi kim.

a. Với lu hu nh.

- Trong kh ng khí: Ng n l a nh  ch₃y ch m

- Trong Oxi: Lu hu nh ch₃y m nh li t trong khí oxi v i ng n l a màu xanh nh t t o thành khí SO₂.



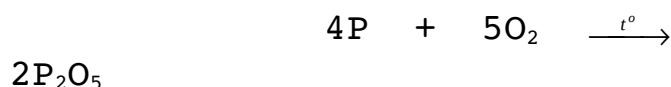
b. Với photpho.

- Trong kh ng khí: P ch₃y với oxi ng n l a nh , ch₃y ch m.

- Photpho ch₃y m nh trong khí oxi (s ng ch i) tạo ra kh i m u tr ng b m vào th nh b nh d ng b t g i l 

 iphotphopentaoxit (P₂O₅)

PTHH:



4. Luy n t p-c ng c  (10')

GV h  th ng b i: tÝnh chÊt vËt lý c n oxi v i lu hu nh v  photpho.

Hs ghi nh , l m bài tập 1 SGK. Gi i thích b i tập s  6 trong SGK

5. D n d  (1') L m b i t p SGK +  ac tr c m c II.

Bụi tễp nong cao: Sét ch₃y 6,32g P trong b×nh chøa 6,16 l khÝ Oxi (®ktc).

- Sau ph¶n øng chÊt nµo cßn d vµ d lµ bao nhiªu?
- TÝnh khØi lÝng chÊt t¹o thµnh.

Nguy so¹n:
TiÕt 38

Nguy d¹y:
TÝnh chÊt cña oxi (tiÕp)

I - Møc tiªu bụi hãc.

1. **KiÕn thøc:** HS n¾m ®íc tÝnh chÊt ho₂ hãc cña oxi, biÕt ®íc oxi lµ mét ®-n chÊt ho¹t ®éng m¹nh ë nhiÕt ®é cao.

2. **Kü n`ng:**

- ViÕt ®íc ph¶n øng ho₂ hãc cña oxi víi s¾t vµ mªtan
- RÌn kü n`ng t duy l«gic, ho¹t ®éng nhãm, thÝ nghiÖm, quan s, t.

3. **Th, i ®é:**

- ThÊy ®íc vai trß cña khÝ oxi trong ®êi sèng. Yªu khoa hãc.
- TÝnh cÈn thÊn, ®¶m b¶o an toµn thÝ nghiÖm ho₂ hãc.

4. **Träng tøm:** biÕt ®íc oxi lµ mét ®-n chÊt ho¹t ®éng m¹nh ë nhiÕt ®é cao.

II. Ph-ng tiÕn d¹y hãc.

1. **Gi, o vi^an:** + Dông cô: Dông cô ®iÒu chÕ khÝ oxi, b×nh chøa khÝ...

+ Ho₂ chÊt: KMnO₄, Fe ...

2. **Hãc sinh:** ChuÈn b¶ bụi hãc.

III. Ho¹t ®éng d¹y hãc.

1. æn ®¶nh (1')

2. **KiÓm tra** (5')

| Câu hái kiÓm tra | Gii ý tr¶ lÊi |
|--|---|
| 1. ? Nªu tÝnh chÊt vÊt lý cña O ₂ + gi¶i bụi tễp 4 SGK. | - KhÝ oxi lµ chÊt khÝ kh«ng mµu, kh«ng mïi, Ýt tan trong níc, nÆng h-n kh«ng khÝ. |
| 2. ViÕt ph¶n øng cña oxi víi lu huính vµ phot pho. | Ho ₂ lánh: -183° (xanh) |

3. Bụi mii.

| Ho ¹ t @éng cña thÇy vµ trß | Néi dung |
|--|--|
| <p>* Ho¹t @éng 1 : Hác sinh quan s₃t thý nghiÖm(15P)</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS @ác th«ng tin SGK. - HS tiÖn hµnh lµm thý nghiÖm SGK. ? C₃ch lµm thý nghiÖm? ? NhËn xÐt hiÖn tng thý nghiÖm . ? Gi¶i thých? ? So s₃nh sù ch₃y cña Fe trong khÝ O₂? - HS tr¶ lêi, HS kh₃c nhËn xÐt, bæ sung. - GV nhËn xÐt, kÖt luËn chung. - GV cho HS ln b¶ng viÖt PTHH. - HS ln b¶ng viÖt ph¶ng tr¶nh. $3\text{Fe} + 2\text{O}_2 \xrightarrow{t^0} \text{Fe}_3\text{O}_4$ <ul style="list-style-type: none"> - GV nhËn xÐt vµ lu ý mét sè @iÖm cÇn chó ý @Ó thý nghiÖm thµnh c«ng. - HS tù rót ra kÖt luËn chung. | <p>II. Týnh chÊt ho₃ hác cña O₂.</p> <p>2. T₃c ðông víi kim lo¹i.</p> <ul style="list-style-type: none"> - HiÖn tng: S₃t ch₃y m¹nh trong khÝ o xi -> s₃ng chi, kh«ng c ngăn la, kh«ng c khối t¹o ra c₃c h¹t nh nng chy nµu nếu lµ s₃t (II ,III) oxit (oxit s₃t t Fe₃O₄) - PTHH: $3\text{Fe} + 2\text{O}_2 \xrightarrow{t^0} \text{Fe}_3\text{O}_4$ <p>(FeO.Fe₂O₃)</p> <p>3. T₃c ðông víi hp chÊt.</p> <p>ë nhiÖt @é cao O₂ ðô tham gia ph¶n øng víi nhiÖu hp chÊt.</p> $2\text{H}_2\text{O} + \text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \xrightarrow{t^0} \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ $+ \text{C}_3\text{H}_8 + \text{O}_2 \xrightarrow{t^0} 3\text{CO}_2 + 4\text{H}_2\text{O}$ $+ \text{C}_4\text{H}_{10} + \text{O}_2 \xrightarrow{t^0} 4\text{CO}_2 + 5\text{H}_2\text{O}$ |
| <p>* Ho¹t @éng 2: T×m hiÓu mét sè ph¶n øng ho₃ hác thêng gÆp trong cuéc sèng (15p)</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: Trong tù nhn ta thÊy c hiÖn tng mét sè chÊt tù ch₃y trong kh«ng khÝ lµ do t₃c ðông víi O₂ cña kh«ng khÝ. - HS @ác th«ng tin SGK lêy vÝ ðô. - GV bæ sung: P s ðông cung cấp nhiÖt cho con ngi. - GV nhËn xÐt, kÖt luËn chung. - GV @a ra bµi tËp: Trong khÝ bioga ngmi mêtan cßn c | <p>KL: KhÝ oxi lµ @¶n chÊt phi kim ho¹t @éng, ðô tham gia ph¶n øng víi nhiÖu phi kim, kim lo¹i vµ hp chÊt.</p> <p>Bµi 1: Sè mol C b¶ @ét ch₃y lµ:
 $36(100-2)/100.12 = 2,94 \text{ mol}$
 Th tÝch khÝ CO₂ lµ: $2,94 \times 22,4 \times 1000$</p> |

pr«pan vµ butan. H·y viÕt ph¶n
øng ®èt ch, y c, c chÊt nµy.
- HS kÕt luËn

*** Ho¹t ®éng 3: Hác sinh luyÖn
tËp (7p)**

Bµi 1: §èt ch, y 36 kg than ®,
cã chøa 0,5% t¹p chÊt S vµ
1,5% t¹p chÊt kh«ng ch, y. TÝnh
thó tÝch CO₂ vµ SO₂ t¹o thµnh
(®ktc)?

Bµi 2: TÝnh thó tÝch O₂ (®ktc)
cÇn ®Ó ®èt ch, y 1kg than cha
96% C vµ 4% S. TÝnh khâi lîng
CO₂ sinh ra ?

= 65865 lít

Sè mol cña S bÐ ®èt ch, y lµ:
 $36 \times 0,5 / 100 \times 32 = 0.005625$ mol
Thó tÝch SO₂ t¹o ra lµ
 $0.005625 \times 1000 \times 22,4 = 126$ lít.

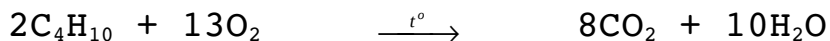
4. LuyÖn tËp-cñng cè (1p)

GV hõ theng bµi: Ph¶n øng cña oxi víi s¼t

HS ghi nhí, lµm bµi tËp 3 SGK vµ tr¶ lêi c©u 2.

Bµi 3: Ph¶ng tr¶nh ho, hác biÓu diÔn sù ch, y cña

butan.



5. DÆn dß: Lµm bµi tËp SGK + ®ác tríc bµi 25.

Bµi tËp n©ng cao:

1, Gi¶i thÝch gi÷a b×nh xñng ®Çy vµ b×nh xñng v-i th× b×nh nµo
nguy hióm h-n ? T¹i sao ?

2, §èt ch, y 56g s¼t trong 13,44 l khÝ oxi. TÝnh khâi lîng s¶n phÈm
t¹o thµnh ?

Ngµy so¹n:

Ngµy d¹y:

TiÕt 39

sù oxi ho,

ph¶n øng ho, híp - øng ðông cña oxi

I - Môc tiâu bµi hác.

1. KiÕn thøc:

- HS nắm ®íc sù t₂c đông cña oxi vói mét chÊt gãi lư sù Oxi ho₂, ph¶n ụng ho₂ híp vư ụng đông cña oxi.

2. Kü n'ng:

- Kü n'ng viÕt CTHH cña oxit vư viÕt PTHH t^o ra oxit.
- Rìn kü n'ng t duy l«gic, ho^t ®éng nhãm, thÝ nghiÖm, quan s₂t.

3. Th₂i ®é:

- Vai trß cña oxi trong sù h« hÊp vư trong s¶n xuÊt.
- ý thøc b¶o vÖ m«i trêng, trảng c©y xanh ®Ó cung cÊp oxi.

4. Trảng t©m: sù t₂c đông cña oxi vói mét chÊt gãi lư sù Oxi ho₂, ph¶n ụng ho₂ híp vư ụng đông cña oxi.

II. Ph-ng tiÖn d'ly hác.

1. Gi₂o vi^an: + Đông cô: B¶ng phô, tranh ụng đông cña oxi.
+ Ho₂ chÊt:

2. Hác sinh: Hác bụi cò, chuÈn b¶ bụi mii.

III. Ho^t ®éng d'ly hác.

1. æn ®¶nh (1')

2. KiÓm tra (5')

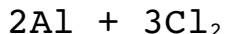
| Câu hái kiÓm tra | Gii ý tr¶ lêi |
|---|--|
| 1. Tr×nh bư tÝnh chÊt ho ₂ hác cña oxi? ViÕt ph¶n ụng minh ho ^t ? | <ul style="list-style-type: none"> - T₂c đông vói kim loⁱ - T₂c đông vói phi kim - T₂c đông vói híp chÊt. |

3. Bụi mii.

| Ho ^t ®éng cña thÇy vư trß | Néi dung |
|---|--|
| <p>* Ho^t ®éng 1: T×m hiÓu thÕ nưo lư sù oxi ho₂ (13')</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS ®ác th«ng tin SGK vư tr¶ lêi câu hái SGK. - HS ®ác th«ng tin SGK tr¶ lêi. - Yâu cÇu HS nêu ®íc 2 ph¶n ụng ho₂ hác cña oxi vói ®-n chÊt vư vói híp chÊt. - GV nhËn xÐt, kÕt luÈn chung. <p>? ThÕ nưo lư sù oxi ho₂?</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS tr¶ lêi, HS kh₂c nhËn xÐt bæ sung. | <p>I. Sù o xi ho₂.</p> <p>1. Tr¶ lêi câu hái.</p> <p>2. §¶nh nghiã: Sù t₂c đông cña oxi vói mét chÊt gãi lư sù oxi ho₂</p> <p>VÝ d©:</p> $\xrightarrow{t^o} \quad 2Ca \quad 2Ca + O_2$ |

- GV kōt luĕn chung.

Lu ý ®pnh nghŭa kh«ng ®ic ®ai ng-
ic l¹i v^x:



(cōng lμ sù o xi

ho₃)

* **Ho¹t ®éng 2 : T×m hióu kh₃i
nióm vò phñn øng ho₃ hác (10')**

- GV cho HS lãn bñng ®iòn vμo
bñng phō trñ lēi bμi tĕp SGK.

- HS lãn bñng ®iòn vμo bñng phō
vò sè chĕt phñn øng vμ sè chĕt
sñn phĕm.

? Thō nμo lμ phñn øng ho₃ hĭp?

- HS trñ lēi, HS kh₃c nhĕn xĐt bæ
sung.

- GV kōt luĕn chĕt l¹i kiõn thøc
vò phñn øng ho₃ hĭp vμ giíi thiõu
vò phñn øng toñ nhiõt.

- GV cho HS tù lĕy vÝ dō, GV nhĕn
xĐt.

* **Ho¹t ®éng 3 : Hác sinh luyõn
tĕp (6')**

HS thño luĕn nhām, ®iòn vμo chç
trĕng bμi tĕp 1 SGK.

HS th«ng b₃o kōt quñ, nhĕn xĐt,
bæ sung.

HS lμm viõc c₃ nh©n bμi tĕp 2

HS ®¹i diõn lĕp PTHH

HS nhĕn xĐt sōa ch÷a

GV ch÷a bμi bæ sung

* **Ho¹t ®éng 4: T×m hióu vò øng
dông cña oxi (10p)**

- GV cho HS quan s₃t h×nh 4.4 SGK
vμ ®ác th«ng tin SGK trñ lēi c©u
hái.

? øng dông cña O₂ trong 2 lŭnh
vùc quan trǎng nhĕt.

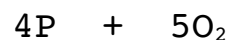
- HS ®ác th«ng tin SGK trñ lēi.

II. Phñn øng ho₃ hĭp.

1. Trñ lēi c©u hái.

2. §pnh nghŭa:

VÝ dō:

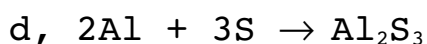
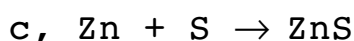
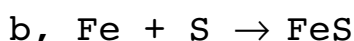
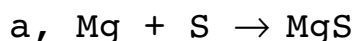


Bμi 1(87):

a, ... sù oxi hāa....

b, ... mét chĕt míi..... chĕt
ban ®çu

Bμi 2:



III. øng dông cña O₂.

.

1. Sù h« hĕp.

Oxi cçn cho sù h« hĕp cña ngēi
vμ ®éng vĕt kh₃c.

2. §èt nhi^an liõu.//

- HS kh₃c nh₃ xĐt, bæ sung.
- GV k₃t lu₃n chung.

4. **Luy₃n t₃ĕp-c₃ng c₃** (7')

- GV h₃ th₃ng b₃i: s₃ t₃c đ₃ng c₃na oxi v₃i m₃t ch₃ĕt g₃i l₃ s₃ Oxi ho₃, ph₃n ₃ng ho₃ h₃p v₃ ₃ng đ₃ng c₃na oxi.
- HS ghi nh₃.

5. **D₃ĕn đ₃**: L₃m b₃i t₃ĕp SGK + ₃c tr₃c b₃i 26.

Ng₃y s₃l₃n:

Ng₃y đ₃y:

Ti₃ĕt 40

oxit

I. M₃c ti₃u b₃i h₃c.

1. **Ki₃ĕn th₃c:**

- HS bi₃ĕt ₃nh ngh₃u₃ oxit l₃ h₃p ch₃ĕt t₃o b₃i hai nguy₃ĕn t₃ trong ₃ l₃ ng t₃ l₃ oxi.
- HS bi₃ĕt v₃ hi₃u₃ c₃ng th₃c c₃na oxi, v₃ g₃i t₃ĕn. Ph₃n lo₃i oxit.

2. **K₃ n₃ng:**

- V₃ĕn đ₃ng th₃nh th₃o quy t₃c l₃ĕp CTHH ₃ l₃ĕp CTHH c₃na oxit.
- Đ₃n ra th₃y đ₃ ch₃ng minh oxit axit hay oxit baz₃.
- R₃n k₃ n₃ng g₃i t₃ĕn oxit.

3. **Th₃i ₃:**

- ý ngh₃u₃ c₃na vi₃ĕc l₃ĕp CTHH v₃ g₃i t₃ĕn oxit
- ý th₃c h₃c t₃ĕp b₃e m₃n

- 4. **Tr₃ng t₃m:** ₃nh ngh₃u₃ oxit l₃ h₃p ch₃ĕt t₃o b₃i hai nguy₃ĕn t₃ trong ₃ l₃ ng t₃ l₃ oxi.

II. Ph₃ng ti₃ĕn đ₃y h₃c.

1. **Gi₃o vi₃ĕn:** B₃ng ph₃.

2. **H₃c sinh:** ₃n t₃ĕp b₃i quy t₃c ho₃, tr₃, phi₃u h₃c t₃ĕp.

III. Ho₃t ₃ng đ₃y h₃c.

1. **ĕn ₃nh** (1')

2. **Ki₃ĕm tra** (6')

| C ₃ u hái ki ₃ ĕm tra | G ₃ i ý tr ₃ l ₃ i |
|---|---|
| HS l ₃ ĕn b ₃ ng h ₃ m ₃ th ₃ nh ph ₃ ng tr ₃ xnh ph ₃ n ₃ ng sau: | SGK |
| 1. Cu + O ₂ --> | |
| 2. Na + O ₂ --> | |
| 3. C + O ₂ --> | |
| 4. S + O ₂ --> | |

3. Bụi mii.

| Ho ¹ t @éng c ¹ a th ¹ çy v ¹ tr ¹ ß | Néi dung |
|---|--|
| <p>* Ho¹t @éng 1: T^xm hi^óu @¹nh ngh¹ã v^ó oxit (5p)</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS quan s¹, t¹ l¹i c¹, c c¹ng th¹ç oxit ê tr¹an - HS quan s¹, t¹. <p>? C¹, c c¹ng th¹ç h¹p ch¹êt tr¹an c¹ g^x gi¹ng nhau.</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS tr¹ l¹i. <p>? Th¹o n¹o l¹u oxit?</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS @¹c th¹ng tin SGK v¹ k¹t h¹p v¹i g¹i ý c¹a GV tr¹ l¹i. - GV nh¹ên x¹ðt, k¹t lu¹ên chung. <p>* Ho¹t @éng 2: X¹, c @¹nh c¹ng th¹ç ho¹, h¹c c¹a oxit (10p)</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nh¹ên x¹ðt c¹, c th¹nh ph¹çn trong oxit. - HS n¹au @¹c g¹am c¹: Nguy¹an t¹ O₂ v¹ mét nguy¹an t¹ kh¹, c (M). - GV: Mu¹en t^xm @¹u¹c c¹ng th¹ç ho¹, h¹c c¹a oxit ta ph¹i t^xm @¹c ch¹ s¹ ê -> p¹ d¹ng quy t¹c ho¹, tr¹ß. - HS n¹au l¹i quy t¹c ho¹, tr¹ß. - GV nh¹ên x¹ðt v¹ cho HS l¹m b¹i t¹ép sau: <p>BT1: Ch¹an c¹ng th¹ç ho¹, h¹c c¹a oxit:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Na₂O b. CuO c. KMnO₄ d. MgCl₂ e. KClO₃ g. SO₃ <p>BT2: Th¹o lu¹ên nh¹am, ð¹ng QTHT l¹ép</p> | <p>I. S¹nh ngh¹ã.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tr¹ l¹i c¹u hái. 2. Nh¹ên x¹ðt. 3. S¹nh ngh¹ã: Oxit l¹u h¹p ch¹êt t¹o b¹i hai nguy¹an t¹ ho¹, h¹c trong @¹ c¹ mét nguy¹an t¹ l¹u oxi <p>V¹ ðo: CuO, Na₂O ...</p> <p>II. C¹ng th¹ç.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tr¹ l¹i c¹u hái. 2. Th¹nh ph¹çn c¹a oxit.
C¹ng th¹ç : M_xO_y
N¹t¹ O₂ (II) <p>Oxit
N¹t¹ M (ho¹, tr¹ß
n)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. C¹ng th¹ç chung.
C¹ng th¹ç : M_xO_y
Theo quy t¹c ho¹, tr¹ß:
n . x = II . y
=> $\frac{x}{y} = \frac{II}{n}$ <ol style="list-style-type: none"> 1, FeO 2, Fe₂O₃ 3, SO₂ 4, SO₃ <p>III. Ph¹on lo¹i.</p> <ul style="list-style-type: none"> - C¹ 2 lo¹i ch¹nh. |

CTHH của oxit sau:

- 1, S₂t (II) v_μ oxit
- 2, S₂t (III) v_μ oxit
- 3, Lu hu^{nh} (IV) v_μ oxit
- 4, Lu hu^{nh} (VI) v_μ oxit

*** Ho¹t ^đng 3: Ph^on lo¹i oxit (5p)**

- GV cho HS ^đc th^ong tin SGK.

? C^o th^o ph^on oxit l^um m^hy lo¹i, cho v^í d^o.

- HS ^đc tt tr^l l^êi
- HS kh_c nh^hn x^đt, b^a sung.
- GV k^ot lu^hn chung v_μ cho HS l^um nhanh b^ui t^hp 4 SGK.

Oxit axit: SO₃, N₂O₅, CO₂.

Oxit Baz^o: Fe₂O₃, CuO, CaO.

- HS t^u r^ot ra k^ot lu^hn.

*** Ho¹t ^đng 4: G^oi t^on oxit (10p)**

- GV h^íng đ^hn h^hc sinh g^oi t^on t^ong lo¹i oxit

- HS ^đc th^ong tin tr^l l^êi c^ou h^oi v_μ g^oi t^on c_c oxit.

- GV y^ou c^ou HS ^đa ra c_c g^oi t^on chung.

- HS t^u r^ot ra k^ot lu^hn chung.
- GV nh^hn x^đt, ch^ht l^li ki^on th^oc khoa h^hc.

- GV ^đa ra m^ht lo¹t c_c c^ong th^oc oxit:

K₂O, Cu₂O, CuO, N₂O₅, P₂O₅, SO₂, SO₃, FeO, Fe₂O₃.

+ Oxit axit: Th^ong l_μ oxit của phi kim. V^í d^o: SO₃, N₂O₅, CO₂...
T^ong ^ong v^íi m^hi oxit axit l_μ m^ht axit.

+ Oxit Baz^o: Th^ong l_μ oxit của kim lo¹i. V^í d^o: Fe₂O₃, CuO, CaO...
T^ong ^ong v^íi m^hi oxit baz^o l_μ m^ht baz^o.

IV. C_c g^oi t^on.

- T^on oxit baz^o: T^on kim lo¹i (ho_c tr^đ) + oxit

V^í d^o : FeO: S₂t (II) oxit

Fe₂O₃: S₂t (III) oxit

- T^on oxit axit: T^on phi kim + oxit

P₂O₅: Sⁱphotphopentaoxit

SO₃: Lu hu^{nh} trioxit

4. Luy^on t^hp-c^ong c^o. (8p)

GV h^o th^ong b^ui.

HS ghi nh^í, l_μm b^ui t^hp sau:

1, N^ou ^đph^o nh^gu^oa v^o oxit? Ch^on CTHH l_μ oxit trong c_c

CTHH sau: MnO₂; ZnO; KMnO₄; CaCO₃; O₃; Cl₂O; KClO₃

2, H^oy h^om th^unh b^lng sau:

| ST T | C ^o ng th ^o c | T ^o n g ^o i | Oxit axit | Oxit Baz ^o |
|------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------|-----------------------|
| 1 | Fe ₂ O ₃ | | | |

| | | | | |
|---|-------------------------------|-----------------|--|--|
| 2 | N ₂ O ₅ | | | |
| 3 | | Canxi oxit | | |
| 4 | | Nitrit | | |
| 5 | N ₂ O | | | |
| 6 | | Crôm (III) oxit | | |

5. **DẶn dẶ:** Lũm bụi tẶp SGK + Đặc tríc bụi 27

Bụi tẶp nồng cao: Cã mét sè CTHH ãc viỐt nh sau: FeOH; NaO; Ca₂S; CaO; Cu₂O; NaCl₂; FeCl₂; CuO; Al₂O. H·y chØ ra nh÷ng CTHH viỐt sai vµ sãa l¹i cho ãng.

Ngũy số¹n:

Ngũy d¹y:

TiỐt 41 ãiỒu chỖ o xi - ph¶n øng ph©n huû

I. Mõc tiãu bụi hãc.

1. **KiỐn thøc:**

- Ph₂ng ph₂p @ ðu ch₂ O₂ ttrong ph₂ng th₂y nghi₂Om v₂ trong c₂ng nghi₂Op, C₂ch thu kh₂y oxi trong ph₂ng th₂y nghi₂Om.

- S₂phnhgh₂Ûa th₂ ñu lu ph₂ln øng ph₂n hu₂.

2. Kü n₂ng:

- Lu₂m th₂y nghi₂Om @i₂u ch₂ oxi trong ph₂ng th₂y nghi₂Om. R₂in c₂ch thao t₂c th₂y nghi₂Om.

- D₂En ra th₂y d₂o ch₂ng minh ph₂ln øng ph₂n hu₂.

- R₂in kü n₂ng t duy l₂gic, ho₂t @éng nh₂m, th₂y nghi₂Om, quan s₂t.

3. Th₂i @é:

- S₂lm b₂lo an to₂m khi lu₂m th₂y nghi₂Om. Y₂au th₂y ch m₂«n h₂c.

4 Tr₂ng t₂m: Ph₂ng ph₂p @i₂u ch₂ O₂ ttrong ph₂ng th₂y nghi₂Om v₂ trong c₂ng nghi₂Op, S₂phnhgh₂Ûa th₂ ñu lu ph₂ln øng ph₂n hu₂

II. Ph₂ng ti₂on d₂y h₂c.

1. Gi₂o vi₂an: + D₂ong c₂o : S₂in c₂an; èng nghi₂Om

+ Ho₂ ch₂Et: Thu₂ec t₂ym; KClO₂; MnO₂

2. H₂c sinh: H₂c b₂ui c₂o, chu₂En b₂p b₂ui m₂i.

III. Ho₂t @éng d₂y h₂c.

1. æn @₂phnh líp (1')

2. Ki₂om tra: S₂i₂on v₂u ch₂ tr₂eng cho ph₂i h₂ip (5P)

| ST | C ₂ ng th ₂ oc | T ₂ an g ₂ ai | Oxit axit | Oxit Baz ₂ |
|----|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------------------|
| 1 | Fe ₂ O ₃ | | | |
| 2 | N ₂ O ₅ | | | |
| 3 | | Canxi oxit | | |
| 4 | | Nit ₂ o ₂ xi | | |
| 5 | N ₂ O | t | | |
| 6 | | Cr ₂ m (III) oxit | | |

3. B₂ui m₂i.

| Ho ₂ t @éng c ₂ na th ₂ çy v ₂ u tr ₂ ß | N ₂ ei dung |
|---|---|
| <p>* Ho₂t @éng 1: Ti₂on h₂nh @i₂u ch₂ oxi trong ph₂ng th₂y nghi₂Om (10')</p> <p>- GV h₂ng d₂En HS c₂ch lu₂m th₂y nghi₂Om.</p> <p>- HS ho₂t @éng nh₂m n₂au @₂ic ho₂ ch₂Et c₂çn @i₂u ch₂ O₂, c₂ch th₂o O₂ b₂ng que @₂m c₂ than h₂ng.</p> | <p>I. S₂i₂u ch₂ kh₂y O₂ trong ph₂ng th₂y nghi₂Om.</p> <p>1. Th₂y nghi₂Om.</p> |

- HS ti^on h^unh l^um th^y nghⁱo^m.
 - HS b_o c_o k^ot qu^u th^y nghⁱo^m.
 - GV quan s_t c_c nh^um l^um th^y nghⁱo^m v^u k^op th^ei s^oa sai cho c_c nh^um l^um th^y nghⁱo^m c^bn sai.
 - HS r^ot ra k^ot lu^en sau th^y nghⁱo^m.
 - GV bi^u dⁱn th^y nghⁱo^m ® ð^u ch^o O₂ t^o KClO₃ c^a ch^et x^oc t_c MnO₂ vⁱi t^o l^o 4:1
 - GV thu kh^y O₂ b[»]ng 2 c_ch.
 - HS quan s_t v^u r^ot ra k^ot lu^en chung.
- GV bæ sung:** Trong c_c ch^et gi^um oxi nh: KMnO₄; KClO₃; Al₂O₃; Fe₃O₄... ch^o c^a hai ch^et ®ç^u d^o ph^on hu^u v^u sinh ra «xi

*** Ho¹t ®éng 2: T^xm hi^ou ph^ung ph_p ®i^ou ch^o kh^y oxi trong c[»]ng nghi^op (10p)**

- GV cho HS ®äc th[»]ng tin SGK tr^u l^ei c^ou hái.
- ? Trong tù nhⁱen nguy[»]n li^ou n^uo dⁱng ®ó ®/c O₂
- HS tr^u l^ei b[»]ng ki^on th^oc s₂n c^a
- HS ®äc th[»]ng tin SGK.
- GV ®a ra bⁱng ph^o giⁱ ý. HS ®i^on CTHH ®óng v^uo ch^e tr^eng.
- HS kh_c nh^en x^ot r^ot ra k^ot lu^en khoa h^äc.
- GV k^ot lu^en chung.

? N[»]u c_ch ®/c O₂ t^o H₂O v^u kh[»]ng kh^y.

HS tr^u l^ei ph^ung ph_p ®i^on ph^on nⁱc GV n[»]u l[»]n ph^ung ph_p ®i^on ph^on nⁱc. So s_unh u nhⁱc ®i^om c^a hai ph^ung ph_p n^uy.

| TN | Hi ^o n t ⁱ ng | Gi ^u i th ^y ch |
|----|---|---|
| 1 | Thu ^e c t ^y m chuy ^o n tr ^u ng th _i , th ^e y c ^a nhi ^o u b ^o i. m ^u u t ^y m ®en nh ¹ t d ^ç n. Th ^e y t ^u n ®äm b ⁱ ng ch _y | 2KMnO ₄ → K ₂ MnO ₄ + 3O ₂ + MnO ₂ |
| 2 | Kaliclorat chuy ^o n tr ^u ng th _i , c ^a nhi ^o u b ^o i bay l [»] n. T ^u n ®äm b ⁱ ng ch _y | 2KClO ₃ → 2KCl + 3O ₂ |

2. K^ot lu^en: sgk trang 93

II. S^un xu^et kh^y O₂ trong c[»]ng nghi^op.

1. S^un xu^et kh^y O₂ t^o kh[»]ng kh^y.

B[»]ng c_ch ho_u l[»]ng kk ^o t^o th^ep v^u p su^et cao sau ®ä cho bay h^ui .

S^u ®ä:



2. S^un xu^et O₂ t^o nⁱc . Sⁱoⁿ ph^on nⁱc trong b^xnh ®i^on ph^on .

Ptp/ :



| Ph- \bar{n} g
ph \bar{u} p | u @i \bar{O} m | nh \bar{i} c @i \bar{O} m |
|-----------------------------------|---|---|
| t \bar{o} KK | Nguy \bar{a} n
li \bar{O} u r \bar{i}
ti \bar{O} n, d \bar{o}
ki \bar{O} m
c \bar{a} th \bar{o} s \bar{i} n
xu \bar{E} t l \bar{i} ng
l \bar{i} n | S \bar{i} n ph \bar{E} m
thu @ \bar{i} c
kh \bar{a} ng c \bar{a}
@ \bar{e} tinh
khi \bar{O} t cao |
| t \bar{o} n \bar{i} c | Nguy \bar{a} n
li \bar{O} u r \bar{i}
ti \bar{O} n, d \bar{o}
ki \bar{O} m
S \bar{i} n ph \bar{i} m
thu @ \bar{i} c @ \bar{e}
tinh khi \bar{O} t
cao | T \bar{e} n k \bar{E} m v \bar{o}
m \bar{A} t kinh
t \bar{o}
S \bar{i} n xu \bar{E} t @
m \bar{o} c @ \bar{e} h \bar{i} n
ch \bar{O} |

* **Ho $\bar{1}$ t @ \bar{e} ng 3 : S \bar{i} nh nghi \bar{a} v \bar{o} ph \bar{i} n
ong ph \bar{O} n hu \bar{u} . (7p)**

- Gv cho hs h \bar{o} m th \bar{u} nh b \bar{i} ng SGK .
- Hs h \bar{o} m th \bar{u} nh b \bar{i} ng
? Th \bar{o} n \bar{u} o l \bar{u} p/ ph \bar{O} n hu \bar{u} .
- ? Cho v \bar{i} d \bar{o} .
- Hs tr \bar{i} l \bar{e} i , hs kh \bar{c} nh \bar{E} n x \bar{D} t .
- GV h \bar{a} i: S \bar{u} kh \bar{c} nhau gi \bar{a} ph \bar{i} n
ong ho \bar{c} h \bar{i} p v \bar{u} ph \bar{i} n ong ph \bar{O} n hu \bar{u} ?

* **Ho $\bar{1}$ t @ \bar{e} ng 4: H \bar{a} c sinh luy \bar{O} n t \bar{E} p
(7p)**

B \bar{u} i t \bar{E} p 1: H \bar{y} vi \bar{O} t PTHH ph \bar{O} n hu \bar{u}
nh \bar{a} ng ch \bar{E} t sau:

1, Fe(OH) $\bar{2}$; Al(OH) $\bar{3}$; Ca(OH) $\bar{2}$ bi \bar{O} t s \bar{i} n
ph \bar{E} m t $\bar{1}$ o ra oxit t \bar{r} ng ong v \bar{u} n \bar{i} c.

2, CaCO $\bar{3}$; BaCO $\bar{3}$; MgCO $\bar{3}$, bi \bar{O} t s \bar{i} n
ph \bar{E} m t $\bar{1}$ o ra oxit t \bar{r} ng ong v \bar{u} CO $\bar{2}$

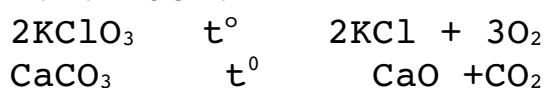
- HS ti \bar{O} n h \bar{u} nh l \bar{u} m theo nh \bar{a} m, trao
@ \bar{a} i th $\bar{1}$ o luy \bar{E} n gi \bar{a} c \bar{c} k \bar{O} t qu $\bar{1}$. HS
th \bar{a} ng b \bar{u} o k \bar{O} t qu $\bar{1}$.

- GV nh \bar{E} n x \bar{D} t v \bar{u} s \bar{o} a ch \bar{a} .

B \bar{u} i t \bar{E} p 2: Khi nung n \bar{a} ng th \bar{u} c t \bar{y} m
thu @ \bar{i} c 16,8 l \bar{i} t kh \bar{i} oxy @ \bar{i} o
ki \bar{O} n ti \bar{a} u ch \bar{u} en. T \bar{y} nh l \bar{i} ng th \bar{u} c t \bar{y} m

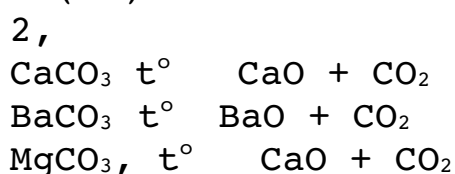
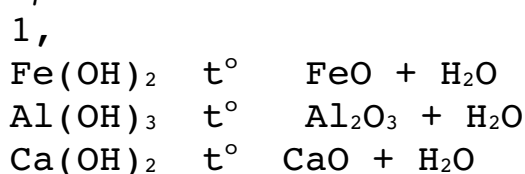
III. Ph \bar{i} n ong ph \bar{O} n hu \bar{u} .

1. V \bar{i} d \bar{o} :



2. S \bar{i} nh nghi \bar{a} : P \bar{i} ph \bar{O} n hu \bar{u} l \bar{u}
P \bar{i} HH trong @ \bar{a} m \bar{e} t ch \bar{E} t sinh ra
hai hay nhi \bar{u} ch \bar{E} t m \bar{i} i.

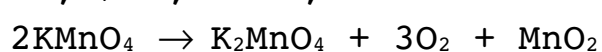
B \bar{u} i 1:



B \bar{u} i 2:

S \bar{e} mol c \bar{n} a kh \bar{i} oxy l \bar{u} :

$$16,8/22,4 = 0,75 \text{ mol}$$



PT 2 mol

3 mol

V \bar{E} y x mol

0,75 mol

$$\text{KL th \bar{u} c t \bar{y} m l \bar{u} : } 158.2.0,75/3 = 79\text{g}$$



| | |
|--|---|
| <p>cÇn ® un.</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS lµm vÖc c, nh©n. - GV chÊm bµi cũa mét sè häc sinh - GV söa ch÷a bµi <p>Bµi tÛp 3: H·y tÝnh lîng níc cÇn ðîng ®Ó ®ïu chÕ 224m³ oxi ë ®ktc ?</p> | <p>2x18kg</p> <p>22,4m³</p> <p>x kg</p> <p>224 m³</p> <p>x = 360 kg</p> |
|--|---|

IV. LuyÖn tÛp , cñng cè (5')

Ph-ng ph_p ®iÒu chÕ O₂ ttrong phßng thÝ nghiÖm vµ trong c«ng nghiÖp, C, ch thu khÝ oxi trong phßng thÝ nghiÖm. ?

- §ÞnhghÛa thÕ nµo lµ ph¶n øng ph©n huû ?

V. DÆn dß : Lµm bµi tÛp SGK + ®äc tríc bµi 28

Bµi tÛp n©ng cao: Nung a g KClO₃ vµ b g KMnO₄ thu ®íc cïng mét l-îng oxi. TÝnh tØ lö a/b ?

Ngµy so¹n :

Ngµy d¹y :

TiÖt 42 : kh«ng khÝ - sù ch,y

~~~~~\*~\*~~~~~

**I. Múc tiªu bµi häc**

**1 KiÕn thøc:**

- Thµnh phÇn cũa kh«ng khÝ gãm cũa hçn hîp khÝ, tªn gãi cũa mét sè khÝ kh,c trong thµnh phÇn kh«ng khÝ, ph-ng ph\_p b¶o vÖ kh«ng khÝ tr,nh « nhiÔm .

**2 Kü n`ng:**

- Lµm thÝ nghiÖm chøng minh thµnh phÇn kh«ng khÝ th«ng qua thÝ nghiÖm cũa gi\_o viªn.

- ViÖt ®íc ph-ng tr×nh ho, häc chøng minh

- Rìn kn t duy l« gÝc , ho<sup>1</sup>t ®éng nhãm , thÝ nghiÖm , quan

s,t

**3Th, i @é:**

- Híu vµ cã ý thøc gi÷ cho bçu khÝ quyón kh«ng « nhõm .

- ý thøc @íc hiõn tr¹ng « nhõm kh«ng khÝ hiõn nay.Yâu khoa hãc

**4 Tráng t@m:** Thụnh phçn cña kh«ng khÝ gãm cã hçn híp khÝ

**II. Ph-ng tiÕn d¹y hãc**

1. GV : Đông cô : Cèc thuû tinh; chÈu thuû tinh  
Ho, chÈt : P @á

**III. Ho¹t @éng d¹y hãc :**

1 ~~æ~~ @ðnh líp : (1')

2 Kióm tra : (7')

| Câu hái kióm tra                                                                                | Gii ý tr¶ lêi                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sù kh,c nhau gi÷a ph¶n øng ho, híp vµ ph¶n øng ph©n huû ? <b>DÉN</b> ra hai thÝ dô chøng minh ? | P HH: Cã mét chÈt t¹o thụnh tã hai hay nhiðu chÈt ban @Çu<br>P PH: Tã mét chÈt ban @Çu sinh ra hai hay nhiðu chÈt míi |

3 Bụi míi :

\*Gtb : Kh«ng khÝ - sù ch,y .

| Ho¹t @éng cña thçy vµ trß                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Néi dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>* Ho¹t @éng 1 : Quan s,t thÝ nghiÖm vµ x,c @ðnh thụnh phçn kh«ng khÝ (10p)</b></p> <p>- Gv cho hs @ác tt sgk vµ tr¶ lêi câu hái</p> <p>? Đông cô vµ ho, chÈt cçn thiÕt @Ó lµm thÝ nghiÖm chøng minh thụnh phçn cña kh«ng khÝ .</p> <p>? C, ch lµm thÝ nghiÖm .</p> <p>- Hs @ác tt sgk vµ tr¶ lêi</p> <p>- Hs kh,c nhÈn xÐt , bæ sung .</p> <p>- Gv cho hs tù lµm thÝ nghiÖm vµ y/c hs kh,c nhÈn xÐt tr¶ lêi câu hái sgk trang 95 .</p> <p>GV hái: Khi mùc níc trong èng d©ng lãn v¹ch 2, cã suy ra tû lö oxí trong kh«ng khÝ kh«ng ? T¹i sao ?</p> <p>? Tû lö thó tÝch chÈt khÝ cßn l¹i trong èng lµ bao nhiâu ? Sã lµ</p> | <p><b>I. Thụnh phçn cña kh«ng khÝ .</b></p> <p>1. ThÝ nghiÖm :</p> <p>- Mùc níc d©ng lãn.</p> <p>- Oxi t,c d©ng víi P sinh ra khãi tráng P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></p> <p>→ Tã @ã cã thó suy ra tû lö khÝ oxí trong kh«ng khÝ chiÕm tû lö 1/5</p> <p>→ KhÝ cßn l¹i chiÕm 4/5 thó tÝch, lµ khÝ kh«ng mµu, kh«ng duy tr× sù ch,y, sù sèng. Sã</p> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>khí g<sup>x</sup> ? Cã ãc ãm g<sup>x</sup> ?<br/>         ? Qua thí nghiệm trên -&gt; kết luận<br/>         g<sup>x</sup> vồ V của O<sub>2</sub> trong không khí .<br/>         - Hs trắ lểi , hs kh<sub>c</sub> nhển xđt<br/>         - Gv giớp hs từ rớt ra kết luận<br/>         khoa hãc .</p> <p><b>* Ho<sup>1</sup>t ãng 2: Trắ lểi c<sub>c</sub> c@u hái (5p)</b><br/>         GV ãa ra c<sub>c</sub> c@u hái theo néi dung<br/>         trong SGK. HS lçn lểt trắ lểi.<br/>         - T<sup>x</sup>m đén chớng nãu rã trong<br/>         không khí cũ mét ít h<sup>-</sup>i níc ?</p> <p>- T<sup>1</sup>i sao mắt níc hề v«i cũ mựng<br/>         trắng máng ?</p> <p>-- C<sub>c</sub> khí kh<sub>c</sub>, ngoi oxi vừ nit<sup>-</sup><br/>         chiổm tũ lổ thố tắch lừ bao<br/>         nhiãu ?</p> | <p>lừ khí N<sub>2</sub></p> <p>2. <u>Kết luận</u> : Sgk trang 96</p> <p><u>2. Ngoi khí O<sub>2</sub> vừ N<sub>2</sub> không<br/>         khí cũn chớa nh÷ng chểt g<sup>x</sup><br/>         kh<sub>c</sub> .</u></p> <p>→ Trong không khí cũ mét ít<br/>         h<sup>-</sup>i níc: Vỷ đố cềc níc ã, ã<br/>         mét l<sub>t</sub> cũ rểt nhiồu giắt níc<br/>         b<sub>m</sub> xung quanh.</p> <p>→ Đố cũ khí c<sub>c</sub>bonic</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>HS thắo luận trắ lểi 3 c@u hái<br/>         sgk.</p> <p>- Hs ho<sup>1</sup>t ãng nhãm trắ lểi c@u<br/>         hái</p> <p>- §<sup>1</sup>i diổn nhãm trắ lểi , nhãm<br/>         kh<sub>c</sub> nhển xđt , kết luận .</p> <p>- Gv nhển xđt c@u trắ lểi cũa hs<br/>         vừ hớng đén hs từ rớt ra kết luận<br/>         khoa hãc .</p> <p><b>* Ho<sup>1</sup>t ãng 3 : T<sup>x</sup>m hiổu vồ sù<br/>         « nhiổm m«i trêng vừ biổn ph<sub>p</sub><br/>         bắo vổ. (10P)</b></p> <p>- Gv cho hs ãc tt sgk<br/>         - Hs ho<sup>1</sup>t ãng c<sub>c</sub> nhển ãc tt sgk<br/>         trắ lểi c@u hái :</p> <p>? Không khí bắ « nhiổm g@y ra t<sub>c</sub><br/>         h<sup>1</sup>i g<sup>x</sup></p> <p>? Số bắo vổ không khí ta phắi lừ<br/>         g<sup>x</sup> .</p> <p>- Hs trắ lểi , hs kh<sub>c</sub> nhển xđt<br/>         bæ sung .</p> | <p>- Ngoi O<sub>2</sub> vừ N<sub>2</sub> trong không<br/>         khí cũn mét lừg nhã khí CO<sub>2</sub> ,<br/>         h<sup>-</sup>i níc , bôí , khí hiổm ,<br/>         khãi ... vớ tổ lổ rểt nhã chổ<br/>         khoớng 1% .</p> <p><u>3. Bắo vổ không khí trong lừnh<br/>         tr<sub>nh</sub> « nhiổm .</u></p> <p><u>T<sub>c</sub> h<sup>1</sup>i:</u></p> <p>- Lừg khí CO<sub>2</sub> lừm t<sup>ng</sup><br/>         nhiổt ã tr<sub>i</sub> ãt (hiổu<br/>         ởng nhự kớnh), g@y nghắch<br/>         ão nhiổt, ma axit...</p> <p>- G@y ra bớnh vồ ãng h« hểp<br/>         cho ngêi.</p> <p>Biổn ph<sub>p</sub> xổ lý:</p> <p>- Xổ lý r<sub>c</sub> thắ cũa c<sub>c</sub> nhự<br/>         m<sub>y</sub> xỷ nghiổp.</p> <p>- Bắo vổ rớng, trắng rớng,</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- GV ra mét sè dến chøng g©y « nhôm m«i trêng, gi¶i thÝch vø mét sè t,c h<sup>1</sup>i.</p> <p>- GV nhËn xĐt , kÕt luËn chung .</p> <p>- GV bæ sung: Mçi ngêi cÇn ph¶i cã ý thøc b¶o vø kh«ng khÝ trong lµnh.</p> <p><b>Ho¹t Òng 4: Hác sinh luyÖn tËp: (10P)</b></p> <p>GV ra bµi tËp sè 7 (SGK)</p> <p>HS trao Òai th¶o luËn lµm bµi tËp sè 7</p> <p>HS th«ng b,ø kÕt qu¶, nhËn xĐt</p> <p>Bµi tËp bæ sung: Sèt ch,y 1,2 kg Cacbon trong kh«ng khÝ.</p> <p>1, TÝnh lîng thó tÝch kh«ng khÝ cÇn Ó Òèt hÕt lîng than trªn ?</p> <p>2, TÝnh lîng thó tÝch khÝ cacbonic sinh ra ?</p> | <p>trắng c©y xanh.</p> <p>Bµi 7:</p> <p>a, Mçi ngêi trong mét ngµy hÝt vµo lîng thó tÝch kh«ng khÝ lµ: <math>V = 0,5 \times 24 = 12 \text{ m}^3</math></p> <p>b, Mçi ngêi trong mét ngµy hÝt vµo lîng thó tÝch khÝ oxi lµ: <math>V = 12 \times 1/5 \times 1/3 \text{ m}^3</math></p> <p>S,p,n:</p> <p>PTHH: <math>C + O_2 \rightarrow CO_2</math></p> <p>1, Sè mol cªn C lµ: <math>1,2 / 12 = 0,1 \text{ mol}</math></p> <p>Theo PTHH, sè mol cªn oxi cÇn ðïng = sè mol cªn C</p> <p>VËy lîng thó tÝch oxi cÇn lµ: <math>V = 0,1 \times 22,4 \times 1000 = 2240 \text{ lít}</math></p> <p>Vµ lîng thó tÝch kh«ng khÝ lµ: <math>V = 2240 \times 5 = 11200 \text{ lít}</math></p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4. LuyÖn tËp , cñng cè (2')

- Thµnh phÇn cªn kh«ng khÝ gãm cã hçn hîp khÝ ?, tªn gãi cªn mét sè khÝ kh,c trong thµnh phÇn kh«ng khÝ ?

? BiÖn ph,p b¶o vø sù trong lµnh cªn kh«ng khÝ

5. BTVN : Lµm bµi tËp sgk + Òác tríc môc II .

Ngũy so<sup>1</sup>n :  
Ngũy d<sup>1</sup>y :

TiÕt 43 : kh«ng khÝ - sù ch,y  
( tiÕp )

I. Mùc tiªu bùi hãc

**1 KiÕn thøc :**

- Hs biÕt ®íc sù ch,y lµ sù oxi ho, cũ to¶ nhiÕt vµ ph,t s,ng, cũn sù oxi ho, cũ to¶ nhiÕt nhng kh«ng ph,t s,ng.

- HS biÕt vµ hiÕu ®iÒu kiÕn ph,t sinh sù ch,y vµ biÕt nguyªn t¾c dÛp t¾t sù ch,y

**2 Kü n`ng :**

- BiÕt c, ch dÛp t¾t sù ch,y ðua tran nguyªn t¾c lý thuyÕt.  
- DÛn ra thÝ dô chøng minh sù oxi ho,.

**3Th,i ®é:**

- Hãc sinh hiÕu vµ cũ ý thøc gi÷ cho bÇu khÝ quyÕn trong lµnh vµ kh«ng bÛ « nhiõm. ý thøc phßng chøng ch,y næ.

- Gi¶i thÝch mét sè hiÕn tÝng thøc tÕ.

**4. Trøng tâm:** sù ch,y lµ sù oxi ho, cũ to¶ nhiÕt vµ ph,t s,ng, cũn sù oxi ho, cũ to¶ nhiÕt nhng kh«ng ph,t s,ng.

II. Ph-ng tiÕn d<sup>1</sup>y hãc :

1. Gv : B¶ng phõ; tranh vÿ mét sè c, ch phßng chøng ch,y, næ.
2. Hãc sinh: Su tÇm tranh ¶nh vÒ ch,y næ

III. Ho<sup>1</sup>t ®éng d<sup>1</sup>y hãc :

- 1 ~~æ~~ ®¶nh líp : (1')
- 2 KiÕm tra : (5')

| Câu hái kiõm tra                                         | Gii ý tr¶ lêi                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nªu thµnh phÇn cũa kh«ng khÝ ?<br>LÊy vÝ dô chøng minh ? | Thµnh phÇn cũa kh«ng khÝ: 78% N <sub>2</sub> ;<br>21% O <sub>2</sub> vµ 1% lµ c,c khÝ kh,c.<br>HS lêy vÝ dô chøng trong kh«ng khÝ |

3 Bµi m í :

\*Gtb : Kh«ng khÝ - sù ch<sub>2</sub>y .

| Ho <sup>1</sup> t ®éng cãa thçy vµ trß                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Néi dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |                          |                                          |                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <p><b>* Ho<sup>1</sup>t ®éng 1 : T×m hiÓu ®Þnh nghĨa vÒ sù oxi ho<sub>2</sub> vµ sù ch<sub>2</sub>y. (15p)</b></p> <p>- Gv cho hs ®äc tt SGK<br/>- Hs ®äc tt SGK vµ tr¶ lêi c©u hái</p> <p>? Thõ nµo lµ sù ch<sub>2</sub>y<br/>- Gv ®ä ra b¶ng phô trøng, häc sinh ®iÒn hµm thµnh b¶ng phô.</p> <p>? So s<sub>2</sub>nh sù ch<sub>2</sub>y cãa 1 chÊt trong kh«ng khÝ vµ trong khhÝ O<sub>2</sub><br/>- Hs kh<sub>2</sub>c nhËn xÐt bæ sung.<br/>- Gv gióp hs tù rót ra kÕt luËn khoa häc</p> <p><b>* Ho<sup>1</sup>t ®éng 2 : T×m hiÓu vÒ sù oxi ho<sub>2</sub> chËm (9p)</b></p> <p>- Gv cho hs n/c tt SGK môc II .2<br/>Tr¶ lêi c©u hái</p> <p>? Thõ nµo lµ sù o xi ho<sub>2</sub> chËm<br/>? So s<sub>2</sub>nh sù o xi ho<sub>2</sub> chËm víi sù ch<sub>2</sub>y<br/>- Gv ®ä ra b¶ng phô trøng<br/>- Hs ph©n biÕt sù oxi ho<sub>2</sub> vµ sù oxi ho<sub>2</sub> chËm<br/>- Gv gióp hs tù rót ra kÕt luËn khoa häc<br/>- Gv cho hs lêy mét sè vÝ dô trong thùc tÕ .<br/>- Hs lêy vÝ dô cã s<sub>2</sub>nh trong thùc tÕ .<br/>- Hs nhËn xÐt vµ bæ sung.</p> | <p><b>II. Sù ch<sub>2</sub>y vµ sù o xi ho<sub>2</sub> chËm .</b></p> <p><u>1 Sù ch<sub>2</sub>y :</u><br/>Lµ sù o xi ho<sub>2</sub> cã to¶ nhiÕt vµ ph<sub>2</sub>t s<sub>2</sub>ng .</p> <p>Bµi tËp: 1, Sù t<sub>2</sub>c dông cãa oxi víi mét chÊt gãi lµ sù oxi ho<sub>2</sub> :<br/><u>4P</u> + 5O<sub>2</sub> → 2P<sub>2</sub>O<sub>5</sub><br/><u>2Ca</u> + O<sub>2</sub> → 2CaO</p> <p>2, Sù ch<sub>2</sub>y mét chÊt trong kh«ng khÝ vµ trong oxi ®Òu lµ <u>sù oxi ho<sub>2</sub></u> . Sù ch<sub>2</sub>y trong oxi m·nh liÕt h·n trong kh«ng khÝ do hµm lîng oxi <u>tinh khiÕt</u> h·n.</p> <p><u>2. Sù o xi ho<sub>2</sub> chËm .</u><br/>Lµ sù o xi ho<sub>2</sub> cã to¶ nhiÕt nh·ng kh«ng ph<sub>2</sub>t s<sub>2</sub>ng .</p> <p>* So s<sub>2</sub>nh sù oxi ho<sub>2</sub> vµ oxi ho<sub>2</sub> chËm:</p> <p>- Giøng nhau: §Òu lµ sù t<sub>2</sub>c dông cãa oxi víi mét chÊt kh<sub>2</sub>c.<br/>- Kh<sub>2</sub>c nhau</p> <table border="1" data-bbox="824 1575 1526 1795"> <thead> <tr> <th>Oxi ho<sub>2</sub></th> <th>Oxi ho<sub>2</sub> chËm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cã ngæn löa , to¶ nhiÕt vµ diÒn ra nhanh</td> <td>Kh«ng cã ngæn löa, to¶ Ýt nhiÕt vµ diÒn ra chËm</td> </tr> </tbody> </table> | Oxi ho <sub>2</sub> | Oxi ho <sub>2</sub> chËm | Cã ngæn löa , to¶ nhiÕt vµ diÒn ra nhanh | Kh«ng cã ngæn löa, to¶ Ýt nhiÕt vµ diÒn ra chËm |
| Oxi ho <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Oxi ho <sub>2</sub> chËm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |                          |                                          |                                                 |
| Cã ngæn löa , to¶ nhiÕt vµ diÒn ra nhanh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Kh«ng cã ngæn löa, to¶ Ýt nhiÕt vµ diÒn ra chËm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                          |                                          |                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- Gv bæ sung: Trong ® Đu kiÖn nhÊt ® Đnh th× sù oxi ho, chÊm chuyÖn thµnh sù ch, y gãi lµ sù tù bèc ch, y.<br/>VD: Bèc ch, y photphin<br/>Bèc ch, y giÊ lau m, y.</p> <p><b>* Ho<sup>1</sup>t ®éng 3: T×m hiÖu ®iÖu kiÖn ph, t sinh vµ biÖn ph, p dÛp t<sup>3</sup>/<sub>4</sub>t sù ch, y. (10p)</b></p> <p>- Hs lêy vÝ dô vÒ ®, m ch, y mµ m×nh quan s, t ®íc.<br/>- Gv cho hs ho<sup>1</sup>t ®éng nhãm th¶o luÛn c©u hái<br/>? §iÖu kiÖn ph, t sinh sù ch, y lµ g×<br/>? Em h·y kÓ nguyªn nh©n mét vô ch, y mµ em biÖt vµ biÖn ph, p kh¸c ph©c vô ch, y ®ã .<br/>- Hs tr¶ lêi c©u hái .<br/>- Hs kh, c nhÛn xÐt bæ sung.<br/>- Gv tiÖu kÖt.</p> | <p><u>3. §iÖu kiÖn ph, t sinh vµ c, c biÖn ph, p ®Ó dÛp t<sup>3</sup>/<sub>4</sub>t sù ch, y .</u></p> <p>* C, c ® Đu kiÖn ph, t sinh :</p> <p>- ChÊt ch, y ph¶i nng ® Òn nhÖt ® é ch, y.<br/>- Ph¶i c ® ñ khÝ oxi cho sù ch, y.</p> <p>* DÛp t<sup>3</sup>/<sub>4</sub>t sù ch, y: §ng thêi hai biÖn ph, p sau:</p> <p>- H<sup>1</sup> thÛp nhÖt ® é xuÛng dái nhÖt ® é ch, y.<br/>- C, ch ly chÊt ch, y víi oxi.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**4. LuyÖn tÛp , cng cè (3')**

**\*Chn kÖt luÛn ®óng.**

A.Trong kh«ng khÝ c 78%N<sub>2</sub>.21%O<sub>2</sub>,1% khÝ kh, c.□

B.Sù ch, y vµ sù oxi hóa chÊm c b¶n chÊt ha hc giống nhau.□

C.Mun dÛp t<sup>3</sup>/<sub>4</sub>t sù ch, y chØ c¶n c, ch li ®, m ch, y víi oxi□

D.Sù ch, y kh«ng ¶nh hng g× ® Òn kh«ng khÝ.□

**5. Dn d : (2p) Lµm bµi tÛp SGK + ®c tríc bµi 29 .**

Bµi tÛp nng cao: §èt ch, y 1 t<sup>1</sup> than cha 96% C, cn li lµ t<sup>1</sup>p chÊt kh«ng ch, y. Hi c¶n bao nhiêu m<sup>3</sup> kh«ng khÝ (ë ®ktc) ®Ó ®èt ch, y ht lng than trn ? 896m<sup>3</sup>

Nguy so<sup>1</sup>n :  
Nguy d<sup>1</sup>y :

TiÖt 44 : bµi luyÖn tÛp 5

I. Mục tiêu bµi hc  
**1 KiÖn thc :**

- Cũng cè hõ thèng ho<sub>2</sub>, c<sub>2</sub>c kh<sub>2</sub>i niòm vò: oxi (týnh chêt vệt lý vµ týnh chêt ho<sub>2</sub> hác; ® ðu chõ vµ øng dông); kh«ng khý, thµnh phÇn kh«ng khý.

- Cũng cè c<sub>2</sub>c kh<sub>2</sub>i niòm: Sù oxi ho<sub>2</sub>; sù ch<sub>2</sub>y; sù oxi ho<sub>2</sub> chÈm, ph¶n øng ho<sub>2</sub> híp vµ ph¶n øng ph©n huû.

**2 Kü n`ng :**

- Kü n`ng týnh to<sub>2</sub>n theo CTHH, PTHH liªn quan ®Õn oxi.

- Rìn kn t duy l« gÝc, kh<sub>2</sub>i qu<sub>2</sub>t ho<sub>2</sub> vµ hõ thèng ho<sub>2</sub>.

**3Th<sub>2</sub>i ®é :**

- VÈn dông kiõn thøc ch`ng 1, 2, 3 kh¸c s©u vµ gi¶i thÝch hiõn tÝng ch`ng 4.

- ý thøc hác tÈp bé m«n.

4. Trong tam: hõ thèng ho<sub>2</sub>, c<sub>2</sub>c kh<sub>2</sub>i niòm vò: oxi (týnh chêt vệt lý vµ týnh chêt ho<sub>2</sub> hác; ®iðu chõ vµ øng dông); kh«ng khý, thµnh phÇn kh«ng khý.

**II. Ph-ng tiÕn d`y hác :**

1. Gv : B¶ng phô tæng kÕt kiõn thøc, bµi tÈp

2. Hs: «n tÈp kiõn thøc ®· hác.

**III. Ho<sup>1</sup>t ®éng d`y hác :**

1 ~~æ~~ ®¶nh líp : (1')

2 Kióm tra (5p)

| C©u hái kióm tra                                                                    | Gi¶i ý tr¶ lêi                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Thõ nµo lµ sù ch <sub>2</sub> y, sù oxi ho <sub>2</sub> chÈm ?LÊy vÝ dô chøng minh? | Lµ sù o xi ho <sub>2</sub> cã to¶ nhiêt vµ ph <sub>2</sub> t s <sub>2</sub> ng .<br>VÝ dô:<br>Sù t <sub>2</sub> c dông cña oxi víi mét chêt gãi lµ sù oxi ho <sub>2</sub> :<br>VÝ dô: |

3 Bµi míi :

\*Gtb : Bµi luyõn tÈp 5

| Ho <sup>1</sup> t ®éng cña thçy vµ trß                                                                                                                         | Néi dung                                 |                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| * <b>Ho<sup>1</sup>t ®éng 1: HÕ thèng ho<sub>2</sub> kiõn thøc (20p)</b><br>GV ®a ra b¶ng phô, yªu cÇu hác sinh ®iøn vµo chç trèng hµm thµnh th«ng tin vò oxi: | I. Kiõn thøc cÇn nhí                     |                                          |
| Týnh chêt vệt lý                                                                                                                                               | Týnh chêt hãa hác                        | §iðu chõ                                 |
| - Lµ chêt khý;<br>kh«ng mµu; kh«ng                                                                                                                             | - è ®iðu kiõn thèng Ýt tham gia ph¶n øng | - Trong PTN: Ph©n huû híp chêt giµu oxi: |

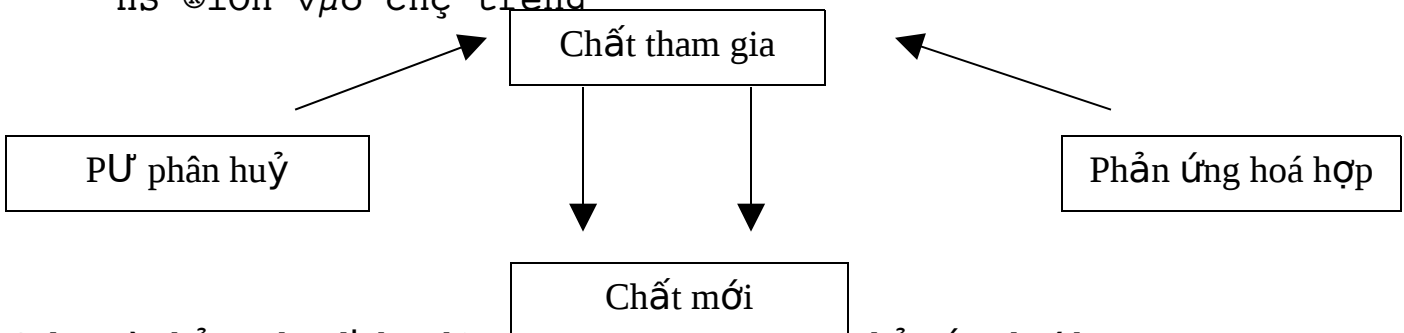
|                                                                      |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| mii; kh«ng vP; Ýt<br>tan trong níc.<br>- Duy trª sù ch,y,<br>sù sèng | ho, hãc.<br>- ẽ nhiÖt ®é cao, lµ<br>phi kim ho¹t ®éng<br>m¹nh, dô tham gia<br>ph¶n øng nhiÖu chÊt:<br>+ T,c dông vói phi<br>kim<br>+ T,c dông vói kim<br>lo¹i<br>+ T,c dông vói híp<br>chÊt | + Tõ KMnO:<br><br>+ Tõ KClO <sub>3</sub><br>- Trong c«ng nghiÖp:<br>Sö dông nguyªn liÖu<br>rÊ tiÖn, dô kiÖm:<br>+ Tõ KK:<br>+ Tõ níc: |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- Gv cho hs ®oc tt sgk vµ tr¶ lêi c©u hái
- ? T¹i sao nãi O<sub>2</sub> lµ mét phi kim cã tÝnh oxi ho, m¹nh
- ? Vai trß cña o xi ®èi vói ®êi sèng con ngêi

|                                                                   |          |
|-------------------------------------------------------------------|----------|
| Ho¹t ®éng cña thÇy vµ trß                                         | Néi dung |
| GV ®a tiÖp b¶ng phõ. HS ®iÖn sè<br>thø tù ®óng vÒ ®¶nh nghÜa oxit |          |

|                            |      |                         |
|----------------------------|------|-------------------------|
| Oxit Baz <sup>n</sup><br>4 |      | híp chÊt<br>1           |
| Oxi Axit<br>5              | Oxit | 2 nguyªn tè<br>2        |
|                            |      | 1 nguyªn tè lµ oxi<br>3 |

GV ®a ra b¶ng phõ tiÖp  
 HS ®iÖn vµo chç trªng



HS dựa vào bảng phụ định nghĩa phản ứng phân huỷ và phản ứng hoá học

|                                                                                                                                                |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Ho¹t ®éng cña thÇy vµ trß                                                                                                                      | Néi dung |
| ? Thµnh phÇn theo thó tÝch cña<br>kh«ng khÝ ntn .<br>? Thõ nµo lµ ph¶n øng ph©n huû ,<br>ph¶n øng ho, híp .<br>- Hs tr¶ lêi , hs kh,c nhËn xÐt |          |

bæ sung .

- Gv kōt luĕn chung .

**\*Hoạt động 2: Luyện tập giải các bài tập trong SGK (15p)**

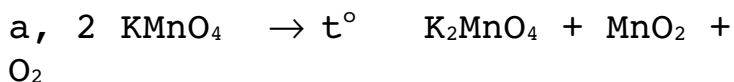
**Bµi 1 :**

- Gv cho hs lµm bµi tĕp
- Hs ãc bµi tĕp vµ nãu hĭng giãi
- Hs ho<sup>1</sup>t ãng c, nhĕn lµm bµi tĕp 1 sgk

**Bµi 3:**

- Gv cho hs lãn bĭng lµm bµi tĕp
- Hs kh, c ĕ dĭi lĭp lµm bµi tĕp ra bĭng phō
- Gv kiōm tra hs b»ng c, ch treo bĭng phō cãa c, c nhãm
- Hs nhĕn xĐt bµi lµm cãa b<sup>1</sup>n trãn bĭng vµ hs ĕ lĭp dĭi sù hĭng đĕn cãa gv .

**Bµi 6:**

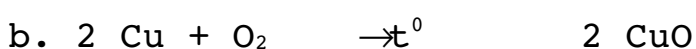


Lµ p/ phōn huĕ



Lµ phĭn øng ho, hĭp .

**Bµi 7:**



**Bµi 8:**

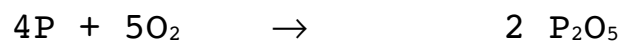
Thō tĭch  $\text{O}_2$  cĕn đĭng lµ : 2,222 (l)

$$n_{\text{O}_2} = \frac{2,222}{22,4} = 0,099 \text{ ( Mol )}$$

**II. Bµi tĕp :**

**Bµi 1:**

Ptp/ :



- Tãn gãi :

$\text{CO}_2$  : Khĭ cacbonic

$2 \text{P}_2\text{O}_5$  : Şiphotpho....

$2 \text{H}_2\text{O}$  : Nĭc

$2\text{Al}_2\text{O}_3$  : Nh«m .....

**Bµi 3:**

Oxit axit :  $\text{P}_2\text{O}_5$  ,  $\text{SO}_2$  ,  $\text{CO}_2$  .

Oxit bazơ :  $\text{Na}_2\text{O}$  ,  $\text{MgO}$  ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  .

- Gãi tãn :

**Bµi 6:**

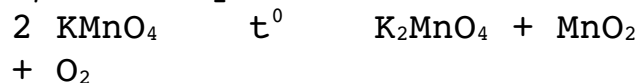
a ,

b ,

**Bµi 7:**

Ş, p, n : a, b .

**Bµi 8:** Ptp/ :



2 mol

1 mol

x mol

$\frac{2,222}{22,4}$  mol

$$\Rightarrow x = \frac{2,222}{22,4} \cdot 2$$

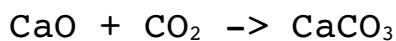
Khĕi lĭng  $\text{KMnO}_4$  cĕn đĭng lµ : 31,346 (g)

**4. Luyện tập , cãng cĕ (3')**

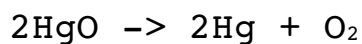


Hãy cho biết những phản ứng sau thuộc loại phản ứng ho, hập hay phản ứng phân huỷ ?

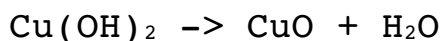
t°



t°



t°



5 Đếm số : Lạm bụi tiếp SGK + đặc tính bụi 30

Nguy số 1n :

Nguy số 1y :

Tiết 45 : bụi thực hành 4  
Siêu nhỏ - thu khí Oxi và thở

khí oxi

~~~~~\*~\*~\*~~~~~

I. Mục tiêu bụi học

1 Kiến thức :

- HS nắm được các điều kiện thu khí O₂ trong phòng thí nghiệm và các phản ứng thu khí O₂.

- Ghi nhớ tính chất vật lý và tính chất hoá học của oxi.

2 Kỹ năng :

- Rèn kỹ năng lắp ráp đồng hồ TN điều kiện thu khí oxi và phòng thí nghiệm, tiến hành thí nghiệm nhận biết.

- Viết PTHH chứng minh cho phản ứng ho, hập.

3 Thái độ :

- Sắm bảo an toàn khi tiến hành thí nghiệm. Yêu khoa học .

- Tính cần thận chính xác khi làm thí nghiệm. Giữ gìn vệ sinh phòng thí nghiệm.

4. Trang bị : nắm được các điều kiện thu khí O₂ trong

phòng thí nghiệm và các phản ứng thu khí O₂.

II. Phản ứng điều chế :

1. GV : Đồng hồ : phòng thí nghiệm nhận

Ho, hập : K₂MnO₄, bột S

2. HS: Xem tríc búi thùc hụnh

III. Ho^{1t} ®éng d^{ly} hác :

1 ~~2~~ ® Đnh líp : (1')

2 Kióm tra : Kh«ng

3 Búi m í :

*Gtb : GV ®a ra môc tiâu thùc hụnh: 5p

- Cñng cè kiõn thùc vò nguyªn tã c ® Đu chõ oxi trong PTN

- Cñng cè týnh chÊt vÊt lý vµ týnh chÊt ho, hác cña oxi.

- Rñn kü n'ng L p r, p dông cô ® Đu chõ oxi vµ thu khý oxi

b'ng ® Èy níc vµ kh«ng khý

| Ho ^{1t} ®éng cña thçy vµ trß | Néi dung |
|---|---|
| <p>* Ho^{1t} ®éng 1: T×m hióu c, c bíc tiõn hụnh thý nghiõm(15p)</p> <p>- Gv híng dÉn hs c, ch lµm thý nghiõm</p> <p>- Hs ho^{1t} ®éng nhãm nªu ®íc ho, chÊt cçn ®iõu chõ O₂ , c, ch thõ O₂ b»ng que ®ãm cã than hång .</p> <p>- Gv chia líp lµm 3 nhãm</p> <p>? C, c dông cô vµ ho, chÊt cçn thiõt ®ó lµm thý nghiõm 1</p> <p>? C, c bíc lµm thý nghiõm</p> <p>? C, c ph-ng ph, p thu khý O₂</p> <p>? Do týnh chÊt v/lý nµo mµ ta cã c, ch thu khý O₂ trªn .</p> <p>- Hs tr¶ lêi vµ nhËn xÐt</p> <p>- Chó ý : L p r, p dông cô , kióm tra dông cô vµ kióm tra ®é an toµn , c, ch ®un èng nghiõm .</p> <p>- Gv nhËn xÐt vµ sõa sai cho c, c nhãm .</p> <p>- Gv cho hs ®ác t/n 2 sgk</p> <p>- Hs ®ác tt sgk vµ nãm ®íc dông cô , ph-ng ph, p lµm thý nghiõm , ho, chÊt cçn sõ dông trong thý nghiõm trªn .</p> <p>- Gv theo dãi , kióm tra kõt qu¶ cña c, c nhãm .</p> <p>- Hs b, o c, o kq , nhãm hs kh, c nhËn xÐt bæ sung .</p> <p>- Gv nhËn xÐt kæt luËn chung .</p> <p>* Ho^{1t} ®éng 2: Hác sinh tiõn hụnh thý</p> | <p>I .Tiõn hụnh thý nghiõm:</p> <p><u>1. Thý nghiõm 1:</u></p> <p>§iõu chõ vµ thu khý O₂</p> <p>- Dông cô:</p> <p>- Ho, chÊt:</p> <p>- C, ch tiõn hụnh:</p> <p>B1: L p r, p dông cô nh h×nh vñ</p> <p>B2: Cho lîng nhá KMnO₄ vµo ®, y èng nghiõm</p> <p>B3: Dìng nút cao su cã èng dÉn khý ®Èy èng nghiõm</p> <p>B4: §èt trªn ngãn lỏa ®ìn cãn</p> <p>- Hiõn tîng</p> <p>- Gi¶i thých</p> <p><u>2. Thý nghiõm 2:</u></p> <p>§èt ch, y S trong kh«ng khý vµ trong khý O₂</p> <p>- Dông cô</p> <p>- Ho, chÊt</p> <p>- C, ch tiõn hụnh:</p> <p>B1: Cho vµo mụng mét Ýt bét S</p> <p>B2: §èt S trªn ngãn lỏa ®ìn cãn vµ ®a ra ngoµi kh«ng khý.</p> <p>B3: §a mụng vµo èng</p> |

| | |
|--|---|
| <p>nghiÖm(20p)
 Hăc sinh ph©n c«ng nghiÖm v© c thế vµ tiÖn hµnh thÝ nghiÖm theo sù hÝng dn GV theo dâi un nn vµ ®u chnh.</p> <p>* Ht ®ng 3 : Hăc sinh tiÖn hµnh vt tng trình (2p)
 - Gv hÝng dn hs lµm bn tng trình thÝ nghiÖm theo mu nh cc gi thùc hµnh trc .
 - Hs nghe vµ ghi nh .</p> | <p>nghiÖm c cha oxi.
 B4: Nhn xét hn tng.
 - Hn tng
 - Gii thÝch</p> <p>II. Tng trình</p> |
|--|---|

4. Nhn xét ®nh gi (3')
- Gv nhận xét thi ® thùc hµnh của hs
Hs ghi nh vµ rt kinh nghiÖm gi thùc hµnh sau
- GV hái: TÝnh cht vật lý của oxi?
TÝnh cht ho hăc ca oxi ?
5. Dn d : Hăc bµi chun bị tt ® tit sau kiểm tra 1 tit .

Ngµy soạn
Ngµy dy :

tit 46 : kiểm tra 1 tiết

I. Mục tiêu bµi hăc

- 1 Kin thc:** Kiểm tra ®nh gi tnh hnh nm kin thc ca hăc sinh qua chng va hăc ® t ® c k hoạch bi dng cho hs yu .
- 2 K nng :** Lµm bµi tp khoa hăc vit cng thc khoa hăc , pthh, tÝnh ton theo PTHH
- 3 Thi ® :** ý thc ®c lp tù gic khi lµm bµi

II. Phng tin dy hăc

1 Gv: B₁ng ph_o

2. Hs: n t_hp theo s_u h_hng d_hn c_na gi_o vi_hn

III. H_ot \otimes \acute{e} ng d_ly h_hc

1 \acute{a} n \otimes Pnh t_hc ch_oc l_ip

2. K_io_m tra : S_o b_ui v_u \otimes p_un theo ng \otimes n h_ung \otimes \acute{O}

3. Thu b_ui: Gi_o vi_hn thu b_ui

4. S_unh gi_o nh_hn x_ht

- Gv nh_hn x_ht gi_he k_io_m tra

- Hs ghi nh_h

5. D_hnd_h : Xem tr_ic b_ui 31

Ng_uy so¹n :

Ng_uy d¹y :

Ch_hng V:

Hi \otimes r \ll -

N_ic

ti_ot 47 : t_hnh ch_ht - \emptyset ng d_ong c_na

hi \otimes r \ll

I. M_oc ti_hu b_ui h_hc

1 K_i \acute{O} n t_ho_c:

- Hs bi \acute{O} t kh_hy hi \otimes \ll l_u kh_hy nh_hn nh_ht trong c_uc kh_hy.

- HS bi \acute{O} t v_u hi \acute{O} u hi \otimes \ll c_na t_hnh kh_o, t_uc d_ong v_ii oxi d¹ng \otimes -n ch_ht v_u h_ip ch_ht.

- HS biÕt hçn híp hi®r« vµ oxi lµ hçn híp næ.

2Kü n"ng:

- HS biÕt c, ch ®èt ch, y hi®r« trong kh«ng khÝ, biÕt c, ch thõ ®étinh khiÕt cña hi®r«.

- Kü n"ng tr¶ lêi c©u hái, th¶o luËn, ®, nh gi.

3 Thi i ®é : Gi, o dõc lßng yªu thÝch bé m«n, yªu hoa hãc .

4. Trng tm: Hs biÕt khÝ hi®r« lµ khÝ nhÑ nhÊt trong c, c khÝ.

- HS biÕt vµ hiÓu hi®r« cũ tÝnh khõ, t, c dõng víi oxi d¹ng ®-nchÊt vµ híp chÊt.

II. Ph-ng tiÕn d¹y hãc

1.Gv: Dõng cõ : èng nghiÖm;; kÑp

Ho, chÊt : Zn vµ HCl

3.HS: Xemtríc bµi míi.

III. Ho¹t ®éng d¹y hãc

1. æn ®pnh tæ chøc líp (1'

2 . KiÓmtra : Kh«ng

3.Bµi míi :

*Gtb : Nªu ra mc tiªu cña ch-ng: 5p

- TÝnh chÊt vËt lý vµ tÝnh chÊt ho, hãc cña hi®r«

- §pnh nghiªa ph¶n øng oxi ho, - khõ

- §iÒu chõ khÝ hi®r«, ph¶n øng oxi ho, khõ

- TxmhiÓu vÒ níc, axit, baz- vµ muèi.

| Ho¹t ®éng cña thçy vµ trß | Néi dung |
|---|--|
| <p>* Ho¹t ®éng 1: TxmhiÓu tÝnh chÊt vËt lý cña hi®r«(10p)</p> <p>- Gv cho hs quan s, t èng nghiÖm ®ùng khÝ H₂ y/c hs nhËn xÐt tr¹ng th, i mµu s³/4c cña H₂</p> <p>? Mét qu¶ bng bay khi thi th¶ sã di chuyn ntn</p> <p>? NhËn xÐt gx vÒ t khèi cña H₂ víi kh«ng khÝ .</p> <p>? KhÝ H₂ nhÑ h-n kh«ng khÝ bao nhiªu lçn</p> <p>? Mét l níc ë 15°C hµm tan ®c 20 ml H₂ vËy tÝnh tan trong níc cña H₂ ntn</p> <p>? Em cũ kt luËn gx vÒ t/c vËt lý</p> | <p>I. TÝnh chÊt vËt lý :</p> <p>1. Quan s, t vµ lµm thÝ nghiÖm</p> <p>2. Tr¶ lêi c©u hái</p> <p>3. Kt luËn :</p> <p>KhÝ H₂ lµ chÊt khÝ kh«ng mµu, kh«ng mii, kh«ng v, nhÑ nhÊt trong c, c khÝ , tan rÊt Ýt</p> |

của H₂

- Hs xác định quan hệ, tính chất thí nghiệm trọng lượng
- §1: điện phân nhằm tinh chế beryllium, nhôm, đồng, kẽm.
- GV nhận xét, bổ sung.

*** Hoạt động 2: Tìm hiểu về hợp kim nhôm (20p)**

- GV tiến hành thí nghiệm theo SGK
- Hs quan hệ, tính chất thí nghiệm
- GV nêu câu hỏi:
? Tại sao hợp kim nhôm và magie khi cháy lại gây tiếng nổ?
? Nếu đặt cháy dung dịch nhôm ngay ở cốc đến khi, dĩ nhiên trong là O₂ hay H₂ còn khi gây ra tiếng nổ mạnh, vậy sao?
? Lạm thuộ nghiệm ở bình khí H₂ lượng tinh khiết ở khi đặt khi gây ra tiếng nổ mạnh
- Hs trao đổi nhằm trọng lượng câu hỏi
- §1: điện phân nhằm tinh chế beryllium, nhôm, đồng, kẽm.
- GV nhận xét, chốt lại kiến thức bổ sung điện phân hợp kim nhôm và magie
- Hs quan hệ, tính chất thí nghiệm
- Ghi nhớ kiến thức khoa học.
- GV kết luận chung.

Hoạt động 3: Học sinh luyện tập (5p)

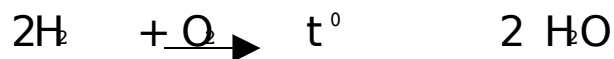
- Bài tập 1: a, Tính khối lượng niken thu được khi điện phân 2,24 lít hiđrô (ở đktc) trong oxit?
- b, Khi điện phân 2,24 lít oxit (ở đktc)? Học sinh làm việc cá nhân GV theo dõi

trong níc

II. Tính chất hóa học

1. Tác dụng với O₂

a, Thí nghiệm:



b, Nhận xét hiện tượng: Ngọn lửa cháy xanh nhạt. Thụ hưởng thí nghiệm cả nhiều giọt níc nước, trọng lượng câu hỏi.

* Kết luận: H₂ tác dụng với O₂ tạo thành níc

- Hợp kim khí H₂ và magie lượng hợp kim, hợp kim gây nổ mạnh nhất nếu khí H₂ và magie ở trên theo tỉ lệ thể tích là 2:1

Bài tập:

a, Số mol khí hiđrô: 0,1 mol theo PTHH

Số mol níc thu được = 0,1 mol
Khối lượng níc = 0,1 x 18 = 1,8 gam

b, Khối lượng níc = 0,2 x 18 = 3,6 gam

Bài 6: Số mol hiđrô: 8,4/22,4 = 0,375 mol

Số mol oxit = 2,8/22,4 = 0,125 mol

Khối lượng níc = 0,25 x 18 = 4,5 gam

Hắc sinh lưm bụi tĒp 6 (SGK)
 HS ①i diŌn l②n bŕng ch÷a bụi t©p
 GV nhĒn xĐt, chĒm ①iŌm

4. **LuyŌn tĒp , cŕng cĒ (5')**: ? Tr×nh bưy tŕnh chĒt vĒt lý cŕa hĒ r«
 ? Tŕi sao hĒn hĒp $H_2 + O_2$ lư hĒn hĒp nŕ ?

Gv hŕ thĒng nĒi dung bụi hăc

Hs ghi nhĒ vư lưm bụi tĒp 1,2 sgk

5. **DĒn dĒ (2')** Lưm bụi tĒp sgk vư ①ăc tríc phĒn 2

Ngưy sŕn :

Ngưy dŕy :

tiŌt 48 : tŕnh chĒt – ①ng đŕng cŕa

hiŕ«

I. Mŕc tiŕu bụi hăc

1 **KiŌn thŕc:**

- Hs nŕ/mv÷ng kiŌn thŕc vŕ H, t/c ho, hăc phŕn ①ng vĒi CuO ①ng đŕng .

- HS hiŕu ①c thŕ nưo lư sŕ khŕ.

2 **Kŕ nŕng:**

- Hăc sinh biŌt lưm thŕ nghiŌm gi÷a hiŕ« vư CuO. ViŌt ①c PTHH chŕng minh.

- Kŕ nŕng quan s,t thŕ nghiŌm, nŕu l②n vư phŕntŕch hiŌn t-
 ŕng.

3 **Th,i ①é :** Gi,ŕ đŕc lŕng yŕu thŕch bĒ m«n , yŕu khoa hăc .

4. **Trŕng tŕm:** Hs nŕ/mv÷ng kiŌn thŕc vŕ H, t/c ho, hăc phŕn ①ng vĒi CuO

II. Phŕng tiŕn dŕy hăc

1. Gv: Đŕng cŕ : ①ng nghiŌm Z, ①ln cŕn

Ho, chĒt : Zn; HCl; CuO

2. HS: Hăc bụi cŕ, chŕn bP bụi mĒi

III. Hoŕt ①éng dŕy hăc

1. ăn ①nh tŕ chŕc lĒp (1')

2 . KiŌmtra : (6')

| Cŕuhái | GiĒ y trŕ lĒi |
|--|---|
| ? Nŕu tŕnh chĒt vĒt lý cŕa H khŕ O vư H trĒn theo tŕ lŕ nưo tŕo thŕnh hĒn hĒp nŕmŕnh nhĒt? Giŕi thŕch tŕi sao lŕi nŕ | HĒn hĒp khŕ H vư O lư hĒn hĒp hĒn hĒp gŕy nŕmŕnh nhĒt nŕu khŕ H vư O ①c trĒn theo tŕ lŕ thŕ tŕch lư 2:1 |

3. Bụi mĩ :
*Gtb : Tĩnh chĩt ỏng đõng cũa H

| Hỏt ỏng cũa thỏy vụ trỏ | Nẻi dung |
|--|--|
| <p>* Hỏt ỏng 1: Quan s, t vụ n^a l^an hiỏn tĩng</p> <p>- Gv biếu diễn thỹ nghiỏm theo nẻi dung SGK, hs quan s, t hiỏn tĩng nhẻn xĐt trỏ lẻi c@u hỏi .</p> <p>? Mỏc ỏ ých cũa thỹ nghiỏm s³ p tĩn hụnh</p> <p>? Bẻt CuO trỏc khi lụm thỹ nghiỏm cũa mụ s³ c ntn</p> <p>? ẻ nhiỏt ỏẻ thẻng khi cho đBng H₂ ỏi qua CuO, cũa hiỏn tĩng g^x</p> <p>? Giỏi thỹch b»ng pthh</p> <p>- Hs trao ỏai nhả thẻng nhẻt ý kiỏn trỏ lẻi c@u hỏi</p> <p>- Gv nhẻn xĐt, kỏt luẻn chung</p> <p>? Qua thỹ nghiỏm trỏn em cũa kỏt luẻn g^x vò tĩnh chẻt cũa H₂</p> <p>- Hs rỏt ra kỏt luẻn vò tĩnh chẻt cũa H₂</p> <p>- Gv ỏa ra bụi tẻp: Viỏt PTHH đĩng khỹ hiỏr« khỏ c, c oxit sau: Fe₂O₃; ZnO; HgO; PbO</p> <p>- Hs hỏn thụnh bụi tẻp .</p> <p>- Gv theo dỏi hỏc sinh thỏo luẻn nhảm vụ gỏi ý.</p> <p>Bụi 2: Đĩng khỹ hiỏr« ỏỏ khỏ 50g hỏn híp gỏm ỏỏng (II) oxit vụ s³ t (III) oxit. Biỏt r»ng oxit s³ t chiỏm 80% vò khẻi lĩng. Tĩnh thỏ tỹch khỹ hiỏr« cũn đĩng vụ khẻi l-ĩng kim lo¹i thu ỏỏc</p> | <p>2. T, c đõng vớ CuO</p> <p>a, Thỹ nghiỏm :</p> <p>b, Nhẻn xĐt :</p> <p>- ẻ nhiỏt ỏẻ thẻng : H₂ kh«ng p/ vớ CuO</p> <p>- ẻ nhiỏt ỏẻ cao : (400⁰C) Bẻt CuO ỏẻn chuyỏn thụnh ỏỏ g¹ch vụ trong ẻng nghiỏm cũa nh÷ng giỏt nỏc .</p> <p>Ptp/ :</p> $H_2 + CuO \xrightarrow{t^0} H_2O + Cu$ <p>- H₂ỏỏ chiỏm O₂ cũa híp chẻt CuO → H₂ cũa tĩnh khỏ</p> <p>c, Kỏt luẻn : ẻ nhiỏt ỏẻ thỹch híp khỹ H₂ kh«ng nh÷ng kỏt híp ỏỏc vớ ỏỏn chẻt o xi mụ cũn cũa thỏ kỏt híp ỏỏc vớ n.tẻ o xi trong mẻt sẻ o xit kim lo¹i. Khỹ H₂ cẻ tĩnh khỏ, c, c p/ nụy ỏỏu toỏ nhiỏt .</p> <p>Bụi tẻp:</p> $3H_2 + Fe_2O_3 \rightarrow 3H_2O + 2Fe$ $H_2 + ZnO \rightarrow H_2O + Zn$ $H_2 + HgO \rightarrow H_2O + Hg$ $H_2 + PbO \rightarrow H_2O + Pb$ <p>Bụi 2: Khẻi lĩng oxit s³ t = 80% x 50 = 40gam. Sẻ mol = 40/160 = 0.25 mol</p> <p>Khẻi lĩng oxit ỏỏng = 50 - 40 = 10g</p> <p>Sẻ mol = 10/80 = ,125 mol</p> $3H_2 + Fe_2O_3 \rightarrow 3H_2O + 2Fe$ |

$H_2 + CuO \rightarrow H_2O + Cu$
 Theo PTHH sẽ mol hi_{tr} = 0,25
 $\times 3 + 0,125 = 0,875$ mol
 Thể tích hi_{tr} cần V = 0,875
 $\times 22,4 = 19,6$ lít

III. øng ðông

- Dùng lµm nhiañ liöu
- Nguyañ liöu sx mét sẽ chÊt NH₂ , a xit vµ nhiöu híp chÊt h÷u c⁺ .
- Dùng lµm chÊt khö ®Ó ®/c kim loⁱ
- B^m vµo kinh khÝ c©u , bãng th_m kh«ng .

*** Ho^t ®éng 2: T×m hiöu vð øng ðông cña hi_{tr}**

- Gv y/c hs quan s_t h×nh vĩ sgk
- Hs quan s_t h×nh vĩ sgk
- ? KÓ nh÷ng øng ðông cña H₂
- ? Gi¶i thÝch trªn c⁺ sẽ tÝnh chÊt vËt lý vµ tÝnh chÊt ho₂ hãc (NhËt míi chõ t^o xe m_y ch^{ly} b»ng H₂)
- Gv nhËn xÐt , chèt lⁱ kiõn thøc
- Hs ghi nhí

4. LuyÖn tËp , cãng cè (5')

? Hiöñ tÝng cña ph¶n øng $H_2 + CuO$? Hi_{tr} thõ hiöñ tÝnh khö nh thõ nµo ?

Gv hõ thèng néi dung bµi hãc

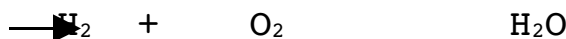
Hs ghi nhí vµ lµm bµi tËp 3,4 sgk

5. DÆn dß: (2') Lµm bµi tËp sgk

Híng dÉ lµm bµi tËp 6

+ TÝnh sẽ mol 2 khÝ

+ Viõt ptp/



+Dùa vµo tØ lö pt ®Ó xem khÝ nµo hõt , khÝ nµo d , tÝnh theo chÊt p/ hõt .

+Tõ sẽ mol tÝnh khèi lg cña H₂

Ngµy so¹n :

Ngµy d^{ly} :

tiÕt 49 : ph¶n øng oxi ho₂ -

khö

~~~~~\*~\*~~~~~

~~~~

I. Mõc tiâu bµi hãc

1 Kiõnthøc:



- Hs biôt @íc chÊt chiôm oxi cña chÊt kh_c gãi lư chÊt khö, khý oxi hay chÊt nhêng oxi cho chÊt kh_c lư chÊt oxi ho_c.

- Hs hiõu phñn øng oxi ho_c khö lư phñn øng xly ra @ång thêi sù oxi ho_c vư sù khö.

2 Kü n'ng:

- Lêy vý dô vò chÊt khö, chÊt oxi ho_c dùa vưo PTHH

- Thó hiõn b»ng s⁻ @ả phñn øng oxi ho_c khö.

3 Th_i @é:

- ThÊy @íc hai mÆt cña vÊn @ò.

- Tçm quan träng cña phñn øng oxi ho_c khö, lư c⁻ sê cña c«ng nghö ho_c hãc.

4. Träng t@m: Hs biôt @íc chÊt chiôm oxi cña chÊt kh_c gãi lư chÊt khö, khý oxi hay chÊt nhêng oxi cho chÊt kh_c lư chÊt oxi ho_c.

II. Ph-ng tiÕn d'ly hãc

1. GV: Bñg phö; s⁻ @ả phñn øng oxi ho_c khö

2. HS: hãc búi cò, chuÈn bÐ búi míi.

III. Ho't @éng d'ly hãc

1. æn @Ðnh tæ chøc líp (1')

2. Kióm tra : (4')

| Câu hái | Gii ý tr¶ lêi |
|---|---|
| ? Nâu tÝnh chÊt ho _c hãc cña H ₂ pt p/ minh ho ¹ . | 1. T _c dông víi O ₂
2H ₂ + O ₂ t ⁰ 2H ₂ O
2. T _c dông víi CuO
H ₂ + CuO → t ⁰ H ₂ O + Cu |

3. Búi míi :

*Gtb : Phñn øng oxi ho_c - khö

| Ho't @éng cña thçy vư trß | Néi dung |
|---|---|
| <p>* Ho't @éng 1: Hãc sinh ph©n biôt sù khö vư sù oxi ho_c (10p)</p> <p>- Gv @a ra c_c p sau :</p> <p>Fe₂O₃ + H₂ → Fe + H₂O</p> <p>CuO + H₂ → Cu + H₂O</p> <p>? ChÊt nưo lêy oxi vư chÊt nưo nhêng oxi ?</p> <p>? Trong c_c p træn H₂ @. thó hiõn tÝnh chÊt g^x</p> <p>? Trong c_c p nưy @. xly ra sù khö CuO vư Fe₂O₃</p> <p>? VÊy sù khö lư g^x</p> | <p>1. Sù khö , sù oxi ho_c</p> <p>a, Sù khö</p> <p>vd:</p> <p>CuO + → Cu + H₂O</p> <p>ChÊt khö: H₂ (chÊt lêy oxi)</p> <p>- Sù t_c O₂ ra khái híp chÊt gãi lư sù khö</p> <p>b, Sù oxi ho_c</p> <p>Sù t_c dông cña oxi víi mét chÊt gãi lư sù oxi ho_c</p> |

- Hs tr¶ l i , hs kh,c nh n xĐt
 - Gv k t luận ch t l i ki n th c .

| H t  ng c a th y v  tr¶ | Nội dung |
|--|---|
| <p>? Th  n o l  s  oxi ho,
 ? Trong p 1 H₂   k t hợp với O₂  
  Cu  O tạo ra n c .
 ? Hs rút ra kết luận v  s  oxi ho,
 * H t  ng 2: Ph n bi t ch t kh  v  ch t oxi ho, (15p)
 - Gv l y v  d  :
 $\text{C} \xrightarrow{+} \text{O}_2 \quad \text{CO}_2$ $\text{CuO} + \text{H}_2 \xrightarrow{\quad} \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$? X,c   nh ch t kh  , . ch t oxi ho, trong c,c p tr n, v  sao ?
 - Hs thảo luận tr¶ l i c u h i
 S i di n nh m b,o c,o
 ? Th  n o l  ch t kh  , ch t oxi ho,

 - Gv : X,c   nh ch t oxi ho, , ch t kh 
 $\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{H}_2 \xrightarrow{\quad} \text{Fe} + \text{H}_2\text{O}$ $\text{Mg} + \text{CO}_2 \xrightarrow{\quad} \text{MgO} + \text{C}$ $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$ $\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_3$ - Hs thảo luận
 - Hs rút ra kết luận nh n xĐt
 - Hs   i di n th  hi n b ng s-     ph n  ng oxi ho, kh .
 - Hs kh,c nh n xĐt. Gv nhận xĐt v  s a ch a
 - Hs  i   n   nh ngh a ph n  ng oxi ho, kh 
 - Gv nh c l i v  h m thi n</p> | <p>2. Ch t khí v  chất oxi ho,
 a. Tr¶ l i c u h i
 b, Nh n xĐt
 - H₂ , C l  chất khí v  l  ch t chi m oxi
 - CuO , O₂ l  chất oxi ho, v  l  nh ng ch t nh ng oxi
 c. Kết luận :
 - Ch t khí l  ch t chi m oxi c a chất kh,c
 - Chất oxi ho, l  chất nh ng oxi cho chất kh,c
 - Trong p/ của oxi với C b n th n oxi c ng l  ch t oxi ho,

 Ch t kh : H₂; Mg; C; SO₂
 Chất oxi ho,: Fe₃O₄; CO₂; O₂;

 3. Ph n  ng oxi ho, kh 
 Ph n  ng oxi ho, kh  l  p/ ho, học trong    x y ra   ng th i c  s  kh  v  s  oxi ho, .

 $\begin{array}{ccc} \text{(Ch t oxh)} & \xrightarrow{\quad} & \text{H}_2 \\ \text{CuO} & + & \text{H}_2\text{O} \\ \text{Cu} & + & \end{array}$ (ch t</p> |

| | |
|--|---|
| <p>* Ho¹t ®éng 3: T×m hiÖu tÇm quan träng cña ph¶n øng oxi ho₂ khö (5p)</p> <p>- Gv nêu c©u hái
? Em cũ nhËn xĐt g× vÒ nh÷ng ph¶n øng vĩa nghiªn cøu</p> <p>- Hs tr¶ lÊi : Trong p/ cũ cũ sù khö vµ sù oxi ho₂
? ThÕ nµo lµ p/ oxi ho₂ khö</p> <p>- Hs tr¶ lÊi , gv nhËn xĐt kÕt luËn chung</p> <p>- Gv y/c hs ®äc tt SGK</p> <p>- Hs ®äc tt SGK nêu ®iç tÇm quan träng cña p/ oxi ho₂ khö</p> <p>- Hs kh₂c trong líp nhËn xĐt , bæ sung</p> <p>- Gv kÕt lu©n chung .</p> | <p>khö)</p> <hr/> <p>4. TÇm quan träng cña p/ oxi ho₂ khö</p> <p>- Lµ cũ sË cũ nhiÒu cũng nghö s¶n xuÊt trong luyÖn kim vµ trong cũng nghiÖp ho₂ hãc.</p> <p>- Sö dông ®Ó t¶ng hiÖu suÊt ph¶n øng, nõng cao chÊt lîng s¶n phÈm.</p> <p>- NhiÒu ph¶n øng oxi ho₂ khö cũ h¹i cũn ph¶i h¹nchÕ ph¶n øng x¶y ra.</p> |
|--|---|

4 . LuyÖn tËp , cũng cè (5'): ThÕ nµo lµ chÊt khö, chÊt oxi ho₂ ?
LÊy vÝ dô ?

§Đnh nghiõa vÒ ph¶n øng oxi ho₂ khö ? VÝ dô?

Gv hõ thèng néi dung bµi hãc

Hs ghi nhí ®äc kÕt luËn SGK vµ lµm bµi tËp 1,2 SGK

5. ĐÆn đB : (2') Lµm bµi tËp SGK + ®äc tríc bµi ®iÒu chÕ khÝ hi®ro .
Híng đẾ lµm bµi tËp 5 SGK

Bµi tËp bæ sung: LËp PTHH theo s⁻ ®ã:

1. S^{3/4}t (III) oxit + nh«m → nh«m oxit + S^{3/4}t
2. nh«m oxit + cacbon → nh«m cacbua + cacbonic
3. Hi®r« sunfua + oxi → khÝ sunfur⁻ + níc
4. hi®r«xit ®ång (II) → ®ång (II) oxit + níc
5. Kalioxit + cacbon®ioxit → Kalicacbonat

Trong cũc ph¶n øng trªn, ph¶n øng nµo lµ p oxi ho₂ khö, chÊt nµo lµ chÊt khö, chÊt oxi ho₂ ?

Ngũy so¹n :
Ngũy d¹y :

tiỐt 50 : @iÒu chỐ khÝ hi@ro – ph¶n øng

thỐ

~~~~~\*~\*~~~~~

I. MÔc tiâu bµi hăc

**1 KiỐn thøc:**

- Hs n<sup>3</sup>/mv÷ng kiỐn thøc ph-ng ph,p @iÒu chỐ khÝ hi@ro trong c«ng nghiỐp vµ trong ph¶ng thÝ nghiỐm
- HS hiỐu ph¶n øng thỐ lµ ph¶n øng cã sù thay thỐ nguyªn tỐ cĩa @-nchËt cho nguyªn tỐ 1 nguyªn tÒ trong híp chËt.

**2 Kü n`ng:**

- Kü n`ng l<sup>3</sup>/p r,p dõng cõ @iÒu chỐ khÝ hi@r«. Mét sè thao t,c khi @iÒu chỐ khÝ hi@r«.

- ViỐt c«ng thøc ho, hăc , pth.

**3 Th,i @é:** G, o dõc l¶ng yªu thÝch bé m«n, yªu khoa hăc .

- 4. Trãng t©m:** Hs n<sup>3</sup>/mv÷ng kiỐn thøc ph-ng ph,p @iÒu chỐ khÝ hi@ro trong c«ng nghiỐp vµ trong ph¶ng thÝ nghiỐm

II. Ph-ng tiỐn d<sup>1</sup>y hăc

1. Gv: :Dõng cõ : èng nghiỐm, cèc thuû tinh

Ho, chËt: Zn; HCl

2, HS: Hăc bµi cõ chuÈn bP bµi múi

III. Ho<sup>1</sup>t @ éng d<sup>1</sup>y hăc

1. æn ®Pnh tæ chøc líp
2. KiÓm tra : (5')

| Câu hỏi                                                                                                                                                                                           | Gợi ý trả lời                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1. S <sup>3/4</sup> t (III) oxit + nh«m → nh«m oxit + S <sup>3/4</sup> t<br>2. nh«m oxit + cacbon → nh«m cacbua + cacbonic<br>ph¶n øng nµo lµ p oxi ho, khõ, chÊt nµo lµ chÊt khõ, chÊt oxi ho, ? | Chất khử: Nhôm và cacbon<br>Chất khử: Sắt (III) oxit và nhôm oxit |

3. Bụi mί :

\*Gtb : §iÒu chÕ hi®ro - ph¶n øng thÕ

| Ho¹t ®éng c¶a thÇy vµ trß                                                                                                                                                                                                                     | Néi dung                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| * <b>Ho¹t ®éng 1: Hæc sinh tiÕn h×nh thÝ nghiÖm. (10p)</b><br>- Gv treo b¶ng s ®ã h×nh 5.4 SGK gài 1 hs ®äc l¹i thÝ nghiÖm SGK<br>- Gv biÓu diÖn thÝ nghiÖm cho hs quan s,t<br>- Hs quan s,t thÝ nghiÖm c¶a gv<br>- Gv y/c hs tr¶ lîi c©u hái | <b>I. §iÒu chÕ khÝ hi®ro</b><br>1. Trong phßng thÝ nghiÖm .<br>a, ThÝ nghiÖm<br>b, NhËn xÐt .<br>- Bät khÝ xuÊt hiÖn , viªn Zn tan dÇn |

| Ho¹t ®éng c¶a thÇy vµ trß                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Néi dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ? HiÖn t×ng c¶a thÝ nghiÖm ntn<br>? KhÝ tho,t ra cã lµm cho tµn ®ãmb¶ng ch,y kh«ng<br>? HiÖn t×ng gx khi ®a tµn ®ãm vµo dßng khÝ H <sub>2</sub><br>? C« c¹n mét giät d <sup>2</sup> trong èng nghiÖm cã hiÖn tg gx<br>- C,c nhãm th¶o luËn nhãm hµm th×nh b¶ng<br>- §i diÖn nhãm tr×nh bµy , líp nhËn xÐt bæ sung .<br>- Gv nhËn xÐt , chèt l¹i kiÖn thøc<br>- Gv gi¶i thiÕu c,c c,ch ®iÒu | - KhÝ tho,t ra kh«ng lµm than hãng b¶ng ch,y<br>- KhÝ tho,t ra ch,y ®c<br>- ChÊt thu ®c khi c« c¹n lµ ZnCl <sub>2</sub><br>Ptp/ :<br>$\text{Zn} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$ c. §iÒu chÕ H <sub>2</sub> víi lg lín h-n .<br>- C,ch thu : §Ëy kh«ng khÝ hoÆc ®Ëy níc<br>- Kl : Trong phßng thÝ nghiÖm ®/c H <sub>2</sub> b»ng c,ch cho kim lo¹i t,c ðông víi dung dich HCl , H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> |

chỗ H<sub>2</sub> với l<sub>g</sub> l<sub>ín</sub> h<sub>-n</sub> qua h<sub>x</sub>nh  
5.5 sgk

? Cả m<sub>ê</sub>y c<sub>h</sub> thu kh<sub>ý</sub> H<sub>2</sub>, thu  
kh<sub>ý</sub> H<sub>2</sub> cả g<sub>x</sub> kh<sub>c</sub> so với thu kh<sub>ý</sub>  
O

- Hs tr<sub>q</sub> l<sub>ê</sub>i , gv nh<sub>ên</sub> x<sub>đ</sub>t , k<sub>õ</sub>t  
lu<sub>ên</sub> chung .

- Gv ra bụi t<sub>ê</sub>p, h<sub>ác</sub> sinh  
th<sub>q</sub>o lu<sub>ên</sub> nh<sub>ằm</sub>

**\* Ho<sup>1</sup>t đng 2: T<sub>x</sub>m hi<sub>ó</sub>u ph<sub>-ng</sub>  
ph<sub>p</sub> đu ch<sub>õ</sub> H<sub>2</sub> trong c<sub>ng</sub>  
nghi<sub>ö</sub>p (5p)**

- Gv cho hs đac sgk tr<sub>q</sub> l<sub>ê</sub>i c<sub>õ</sub>  
hái

? Trong c<sub>ng</sub> nghi<sub>ö</sub>p đu ch<sub>õ</sub> H<sub>2</sub>  
t<sub>õ</sub> đuv<sub>u</sub> b<sub>ng</sub> ph<sub>-ng</sub> ph<sub>p</sub> n<sub>u</sub>o

- Hs tr<sub>q</sub> l<sub>ê</sub>i

- Gv : C<sub>ng</sub> ty ph<sub>õ</sub>n đm H<sub>u</sub> B<sup>3</sup>/<sub>4</sub>c  
đ<sub>ing</sub> ph<sub>-ng</sub> ph<sub>p</sub> đu ch<sub>õ</sub> H<sub>2</sub> b<sub>ng</sub>  
đõn ph<sub>õ</sub>n đs<sub>q</sub>nh xu<sub>ê</sub>t NH<sub>3</sub> -> đm

**\* Ho<sup>1</sup>t đng 3: T<sub>x</sub>m hi<sub>ó</sub>u đnh  
ng<sub>h</sub>u<sub>a</sub> ph<sub>õ</sub>n đng th<sub>õ</sub> (20p)**

Gv y/c hs đactt tr<sub>q</sub> l<sub>ê</sub>i c<sub>õ</sub>  
hái sgk

? Nguy<sub>ên</sub> t<sub>õ</sub> Zn , Fe đ thay th<sub>õ</sub>  
nguy<sub>ên</sub> t<sub>õ</sub> n<sub>u</sub>o c<sub>ña</sub> axit

? Th<sub>õ</sub> n<sub>u</sub>o l<sub>u</sub> p/ th<sub>õ</sub>

- Hs tr<sub>q</sub> l<sub>ê</sub>i , hs kh<sub>c</sub> nh<sub>ên</sub> x<sub>đ</sub>t  
b<sub>æ</sub> sung

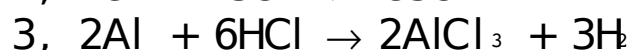
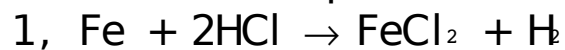
- Gv nh<sub>ên</sub> x<sub>đ</sub>t , k<sub>õ</sub>t lu<sub>ên</sub> chung .

- Hs l<sub>u</sub>m vi<sub>õ</sub>c c<sub>h</sub> nh<sub>õ</sub>n, x<sub>c</sub> đnh  
nguy<sub>ên</sub> t<sub>õ</sub> b<sub>p</sub> thay th<sub>õ</sub> v<sub>u</sub> nguy<sub>ên</sub>  
t<sub>õ</sub> thay th<sub>õ</sub>

- Hs tr<sub>q</sub> l<sub>ê</sub>i v<sub>u</sub> nh<sub>ên</sub> x<sub>đ</sub>t

- Gv ch<sub>÷</sub>a bụi v<sub>u</sub> ch<sub>ê</sub>m đõm

Bụi t<sub>ê</sub>p: Vi<sub>õ</sub>t PTHH ph<sub>õ</sub>n đng  
c<sub>ña</sub> Fe v<sub>u</sub> Al l<sub>ç</sub>n l<sub>ít</sub> t<sub>c</sub> đ<sub>õ</sub>ng  
với axit HCl v<sub>u</sub> H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> l<sub>õ</sub>ng



## 2. Trong c<sub>ng</sub> nghi<sub>ö</sub>p :

+ đõn ph<sub>õ</sub>n n<sub>íc</sub>



+ Đ<sub>ing</sub> than kh<sub>õ</sub> oxi trong l<sub>õ</sub>  
c<sub>ña</sub> n<sub>íc</sub>, trong l<sub>õ</sub> kh<sub>ý</sub> than  
ho<sub>á</sub>c t<sub>õ</sub> kh<sub>ý</sub> thi<sub>ên</sub> nhi<sub>ên</sub> , đ<sub>ç</sub>u  
má



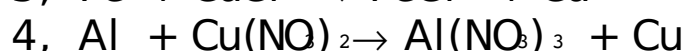
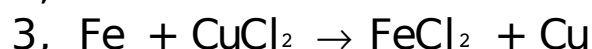
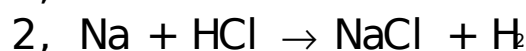
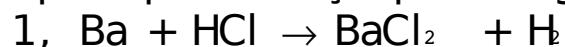
## II. Ph<sub>õ</sub>n đng th<sub>õ</sub>

1. Tr<sub>q</sub> l<sub>ê</sub>i c<sub>õ</sub>  
hái



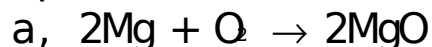
2. đnh ng<sub>h</sub>u<sub>a</sub>: Ph<sub>õ</sub>n đng th<sub>õ</sub> l<sub>u</sub>  
ph<sub>õ</sub>n đng ho<sub>á</sub> h<sub>ác</sub> gi<sub>÷</sub>a đnh<sub>ê</sub>t  
v<sub>u</sub> h<sub>íp</sub> ch<sub>ê</sub>t trong đng nguy<sub>ên</sub> t<sub>õ</sub>  
c<sub>ña</sub> đnh<sub>ê</sub>t thay th<sub>õ</sub> cho  
nguy<sub>ên</sub> t<sub>õ</sub> m<sub>ét</sub> nguy<sub>ên</sub> t<sub>õ</sub> trong  
h<sub>íp</sub> ch<sub>ê</sub>t

Bụi t<sub>ê</sub>p: Cho c<sub>h</sub>c ph<sub>õ</sub>n đng:



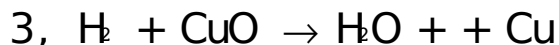
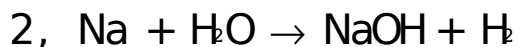
- Hs lµm bµi tËp 3 trong SGK

Bµi 3:



4. LuyÖn tËp , cng c (4'): ? PP ®iÒu ch hi®r« trong PTN vµ trong CN? Phn øng th lµ g? LËy vÝ d ?

Bµi tËp: Cn b»ng PTHH vµ cho biết lo¹i phn øng:



Gv h thng nội dung bµi học

Hs ghi nh ®c kt luận SGK vµ lµm bµi tËp 1,2 SGK

5. Dn d : (2') Lµm bµi tËp SGK + ®c trc bµi luyÖn tËp 6

Ngµy so¹n :

Ngµy d¹y :

luyÖn tËp 6

t t 51 : Bµi



## I. Môt ti<sup>a</sup>u bụi hăc

### 1 Ki<sup>o</sup>n th<sup>o</sup>c:

- Hs c<sup>o</sup>ng c<sup>e</sup> v<sup>u</sup> kh<sup>o</sup>c s<sup>o</sup>u t<sup>y</sup>nh ch<sup>ê</sup>t v<sup>ê</sup>t lý v<sup>u</sup> t<sup>y</sup>nh ch<sup>ê</sup>t ho<sup>o</sup>, hăc c<sup>o</sup>n<sup>a</sup> Hi<sup>o</sup>r<sup>o</sup>«.

- Hs n<sup>h</sup>m v<sup>o</sup>ng ki<sup>o</sup>n th<sup>o</sup>c ph<sup>o</sup>ng ph<sup>u</sup>p <sup>o</sup>i<sup>o</sup>u ch<sup>o</sup> kh<sup>y</sup> hi<sup>o</sup>ro trong c<sup>o</sup>ng nghi<sup>o</sup>p v<sup>u</sup> trong ph<sup>o</sup>ng th<sup>y</sup> nghi<sup>o</sup>m , ph<sup>o</sup>ng <sup>o</sup>ng th<sup>o</sup> , ph<sup>o</sup>ng <sup>o</sup>ng oxi ho<sup>o</sup>, kh<sup>o</sup> .

### 2K<sup>u</sup> n<sup>o</sup>ng:

- So s<sup>u</sup>nh t<sup>y</sup>nh ch<sup>ê</sup>t c<sup>o</sup>n<sup>a</sup> H<sub>2</sub> v<sup>u</sup> O<sub>2</sub>

- K<sup>u</sup> n<sup>o</sup>ng ho<sup>o</sup>t <sup>o</sup>ng nh<sup>o</sup>m k<sup>u</sup> n<sup>o</sup>ng l<sup>u</sup>m bụi t<sup>ê</sup>p ho<sup>o</sup>, hăc, t<sup>y</sup>nh to<sup>o</sup>n theo PTHH.

Vi<sup>o</sup>t c<sup>o</sup>ng th<sup>o</sup>c ho<sup>o</sup>, hăc , pthh.

### 3 Th<sup>u</sup>i <sup>o</sup>é:

- R<sup>o</sup>nh ph<sup>o</sup>ng ph<sup>u</sup>p t duy ho<sup>o</sup>, hăc.

- Gi<sup>o</sup> d<sup>o</sup>c l<sup>o</sup>ng y<sup>o</sup>u th<sup>y</sup>ch bé m<sup>o</sup>n , y<sup>o</sup>u khoa hăc .

4. Tr<sup>o</sup>ng t<sup>o</sup>m: Hs c<sup>o</sup>ng c<sup>e</sup> v<sup>u</sup> kh<sup>o</sup>c s<sup>o</sup>u t<sup>y</sup>nh ch<sup>ê</sup>t v<sup>ê</sup>t lý v<sup>u</sup> t<sup>y</sup>nh ch<sup>ê</sup>t ho<sup>o</sup>, hăc c<sup>o</sup>n<sup>a</sup> Hi<sup>o</sup>r<sup>o</sup>«.

Hs n<sup>h</sup>m v<sup>o</sup>ng ki<sup>o</sup>n th<sup>o</sup>c ph<sup>o</sup>ng ph<sup>u</sup>p <sup>o</sup>i<sup>o</sup>u ch<sup>o</sup> kh<sup>y</sup> hi<sup>o</sup>ro trong c<sup>o</sup>ng nghi<sup>o</sup>p v<sup>u</sup> trong ph<sup>o</sup>ng th<sup>y</sup> nghi<sup>o</sup>m, ph<sup>o</sup>ng <sup>o</sup>ng th<sup>o</sup>, ph<sup>o</sup>ng <sup>o</sup>ng oxi ho<sup>o</sup>, kh<sup>o</sup> .

## II. Ph<sup>o</sup>ng ti<sup>o</sup>n d<sup>o</sup>ly hăc

1.Gv: B<sup>o</sup>ng ph<sup>o</sup>

2.Hs: Hăc bụi c<sup>o</sup>, chu<sup>o</sup>n b<sup>o</sup>p bụi m<sup>o</sup>i.

## III. Ho<sup>o</sup>t <sup>o</sup>ng d<sup>o</sup>ly hăc

1. æn <sup>o</sup>nh t<sup>æ</sup> ch<sup>o</sup>c l<sup>o</sup>p (1')

2 . Ki<sup>o</sup>m tra :Kh<sup>o</sup>ng

3.Bụi m<sup>o</sup>i :

\*Gtb : Bụi luy<sup>o</sup>n t<sup>ê</sup>p 6

| Ho <sup>o</sup> t <sup>o</sup> ng c <sup>o</sup> n <sup>a</sup> th <sup>o</sup> y v <sup>u</sup> tr <sup>o</sup> b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | N <sup>o</sup> i dung                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>* <b>Ho<sup>o</sup>t <sup>o</sup>ng 1: C<sup>o</sup>ng c<sup>e</sup> t<sup>y</sup>nh ch<sup>ê</sup>t c<sup>o</sup>n<sup>a</sup> Hi<sup>o</sup>r<sup>o</sup>« v<sup>u</sup> so s<sup>u</sup>nh v<sup>o</sup>i kh<sup>y</sup> oxi(15p)</b></p> <p>-Gv y/c hs n/c tt sgk , «n t<sup>ê</sup>p ki<sup>o</sup>n th<sup>o</sup>c <sup>o</sup>. hăc</p> <p>Th<sup>o</sup> lu<sup>o</sup>n h<sup>o</sup>m th<sup>u</sup>nh n<sup>o</sup>i dung b<sup>o</sup>ng</p> <p>- Gv k<sup>o</sup>i s<sup>u</sup>n b<sup>o</sup>ng</p> <p>- Hs : M<sup>o</sup>i nh<sup>o</sup>m h<sup>o</sup>m th<sup>u</sup>nh m<sup>o</sup>i n<sup>o</sup>i dung</p> <p>- §<sup>o</sup>i di<sup>o</sup>n nh<sup>o</sup>m l<sup>o</sup>n b<sup>o</sup>ng l<sup>u</sup>m ,</p> | <p><b>I. Ki<sup>o</sup>n th<sup>o</sup>c c<sup>o</sup>n<sup>a</sup> nh<sup>o</sup>i</b></p> <p>1. Hi<sup>o</sup>ro</p> <p>- T<sup>y</sup>nh ch<sup>ê</sup>t :</p> <p>- <sup>o</sup>ng d<sup>o</sup>ng</p> <p>- §<sup>o</sup>i<sup>o</sup>u ch<sup>o</sup></p> |

|                                                                                                                                                                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| nhãm kh <sub>c</sub> kió̃m tra nhĕn xĐt<br>- Gv treo bĭng kió̃n thøc chuĕn<br>hõ thĕng nh÷ng kió̃n thøc c̄ bĭn<br>1. H <sub>Đ</sub> r̄o<br>- TÝnh chĕt<br>+ Vĕt lý<br>+ Ho <sub>c</sub> hăc<br>- øng dõng<br>- §iĐu chõ |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

| Khý                | TÝnh chĕt vĕt lý                                                                                                                                                                                             | TÝnh chĕt ho <sub>c</sub> hăc                                                                                              |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oxi                | - Chĕt khý kh«ng m <sub>μ</sub> kh«ng<br>m <sub>ii</sub> kh«ng vP. Duy tr <sup>x</sup> sù ch <sub>y</sub><br>v <sub>μ</sub> sù sĕng.<br>- Tan ýt trong níc v <sub>μ</sub> nĕng<br>h <sup>-</sup> n kh«ng khý | - T <sub>c</sub> dõng víi phi kim<br>- T <sub>c</sub> dõng víi kim lo <sup>i</sup> i<br>- T <sub>c</sub> dõng víi hĭp chĕt |
| H <sub>Đ</sub> r̄o | - Chĕt khý kh«ng m <sub>μ</sub> kh«ng<br>m <sub>ii</sub> kh«ng vP.<br>- Tan rĕt ýt trong níc v <sub>μ</sub> l <sub>μ</sub><br>khý nhĕn nhĕt trong c <sub>c</sub> khý.                                        | - T <sub>c</sub> dõng víi phi kim<br>- T <sub>c</sub> dõng víi oxit kim<br>lo <sup>i</sup> i                               |

| Ho <sup>t</sup> ®éng cĩa thçy v <sub>μ</sub> trĭ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Néi dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ho<sup>t</sup> ®éng 2: Cĩng c̄ c<sub>c</sub> ®pnh<br/>           nghũa phĭn øng ho<sub>c</sub> hăc (30P)</b><br>- Gv ®a ra cõu hái<br>- Hs lçn lít trĭ lĕi nhĕn xĐt v <sub>μ</sub><br>bæ sung<br>2. Phĭn øng thõ l <sub>μ</sub> g <sup>x</sup> ?<br>3. Phĭn øng oxi ho <sub>c</sub> khõ l <sub>μ</sub> g <sup>x</sup> ?<br>VÝ dõ :<br>$\text{CuO} + \text{H}_2 \rightarrow \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$ * <b>Ho<sup>t</sup> ®éng 3: Hăc sinh luyĕn<br/>           tĕp (10)</b><br>- Gv chia bĭng l <sub>μ</sub> m 3 phçn , mçi<br>nhãm l <sub>μ</sub> m mét b <sub>μ</sub> i<br>- B <sub>μ</sub> i tĕp 1: Viõt pt biõu diĕn<br>p/ cĩa H <sub>2</sub> víi c <sub>c</sub> chĕt : O <sub>2</sub> ,<br>Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> PbO (®kp/ ) mçi p/<br>thuéc lo <sup>i</sup> i p/ g <sup>x</sup><br><br>- B <sub>μ</sub> i tĕp 2: Ba lä ®ùng riãng | 2. Phĭn øng thõ<br>$\text{Zn} + \text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$<br>3. Phĭn øng oxi ho <sub>c</sub> khõ<br>$\text{CuO} + \text{H}_2 \rightarrow \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$<br><br><b>II. B<sub>μ</sub>i tĕp :</b><br>B <sub>μ</sub> i 1:<br>$2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O}$<br>$3\text{H}_2 + \text{Fe}_2\text{O}_3 \rightarrow 2\text{Fe} + 3\text{H}_2\text{O}$<br>$4\text{H}_2 + \text{Fe}_3\text{O}_4 \rightarrow 3\text{Fe} + 4\text{H}_2\text{O}$<br>$\text{H}_2 + \text{PbO} \rightarrow \text{Pb} + \text{H}_2$<br>Cĭ 4 p/ trãn ®õu thuéc lo <sup>i</sup> i<br>p/ oxi ho <sub>c</sub> khõ<br><br>B <sub>μ</sub> i 2 : Dĩng que ®ãm ®ang ch <sub>y</sub><br>cho v <sub>μ</sub> o 3 lä<br>- Que ®ãm s <sub>μ</sub> ng bĩng lãn l <sub>μ</sub> lä |

biết 3 khí  $O_2$ , khí  $H_2$ , khí  $H_2$   
 bằng thí nghiệm nào cả thảy nhận  
 ra mỗi khí trong mỗi là

- Bụi tếp 3: Lửa chân cầu trắ  
 lồi óng
- Hs mỗi nhâm lưm mét bụi
- Hs nhận xđt lén nhau
- Gv chét l<sup>1</sup>i
- Bụi tếp 5: Gãi mét hs lan b<sup>1</sup>ng  
 lưm
- Hs kh<sub>c</sub> lưm ra nh<sub>p</sub>, nhận  
 xđt bæ sung
- Gv k<sup>1</sup>t lu<sup>1</sup>en chung .
- T<sup>1</sup>ng tù v<sup>1</sup>i bụi tếp 6
- Gv nhận xđt rót ra c<sub>c</sub>h gi<sup>1</sup>i  
 v<sup>1</sup>i c<sub>c</sub> bụi to<sub>n</sub> đ<sup>1</sup>ng kh<sub>c</sub> nhau  
 v<sup>1</sup>u h<sup>1</sup>ng đén hs gi<sup>1</sup>i bụi tếp .
- Hs nghe v<sup>1</sup>u ghi nh<sup>1</sup>i .

ùng  $O_2$

- Que âm cả ngăn lửa mù xanh  
 mê lư  $H_2$

- Là khí lưm âm ngăn lửa  
 cả que âm lư khí

Bụi tếp 3:

S<sub>p</sub>, n C

Bụi 5 :

Chét kh<sup>1</sup> lư  $H_2$  .

- Th<sup>1</sup> t<sup>1</sup>ch  $H_2$  c<sup>1</sup>n đ<sup>1</sup>ng ó kh<sup>1</sup>  
 h<sup>1</sup>ng h<sup>1</sup>p 2 oxit lư 2,8 l

Bụi tếp 6:

a,  $Zn + H_2SO_4 \rightarrow ZnSO_4 + H_2$

$2Al + 3H_2SO_4 \rightarrow Al_2(SO_4)_3 + 3H_2$

$Fe + H_2SO_4 \rightarrow FeSO_4 + H_2$

b. Klo<sup>1</sup>i Al > Klo<sup>1</sup>i Fe > Klo<sup>1</sup>i  
 Zn

c. m = 18g , m = 56g , m = 65g  
 Al Fe Zn

#### 4. Luyện tập , cũng cè (3'):

? Tính chét v<sup>1</sup>et lý cả hi<sup>1</sup>r<sup>1</sup>? Tính chét ho<sub>c</sub> h<sup>1</sup>c cả hi<sup>1</sup>r<sup>1</sup>?  
 C<sub>c</sub> lo<sup>1</sup>i ph<sup>1</sup>n óng ho<sub>c</sub> h<sup>1</sup>c? Cho v<sup>1</sup> dô?

Gv h<sup>1</sup> th<sup>1</sup>ng néi dung bụi h<sup>1</sup>c

Hs ghi nh<sup>1</sup>i

#### 5. D<sup>1</sup>en đ<sup>1</sup>: (1') Lưm bụi tếp SGK + ch<sup>1</sup>en b<sup>1</sup> bụi th<sup>1</sup>c h<sup>1</sup>nh 5

Bụi tếp bæ sung: a, Số óet ch<sub>y</sub> 68gam h<sup>1</sup>ng h<sup>1</sup>p khí hi<sup>1</sup>r<sup>1</sup> v<sup>1</sup>u khí CO  
 c<sup>1</sup>n 89,6 lít oxi (ó ktc). X<sub>c</sub> ó<sup>1</sup>nh th<sup>1</sup>nh ph<sup>1</sup>n ph<sup>1</sup>n tr<sup>1</sup>m cả h<sup>1</sup>ng h<sup>1</sup>p  
 ban ó<sup>1</sup>. N<sup>1</sup>u c<sub>c</sub> ph<sup>1</sup>ng ph<sup>1</sup>p gi<sup>1</sup>i bụi to<sub>n</sub>.

b, Khi kh<sup>1</sup> 1,16 gam oxit cả mét kim lo<sup>1</sup>i, trong ó kim lo<sup>1</sup>i cả  
 ho<sub>c</sub> tr<sup>1</sup> cao nh<sup>1</sup>t, c<sup>1</sup>n đ<sup>1</sup>ng 336 cm<sup>3</sup> khí hi<sup>1</sup>r<sup>1</sup> (ó ktc), ó lư kim lo<sup>1</sup>i  
 n<sup>1</sup>o?

Ngũy so<sup>1</sup>n :  
Ngũy d<sup>1</sup>y :

tiỐt 52:

**Bµi**

**thùc hµnh:**

§iÒu chỖ thu khÝ hi®ro - thỖ

tÝnh chÊt

cũa khÝ hi®ro

### I. MỖc tiªu bµi hãc

#### 1 **KiỐn thøc:**

- Hs nẵm v÷ng kiỐn thøc ph-ng ph,p ®iÒu chỖ khÝ hi®ro trong c«ng nghiÖp vµ trong phßng thÝ nghiÖm , tÝnh chÊt vÛt lý , tÝnh chÊt ho, hãc cũa hi®ro.

#### 2 **Kũ n`ng:**

- Kũ n`ng lẵp r,p dõng cõ thÝ nghiÖm, ®iÒu chỖ vµ thu khÝ Hi®r« b»ng c, ch ®Ûy kh«ng khÝ.

- C, ch nhÛn ra khÝ hi®r« vµ kiỐm tra ®é tinh khiỐt cũa hi®r«.

- Kũ n`ng ho<sup>1</sup>t ®éng nhãm ,kũ n`ng thùc hµnh.

3 **Th, i ®é :** Gi, o dõc lßng yâu thÝch bé m«n , yâu khoa hãc cÛn thÛn khi lµm thÝ nghiÖm .

4. **Trãng t@m:** Hs nẵm v÷ng kiỐn thøc ph-ng ph,p ®iÒu chỖ khÝ hi®ro trong c«ng nghiÖp vµ trong phßng thÝ nghiÖm , tÝnh chÊt vÛt lý , tÝnh chÊt ho, hãc cũa hi®ro.

## II. Ph-nng tiÖn d1y häc

- Gv: Đông cô: §ìn cân; èng nghiÖm  
Ho, chÊt : Zn; HCl; CuO

3. HS: Xem tríc búi thùc hụnh

## III. Ho1t ®éng d1y häc

- æn ®pnh tæ chøc líp (1')
- KiÓm tra :Kh«ng
- Búi míi :  
\*Gtb :Búi thùc hụnh 5

| Ho1t ®éng cña thÇy vµ trß                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Néi dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>* Ho1t ®éng 1: T×m hiÓu c, c bíc tiÖn hụnh thÝ nghiÖm(40p)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gv nªu y/c cña giê thùc hụnh , ph, t đông cô cho c, c nhãm</li> <li>y/c hs nh<sup>3/4</sup>c l1i mét sè quy t<sup>3/4</sup>c an tợn trong phßng thÝ nghiÖm? ? §iÒu chÕ H<sub>2</sub> trong phßng thÝ nghiÖm ðĩng lo<sup>1</sup>i nguyªn liÖu gx</li> <li>Gv gãi hs ®äc thÝ nghiÖm 1</li> <li>Gv cũ bñng vñ hxn<sup>h</sup> 5.4 ghi thø tù thao t, c thÝ nghiÖm</li> <li>+LÊy èng ghiÖms<sup>1</sup>ch ®Aet lªn gi, +LÊy nút cao su cũ èng ðén khÝ xuyªn qua vµ thø ®ékÝn</li> <li>+Mè nút cao su , nghiªng èng nghiÖm cho 2-3 viªn Zn theo thùnh èng vµ giõt 2-3 ml HCl</li> </ul> | <p><b>I. TiÖn hụnh thÝ nghiÖm</b></p> <p>1. ThÝ nghiÖm 1:</p> <p>§iÒu chÕ khÝ H<sub>2</sub> Tõ axit HCl vµ Zn</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>§èt ch, y khÝ H<sub>2</sub></li> </ul> <p>a, ThÝ nghiÖm</p> <p>B1: L<sup>3/4</sup>p r, p đông cô nh hxn<sup>h</sup> vñ</p> <p>B2: Cho vµo ON 2-3 h<sup>1</sup>t kĩm</p> <p>B3: Cho vµo ON 2 - 3 ml HCl</p> <p>B4: §Ëy nút cao su, kiÓm tra ®étinh khiÖt cũ hi®r«.</p> <p>B5: Quan s, t hiÖn tĩng</p> <p>b, HiÖn tĩng</p> <p>c, Gi¶i thÝch</p> <p>Ptp/ :</p> <p>Zn +HCl▶ ZnCl<sub>2</sub>+H<sub>2</sub></p> |

| Ho1t ®éng cña thÇy vµ trß                                                                                                                                                                                                                                                                           | Néi dung                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>+§Ëy chAet èng nghiÖm b»ng nút cao su cũ èng vuèt vµ ®Aet vµo gi, èng nghiÖm</p> <p>+Sau 1 phót ®a que ®ãm®ang ch, y vµo ®Çu èng ðén khÝ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hs quan s, t c, c trhao t, c lụm thÝ nghiÖm do gv híng ðén</li> <li>Hs tiÖn hụnh lụm thÝ nghiÖm ,</li> </ul> | <p>2. ThÝ nghiÖm 2:</p> <p>Thu khÝ H<sub>2</sub> b»ng c, ch ®Ëy kh«ng khÝ</p> <p>a, ThÝ nghiÖm</p> <p>B1: L<sup>3/4</sup>p r, p đông cô nh hxn<sup>h</sup> vñ</p> <p>B2: óp ON lªn ®Çu èng ðén khÝ. Vµ ®a èng nghiÖms, t</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ghi l<sup>1</sup>i nh÷ng kỐt qu¶ quan s,t ®<br/> ic vụ gi¶i thÝch .<br/> - Gv híng dĒn hs tiŔn hụnh thu<br/> khÝ H b»ng c,ch ®Ēy kh«ng khÝ</p> <p>- Hs tiŔn hụnh lụm thÝ nghiŔm<br/> theo híng d·n của gv</p> <p>- Ghi l<sup>1</sup>i hiŔn tĒng quan s,t ®<br/> vụ gi¶i thÝch</p> <p>- Gv chỉŔu kq của c,c nhãm l<sup>2</sup>n vụ<br/> cho nhĒn xĐt lĒn nhau .</p> <p>- Gv ® ®,p,n ®óng</p> <p>- Gv híng dĒn hs lụ thÝ nghiŔm 3</p> <p>- Hs tiŔn hụnh thÝ nghiŔm vụ quan<br/> s,t ghi l<sup>1</sup>i hiŔn tĒng vụ gi¶i<br/> thÝch .</p> <p>- Gv nhĒn xĐt chĒt l<sup>1</sup>i kiŔn thŕc</p> <p>- Hs ghi nhí .</p> <p><b>* Ho<sup>1</sup>t ®Ēng 2: Hăc sinh lụm b¶n<br/> tĒng tr×nh(5p)</b></p> <p>- Gv híng dĒn hs viŔt tĒng tr×nh<br/> thÝ nghiŔm</p> <p>- Hs ghi nhí</p> <p>- ViŔt tĒng tr×nh t<sup>1</sup>i líp</p> | <p>ngăn lŕa.<br/> B3: NhĒn xĐt hiŔn tĒng<br/> b, HiŔn tg<br/> c, Gi¶i thÝch</p> <p>3. ThÝ nghiŔm 3: Hi®ro khŕ<br/> CuO<br/> a, ThÝ nghiŔm<br/> B1: Cho vụ ON 10 ml HCl vụ<br/> 4-5 vi<sup>2</sup>n kĒm<br/> B2: §Ēy nŕt cã Ēng thuŕ tinh<br/> Z cã 1 Ýt bĒt CuO<br/> B3: Sau 1 phŕt ®un Ēng Ēng<br/> dĒn chĒ cã CuO<br/> B4: NhĒn xĐt hiŔn tĒng.<br/> b, HiŔn tg<br/> c, Gi¶i thÝch</p> <p>Ptp/ :<br/> H<sub>2</sub> + CuO → Cu + H<sub>2</sub>O</p> <p><b>II. ViŔt tĒng tr×nh</b></p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

4. NhĒn xĐt , ®,nh gi (4')  
Hs thu dăn vŕ sinh , ®ă dĒng thÝ nghiŔm  
Gv nhĒn xŔt giĒ thŕc hụnh

5. DĒn đĒ : (1') ăn tĒp kiŔn thŕc tŕn ch÷ng + giĒ sau kiŔm tra  
mĒt tiŔt .

Ngũy so<sup>1</sup>n :  
Ngũy d<sup>1</sup>y

53: níc

tiŔt

I. M<sup>o</sup>t<sup>u</sup> b<sup>u</sup>i h<sup>a</sup>c

1 Ki<sup>o</sup>n th<sup>o</sup>c:

- Hs n<sup>3</sup>m @i<sup>c</sup> th<sup>u</sup>nh ph<sup>c</sup>n ho<sup>u</sup>, h<sup>a</sup>c c<sup>n</sup>a n<sup>i</sup>c, g<sup>a</sup>m hai nguy<sup>a</sup>n t<sup>e</sup> hi<sup>r</sup>« v<sup>u</sup> oxi, s<sup>u</sup> ph<sup>c</sup>n hu<sup>u</sup> n<sup>i</sup>c, s<sup>u</sup> t<sup>a</sup>ng h<sup>i</sup>p n<sup>i</sup>c.
- Hs ghi nh<sup>i</sup> t<sup>y</sup>nh ch<sup>e</sup>t v<sup>e</sup>t l<sup>y</sup> c<sup>n</sup>a n<sup>i</sup>c

2 K<sup>u</sup> n<sup>o</sup>ng:

- Bi<sup>o</sup>t l<sup>u</sup>m th<sup>y</sup> nghi<sup>o</sup>m ph<sup>c</sup>n hu<sup>u</sup> n<sup>i</sup>c; @i<sup>o</sup>n ph<sup>c</sup>n n<sup>i</sup>c.
- Vi<sup>o</sup>t @i<sup>c</sup> PT t<sup>a</sup>ng h<sup>i</sup>p n<sup>i</sup>c v<sup>u</sup> t<sup>y</sup>nh th<sup>u</sup>nh ph<sup>c</sup>n kh<sup>e</sup>i l<sup>i</sup>ng c<sup>u</sup>c nguy<sup>a</sup>n t<sup>e</sup> trong h<sup>i</sup>p ch<sup>e</sup>t.
- R<sup>i</sup>n k<sup>u</sup> n<sup>o</sup>ng quan s<sup>u</sup>t, ph<sup>c</sup>n t<sup>y</sup>ch, t<sup>a</sup>ng h<sup>i</sup>p .

3 Th<sup>u</sup>i @e :

- Gi<sup>o</sup> d<sup>o</sup>c l<sup>o</sup>ng y<sup>a</sup>u th<sup>y</sup>ch b<sup>e</sup> m<sup>a</sup>n , y<sup>a</sup>u khoa h<sup>a</sup>c .

4. Tr<sup>a</sup>ng t<sup>o</sup>m: n<sup>3</sup>m @i<sup>c</sup> th<sup>u</sup>nh ph<sup>c</sup>n ho<sup>u</sup>, h<sup>a</sup>c c<sup>n</sup>a n<sup>i</sup>c, g<sup>a</sup>m hai nguy<sup>a</sup>n t<sup>e</sup> hi<sup>r</sup>« v<sup>u</sup> oxi, s<sup>u</sup> ph<sup>c</sup>n hu<sup>u</sup> n<sup>i</sup>c, s<sup>u</sup> t<sup>a</sup>ng h<sup>i</sup>p n<sup>i</sup>c

II. Ph<sup>o</sup>ng ti<sup>o</sup>n d<sup>u</sup>y h<sup>a</sup>c

- 1.Gv: D<sup>o</sup>ng c<sup>o</sup> @i<sup>o</sup>n ph<sup>c</sup>n , t<sup>a</sup>ng h<sup>i</sup>p n<sup>i</sup>c.
- 2.Hs: H<sup>a</sup>c b<sup>u</sup>i c<sup>o</sup>, ch<sup>u</sup>en b<sup>o</sup> b<sup>u</sup>i m<sup>i</sup>i

III. Ho<sup>o</sup>t @e<sup>o</sup>ng d<sup>u</sup>y h<sup>a</sup>c

1. @i<sup>o</sup>n @i<sup>o</sup>n t<sup>a</sup> ch<sup>o</sup>c l<sup>i</sup>p
- 2 . K<sup>o</sup>m tra (5p): K<sup>o</sup>m tra b<sup>i</sup>n t<sup>e</sup>ng tr<sup>x</sup>nh c<sup>n</sup>a h<sup>a</sup>c s<sup>i</sup>nh
- 3 . B<sup>u</sup>i m<sup>i</sup>i :

\*G t<sup>b</sup> : N<sup>i</sup>c

| Ho <sup>o</sup> t @e <sup>o</sup> ng c <sup>n</sup> a th <sup>u</sup> y v <sup>u</sup> tr <sup>o</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | N <sup>e</sup> i dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>* Ho<sup>o</sup>t @e<sup>o</sup>ng 1: Quan s<sup>u</sup>t th<sup>y</sup> nghi<sup>o</sup>m ph<sup>c</sup>n hu<sup>u</sup> n<sup>i</sup>c(10p)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gv gi<sup>i</sup>i thi<sup>o</sup>u d<sup>o</sup>ng c<sup>o</sup> v<sup>u</sup> c<sup>u</sup>ch ti<sup>o</sup>n h<sup>u</sup>nh @i<sup>o</sup>n ph<sup>c</sup>n n<sup>i</sup>c</li> <li>- Gv ti<sup>o</sup>n h<sup>u</sup>nh th<sup>y</sup> nghi<sup>o</sup>m v<sup>u</sup> y/c hs quan s<sup>u</sup>t hi<sup>o</sup>n t<sup>i</sup>ng</li> <li>- Gv y/c hs tr<sup>u</sup> l<sup>e</sup>i c<sup>o</sup>u h<sup>a</sup>i</li> <li>? Em r<sup>o</sup>t ra k<sup>o</sup>t lu<sup>e</sup>n g<sup>x</sup> t<sup>o</sup> th<sup>y</sup> nghi<sup>o</sup>m tr<sup>a</sup>n</li> <li>? H<sup>o</sup>y cho bi<sup>o</sup>t t<sup>o</sup> l<sup>o</sup> th<sup>o</sup> t<sup>y</sup>ch gi<sup>a</sup> kh<sup>y</sup> H<sub>2</sub> va kh<sup>y</sup> O<sub>2</sub> thu @i<sup>c</sup> trong th<sup>y</sup> nghi<sup>o</sup>m tr<sup>a</sup>n .</li> <li>? Vi<sup>o</sup>t pt s<sup>u</sup> ph<sup>c</sup>n hu<sup>u</sup> n<sup>i</sup>c</li> <li>- Hs quan s<sup>u</sup>t th<sup>y</sup> nghi<sup>o</sup>m tr<sup>u</sup> l<sup>e</sup>i c<sup>o</sup>u h<sup>a</sup>i</li> <li>- S<sup>u</sup>i di<sup>o</sup>n c<sup>u</sup>c nh<sup>a</sup>m tr<sup>x</sup>nh b<sup>u</sup>y, nh<sup>a</sup>m kh<sup>u</sup>c nh<sup>e</sup>n x<sup>o</sup>t , b<sup>a</sup>e sung</li> </ul> | <p><u>I. Th<sup>u</sup>nh ph<sup>c</sup>n ho<sup>u</sup> h<sup>a</sup>c c<sup>n</sup>a n<sup>i</sup>c</u></p> <p>1, S<sup>u</sup> ph<sup>c</sup>n hu<sup>u</sup> n<sup>i</sup>c</p> <p>a. Th<sup>y</sup> nghi<sup>o</sup>m</p> <p>b. Nh<sup>e</sup>n x<sup>o</sup>t</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tr<sup>a</sup>n b<sup>o</sup> m<sup>a</sup>t @i<sup>o</sup>n c<sup>u</sup>c s<sup>i</sup>nh ra kh<sup>y</sup> H<sub>2</sub> v<sup>u</sup> kh<sup>y</sup> O<sub>2</sub></li> <li>- V<sub>H<sub>2</sub></sub> = 2V<sub>O<sub>2</sub></sub></li> <li>- Pthh:<br/>2H<sub>2</sub>O → 2H<sub>2</sub> + O<sub>2</sub></li> </ul> |

- Gv nhĕn xĐt , chĕt l<sup>1</sup>i kiĕn thĕc

**\* Ho<sup>1</sup>t @éng 2: HS m« t¶ thÝ nghiÖm tæng hĭp níc(20)**

- Gv y/c hs quan s, t h×nh vĭ 5.11 phāng to trĕn b¶ng

- Hs m« t¶ thÝ nghiÖm

- Gv @a ra c©u hái:

? T<sup>1</sup>i sao hçn hĭp l<sup>1</sup>i næ?

? Thó tÝch khÝ oxi vµ hi@ro trong òng thuû tinh lµ bao nhiĕu

? Thó tÝch khÝ cBn l<sup>1</sup>i næ lµ bao nhiĕu, @ã lµ khÝ g× .

? TØ lö thó tÝch H<sub>2</sub> vµ O<sub>2</sub> ho, hĭp vĭi nhau @Ó t<sup>1</sup>o thµnh níc lµ bao nhiĕu

? TØ lö klg gi÷a n tè H vµ O lµ bao nhiĕu .

- Hs th¶o luĕn tr¶ lĕi c©u hái

- §<sup>1</sup>i diĕn nhĕm tr×nh bµy , nhĕm kh, c nhĕn xĐt bæ sung .

- Gv hĭng dĕn hĕc sinh x, c @Đnh thµnh phçn phçn trĕm vò khĕi lĭng cĕa H vµ O ðua vµo PTHH.

- Hs theo ðai vµ ghi nhĭ

**Ho<sup>1</sup>t @éng 4: T×m hiÓu tÝnh chĕt vĕt lý cĕa níc(7)**

- Hs @ăc thĕng tin trong SGK

- Hs ph, t biÓu tÝnh chĕt vĕt lý cĕa níc

- Gv bæ sung tÝnh chĕt vĕt lý cĕa n-

**2. Sù tæng hĭp níc**

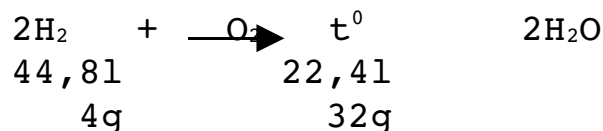
a. Quan s, t h×nh vĭ m« t¶ thÝ nghiÖm

V× x¶y ra phĕn òng gi÷a khÝ hi@ro vµ oxi

Oxi d lµm tµn @ãm bĭng ch, y

b. Nhĕn xĐt

Pthh:



- TØ lö klg :

$$m_{\text{H}} : m_{\text{O}} = 4 : 32 = 1 : 8$$

% m cĕa H vµ O

$$\% \text{H} = 11,1 \%$$

$$\% \text{O} = 88,9 \%$$

c. KÕt luĕn :

Níc lµ h/c hc t<sup>1</sup>o bëi 2 n trĕ H vµ O chóng ho, hĭp vĭi nhau theo tØ lö :

+VØ thó tÝch : 2 V hi@ro vµ 1V oxi

+VØ k lg :  $m_{\text{H}} : m_{\text{O}} = 1 : 8$

=> CTHH cĕa níc lµ : H<sub>2</sub>O

II - TÝnh chĕt cĕa níc

1, TÝnh chĕt vĕt lý

- Lµ chĕt lĕng, trong suĕt, khĕng mµu, khĕng mĭi, khĕng vĐ. Líp níc dµy cĕa mµu xanh nhĕt, cĕa thó hõm tan nhiĕu chĕt kh, c.

- Nhiĕt @é s«i 100°C vµ

nhiĕt @é nĕng ch¶y 0°C



|                                                                                                                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| - Hs ghi chép và ghi nhớ<br>- GV bổ sung: Khối lượng riêng của nước $D = 1 \text{ kg/l}$ ở $4^\circ\text{C}$ . Khi đun sôi nước 1 ml nước ở $4^\circ\text{C}$ lượng gam |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

#### 4. Luyện tập, củng cố (4')

1, Tỷ lệ khối lượng của  $m_H : m_O = 1:8$  theo CTHH của nước  $\text{H}_2\text{O}$  là bao nhiêu ?

2, Phân tử khối của  $\text{H}_2$  và  $\text{O}_2$  thuộc loại nào ?

3, Khi đun sôi nước sôi, nước biến thành nước gì ? Khi tay chạm vào nước sôi cảm thấy thế nào ? Giải thích ?

4, Tính phần trăm nước sôi và nước biến thành nước gì khác nhau ?

5, Tại sao khi đun sôi nước sôi ?

#### 5. Dặn dò : (1') Làm bài tập SGK + đọc trước phần II.

Ngụ soạn :

Ngụ đọc :

### Tiết 54: Nước (Tiếp)

#### I. Mục tiêu bài học

##### 1 Kiến thức :

- HS biết và hiểu tính chất hóa học của nước, tác dụng với một số kim loại ở nhiệt độ thường, tác dụng với một số oxit kim loại và nhiều oxit phi kim.

##### 2 Kỹ năng :

- Viết PTHH chứng minh tính chất hóa học của nước.  
 - Quan sát và nêu hiện tượng thí nghiệm. Biết cách tiến hành thí nghiệm  $\text{Na} + \text{H}_2\text{O}$ . Cách sơ đồ thực hành.

##### 3 Thái độ :

- Nguyên nhân và biến đổi phức tạp thành « nhiễm nước ».  
 - ý thức sơ đồ hợp lý nguồn nước sạch.

4. **Trang tóm:** tính chất hóa học của nước, tác dụng với một số kim loại ở nhiệt độ thường, tác dụng với một số oxit kim loại và nhiều oxit phi kim

#### II. Phương tiện dạy học :

1. GV : Dụng cụ : Cốc thủy tinh , phễu , ống nghiệm .

Hóa chất :  $\text{Na}$  ,  $\text{CaO}$  , nước ...

2. HS: Học bài và chuẩn bị bài mới

#### III. Hoạt động dạy học :

1. **Ôn tập** (1')

| Câu hỏi                                                                   | Gợi ý trả lời                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vật PTHH phản ứng như thế nào để tạo ra khí? Mọi phản ứng thuộc loại nào? | $2H_2O \xrightarrow{\text{đp}}$ $2H_2 + O_2$ phản ứng phân huỷ<br>$2H_2 + O_2 \xrightarrow{t^0}$ $2H_2O$<br>phản ứng hợp, khí và phản ứng oxi hoá, khử |

3 Bài mới :

\*Gtb :

| Hoạt động của thầy và trò                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>* Hoạt động 1: Quan sát và nêu hiện tượng phản ứng Na và H<sub>2</sub>O</b></p> <p>Gv giải 1 hs đặc biệt tiên hình thức nghiệm níc t<sub>c</sub> đồng với Na ? Số tiên hình thức nghiệm ta cần đồng cô và hoá chất gì?</p> <p>- Hs đặc biệt sgk trả lời, hs khác nhận xét, bổ sung.</p> <p>Gv tiên hình thức nghiệm y/c hs quan sát hiện tượng, giải thích.</p> <p>Hs quan sát thực nghiệm của gv, nêu hiện tượng và giải thích.</p> <p>§1 diển các năm trả lời, lập nhận xét, bổ sung.</p> <p>Gv giải 1 hs lên viết ptp/.</p> <p>GV dùng 0,1 mol thỏi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>T<sup>1</sup>i sao phải dùng một lít nước Na ?</li> <li>Phản ứng này thuộc loại nào ? T<sup>1</sup>i sao ?</li> <li>Khi cho dung dịch phenolphthalein thấy biến đổi màu như thế nào ? T<sup>1</sup>i sao ?</li> </ol> <p>-Gv ra bài tập: Viết PTHH của phản ứng giữa K, Ca với níc</p> <p>- Hs thảo luận theo nhóm</p> <p>- Hs thống báo kết quả, nhận xét</p> | <p><b>II. Tính chất của níc</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Tính chất vật lý :</b></li> <li><b>Tính chất hoá học</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>T<sub>c</sub> đồng với kim loại                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* Thực nghiệm :</li> <li>* Hiện tượng : MÈU Na nặng chảy thành giọt trên chuyển động nhanh trên mặt níc, và tan dần cả khí bay lên.</li> <li>* Giải thích :                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Na p/ với níc tạo thành khí H<sub>2</sub> và NaOH</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol> </li> </ol> <p>pt:</p> $2Na + 2H_2O \rightarrow 2NaOH + H_2$ <p>→ Dùng Na với lượng nhỏ ở trạng thái hiện tượng này</p> <p>→ Phản ứng thuộc phản ứng thoái hoá cả sự thay thế nguyên tố Na cho nguyên tố H</p> <p>→ Thấy dung dịch đổi sang màu hồng vì sản phẩm sinh ra làm dung dịch bazơ</p> <p>- Níc của thổ t<sub>c</sub> đồng với một số kim loại khác dễ nhiệt</p> <p>0,1 mol K, Ca ...</p> $2K + 2H_2O \rightarrow 2KOH + H_2$ $Ca + 2H_2O \rightarrow Ca(OH)_2 + H_2$ |

Gv giải 1 hs @ ác c, ch tiõn hµnh thÝ nghiÖm 2 .

- Hs @ ác c, ch tiõn hµnh .

Gv tiõn hµnh thÝ nghiÖm ( cho c, c nhèm lµm thÝ nghiÖm ) quan s, t hiÖn tÝng .

Hs lµm thÝ nghiÖm , quan s, t hiÖn tÝng vµ gi¶i thÝch r¶i viÖt vµo b¶ng phõ c¶n nhãm .

C, c nhãm tr×nh bµy ý kiÕn , nhãm kh, c nhËn xÐt bæ sung .

GV @a ra bµi tËp: ViÖt PTH gi¶a

Na<sub>2</sub>O vµ K<sub>2</sub>O víi níc

Gv chèt l¹i kiÕn thøc.

Gv y/c hs tr×nh bµy l¹i thÝ nghiÖm @èt P trong oxi .

Hs tr¶ lêi c©u hái .

Gv biÓu diÔn l¹i thÝ nghiÖm cho hs quan s, t .

Hs quan s, t rt ra nhËn xÐt vµ gi¶i thÝch

§¹i diÔn c, c nhãm nhËn xÐt , nhãm kh, c bæ sung .

Gv nhËn xÐt , chèt l¹i kiÕn thøc .

**\* Ho¹t @éng 2: T×m hiÓu vai trß c¶n níc trong @êi sèng vµ biÕn ph, p chøng « nhiÔm**

- Gv y/c hs @ ác tt sgk .

? Níc c¶ vai trß ntn trong @êi sèng s¶n xuÊt ?

? Nguyªn nh©n « nhiÔm nguån níc do @©u ? C, ch khc phc ?

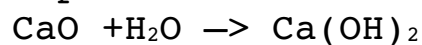
b. T, c dng víi mét sè oxit baz-

- ThÝ nghiÖm :

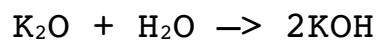
- HiÖn tÝng : CaO rn chuyÖn thµnh chÊt nh·o , h-i níc bèc ln, ph¶n øng to¶ nhiÒu nhiÖt, quú tÝm chuyÖn mµu xanh .

- Gi¶i thÝch : CaO @· p/ víi níc t¹o ra Ca(OH)<sub>2</sub>

- pt:



Dung dÞch baz- t¹o ra do oxit baz- t, c dng víi níc, dung dÞch nµy lµm quú tÝm chuyÖn mµu xanh

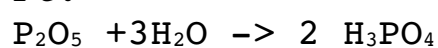


c. T, c dng víi mét sè oxit axit

- ThÝ nghiÖm

- NhËn xÐt :

Pt:



Dung dÞch H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> lµm @á quú tÝm

Dung dÞch t¹o ra lµ dung dÞch axit do níc ho, híp víi axit , dung dÞch nµy lµm @á giÊy quú .

**III. Vai trß c¶n níc trong @êi sèng vµ s¶n xuÊt .**

- Vai trß : Hµm tan c, c chÊt dinh dÞng c¶n thiÖt cho c- th. Tham gia c, c qu, tr×nh quan trọng trong c- th ngêi vµ @éng vËt

- S dng trong @êi sèng

|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <p>? Chóng ta cÇn lµm g× ® Ó chềng «<br/>nhôm nguần níc .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hs th¶o luỄn tr¶ lêi c© u hái</li> <li>- Hs kh_c nhỄn xĐt , bæ sung</li> <li>- Gv gióp hs rót ra kiỄn thøc khoa hãc vµ chèt l¹i kiỄn thøc .</li> </ul> | <p>hµng nguy vµ trong s¶n xuỄt.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|

**4.. Luyện tập , cõng cè (3p):**

TÝnh chÊt ho, hãc cõa níc ? Vai trß cõa níc trong

®êi sềng hµng nguy ?

Gv hỗ thềng bµi

Hs ghi nhí , lµm bµi tỄp 4 SGK

**5. DẶn dẶ :** Lµm bµi tỄp 5,6 SGK + ®ác tríc bµi 37 .

Nguy so<sup>1</sup>n :

Nguy d<sup>1</sup>y :

TiỄt 55 : axit - baz - muèi

~~~~~\*@\*~~~

~~~~~

# I. Mục tiêu bài học

## 1 Kiến thức :

- HS nắm vững kiến thức về tính chất, phân loại các hợp chất hữu cơ, các phản ứng giải các axit và bazơ dựa vào các tính chất axit và nhóm chức.

## 2 Kỹ năng :

- Xác định tên của 1 số hợp chất và ngược lại khi biết CTHH và ngược lại.

- Kỹ năng viết CTHH và PTHH tính toán theo PTHH liên quan đến các chất oxit, axit, bazơ.

- Rèn kỹ năng tư duy logic, hoạt động nhóm, viết các hợp chất hữu cơ, quan sát.

## 3 Thái độ :

- HS thấy được ý nghĩa của việc giải toán.

- Mạnh mẽ và phát triển lòng tin học tập. Yêu khoa học.

4. **Trang bị:** kiến thức, phân loại các hợp chất hữu cơ, các phản ứng giải các axit và bazơ dựa vào các tính chất axit và nhóm chức.

# II. Phương tiện dạy học :

1. GV : Bảng phụ

2. HS: Học bài cũ, chuẩn bị bài mới

# III. Hoạt động dạy học :

1. Ổn định lớp : (1')

2. Kiểm tra : 5'

Câu hỏi	Gợi ý trả lời
? Tính chất tính chất của các axit, viết phương trình cho các tính chất.	a. Tính chất của kim loại b. Tính chất của kim loại oxit bazơ c. Tính chất của kim loại oxit axit

3. Bài mới :

\*Gtb : Axit – bazơ – muối

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
* <b>Hoạt động 1: Tìm hiểu kiến thức, CTHH và phân loại axit (23p)</b> GV nêu câu hỏi ? Em hãy kể tên 3 chất là axit mà em biết. Viết các hợp chất hữu cơ của các axit	<b>I. Axit</b> 1. Kiến thức : + Ví dụ : HCl , HNO <sub>3</sub> + Kết luận : Phân tử axit gồm các nguyên tử H liên kết với gốc axit , các nguyên tử H này có thể thay thế

® ã

Hs tr¶ lêi , gv nhËn xĐt -> kÕt luËn

? Em cã nhËn xĐt g× vÒ thµnh phÇn ph©n tÕ cña nh÷ng axit ® ã .

? Em hiÓu thÕ nµo lµ axit

Hs ®a ra ® ãnh nghiã vÒ axit , hs kh,c nhËn xĐt bæ sung .

Gv nhËn xĐt , chèt l¹i kiÕn thøc .

? VËy cthh cña axit viÕt ntn

LËp b¶ng 1 : Hs nhËn xĐt vÒ sè ntö H , gèc axit , ho, tr¶ cña gèc .

Gv nhËn xĐt , chèt l¹i kiÕn thøc vÒ cthh

Gv : Nh×n vµo thµnh phÇn ph©n tÕ cña c,c axit tr¶n cã thó chia axit lµm mËy lo¹i .

Hs tr¶ lêi : Dùa vµo thµnh phÇn , ctpt chia axit lµm 2 lo¹i vµ lËy vÝ dõ .

Gv nhËn xĐt , chèt l¹i kiÕn thøc

Gv y/c hs ® äc tt sgk cho biÕt c, ch gãi t¶n c, axit

Hs nãu c, ch gãi t¶n vµ lËy vÝ dõ ® Ó m ình ho¹ c, ch gãi t¶n .

Gv y/c hs lËy mét sè vÝ dõ kh,c ngoµi vÝ dõ sgk

Hs cã thó lËy : HBr , H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> , ...

Gv y/c hs chØ ra gèc axit t¶ng øng

Hs tr¶ lêi theo y/c cña gv .

**\* Ho¹t ®éng 2: T×m hiÓu vÒ kh,i niÖm, CTHH vµ t¶n gãi baz⁻. (15p)**

Gv kó t¶n 3 vÝ dõ baz⁻ mµ em biÕt

Hs kó t¶n baz⁻

? Em cã nhËn xĐt g× vÒ thµnh phÇn ph©n tÕ cña baz⁻

Gv : VËy thÕ nµo lµ mét baz⁻

Hs ®a ra ® ãnh nghiã

Gv nhËn xĐt , kÕt luËn chung

b»ng c,c ntö kim lo¹i

2. C«ng thøc ho, hãc .

- Gãm 1 hay nhiÒu ntö H vµ gèc axit .

VÝ dõ :

T¶n axit : Axit clohi®rric

Cthh: HCl

Sè ntö H: 1

Gèc axit : - Cl

Ho, tr¶ gèc : I

T¶ng tù vói c,c axit kh,c

3. Ph©n lo¹i :

Cã 2 lo¹i :

+ Axit kh«ng cã oxi : HCl , HS ...

+Axit cã oxi : HNO<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> .

4. T¶n gãi :

a. Axit kh«ng cã oxi :

T¶n axit : Axit +pkim + hi®rric

VÝ dõ : HCl

b. Axit cã oxi :

- Axit cã nhiÒu ntö O

T¶n axit : Axit +t¶n cña pkim +ic .

Vd: HNO<sub>3</sub>

- Axit cã Ýt ntö O

T¶n axit : Axit +pkim +⁻

Vd : H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>

**II. Baz⁻ .**

1 Kh,i niÖm :

VÝ dõ : NaOH , Ca(OH)<sub>2</sub>,

Fe(OH)<sub>3</sub>...

KÕt luËn : Ph©n tÕ baz⁻ gãm cã mét ntö kim lo¹i li¶n kÕt vói mét hay nhiÒu nhãm hi®roxit -OH

2. C«ng thøc ho, hãc

- C«ng thøc hãa hãc cña

baz⁻ gãm 1 ntö kim lo¹i

li¶n kÕt vói mét hay nhiÒu

<p>? Dũa v<sub>μ</sub> ® Đnh nghĩa v<sub>μ</sub> v<sub>Y</sub> d<sub>o</sub> em h<sub>·</sub>y cho bi<sub>o</sub>t c<sub>thh</sub> c<sub>ñ</sub>a mét baz<sub>⌊</sub> g<sub>ã</sub>m nh<sub>ng</sub> th<sub>μ</sub>nh ph<sub>ç</sub>n n<sub>μ</sub>o .</p> <p>Hs tr<sub>l</sub> lêi g<sub>ã</sub>m 1 n<sub>t</sub>o kim lo<sub>i</sub> v<sub>μ</sub> 1 hay nh<sub>i</sub>u nh<sub>ã</sub>m OH</p> <p>Gv cho hs v<sub>i</sub>o t c<sub>thh</sub> c<sub>ñ</sub>a c<sub>ç</sub>c baz<sub>⌊</sub> c<sub>ñ</sub>a c<sub>ç</sub>c kim lo<sub>i</sub> sau : K, Cu, Al .</p> <p>Hs th<sub>l</sub>o lu<sub>ẽ</sub>n v<sub>μ</sub> v<sub>i</sub>o t c<sub>thh</sub></p> <p>Gv nh<sub>ẽ</sub>n x<sub>đ</sub>t bæ sung -&gt; gi<sub>o</sub>p hs ®a ra k<sub>o</sub>t lu<sub>ẽ</sub>n khoa h<sub>ã</sub>c .</p>	<p>nh<sub>ã</sub>m OH</p> <p>- C<sub>«</sub>ng th<sub>o</sub>c đ<sub>ì</sub>ng chung : M(OH)<sub>n</sub> , n = ho<sub>ç</sub> tr<sub>đ</sub> c<sub>ñ</sub>a kim lo<sub>i</sub> .</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4. Luy<sub>o</sub>n t<sub>ẽ</sub>p , c<sub>ñ</sub>g c<sub>e</sub> (5p)

Si<sub>o</sub>n v<sub>μ</sub>o b<sub>ì</sub>ng tr<sub>o</sub>ng:

T <sub>ã</sub> n axit	CTHH	Th <sub>μ</sub> nh ph <sub>ç</sub> n		Ho <sub>ç</sub> tr <sub>đ</sub> g <sub>e</sub> c axit
A. Clohi <sub>®</sub> ric				
A. Nitric				
A. Sunfuric				

T <sub>ã</sub> n baz <sub>⌊</sub>	CTHH	Th <sub>μ</sub> nh ph <sub>ç</sub> n		Ho <sub>ç</sub> tr <sub>đ</sub> kim lo <sub>i</sub>
Natrihi <sub>®</sub> roxit				
Barihi <sub>®</sub> r <sub>«</sub> xit				
S <sub>đ</sub> t (III) hi <sub>®</sub> r <sub>«</sub> xit				

T <sub>ã</sub> n axit	CTHH		T <sub>ã</sub> n baz <sub>⌊</sub>
	Axit	Baz <sub>⌊</sub>	
A. Flohi <sub>®</sub> ric		NaOH	
	HClO <sub>3</sub>	Cu(OH) <sub>2</sub>	
	HNO <sub>3</sub>		Magi <sub>a</sub> hi <sub>®</sub> r <sub>«</sub> xit

Gv h<sub>o</sub> th<sub>o</sub>ng b<sub>μ</sub>i

Hs ghi nh<sub>i</sub> , l<sub>μ</sub>m b<sub>μ</sub>i t<sub>ẽ</sub>p 2, 3 t<sub>l</sub>i l<sub>ì</sub>p .

#### 5. Đ<sub>ã</sub>n đ<sub>đ</sub> : L<sub>μ</sub>m b<sub>μ</sub>i t<sub>ẽ</sub>p sgk + ®<sub>ã</sub>c tr<sub>ì</sub>c m<sub>o</sub>c III sgk .

Ngũy so<sup>1</sup>n :  
 Ngũy d<sup>1</sup>y :

TiÕt 56:axit - baz<sup>-</sup> - muèi

~~~~~\*~\*~~~~~

I. Mõc ti²u bµi hãc

1 KiÕn thõc :

- Hs nãm ®íc c₂ch gãi tãn baz⁻, ph©n lo¹i baz⁻, kh₂i niÕm muèi , c«ng thõc ho₂ hãc cña muèi , ph©n lo¹i muèi .

2 Kù n²ng :

- Şãc ®íc tãn cña mét sè muèi khi biÕt CTHH vµ ngíc l¹i viÕt ®íc CTHH khi biÕt tãn gãi.

- Kù n²ng tÝnh to₂n theo PTHH, viÕt PTHH

3Th₂i ®é:

- HS thÊy ®íc ý nghÿa cña tãn gãi khi sõ dông.

- Mè réng vµ ph₂t triÕn ng«n ng÷ ho₂ hãc

4. Trãng t©m: c₂ch gãi tãn baz⁻, ph©n lo¹i baz⁻, kh₂i niÕm muèi , c«ng thõc ho₂ hãc cña muèi , ph©n lo¹i muèi .

II. Ph⁻ng tiÕn d¹y hãc :

1. Gv : B²ng phõ

2. Hs: Hãc bµi cõ, chuÈn b² bµi míi

III. Ho¹t ®éng d¹y hãc :

1 ~~2~~ ®pnh líp : (1')

2 KiÕm tra : 5'

| Tãn axit | CTHH | | Tãn baz ⁻ |
|---------------------|------|------------------|----------------------|
| | Axit | Baz ⁻ | |
| A. Flohi®ric | | NaOH | |

| | | | |
|--|-----------------|-------------------|--|
| | HClO_3 | Cu(OH)_2 | |
| | HNO_3 | | Magi ^a hi ^o r [«] xit |

3 Bui m í :

*Gtb : Axit – baz^o – muèi

| Ho ¹ t ®éng cña thçy vµ trß | Néi dung |
|---|--|
| <p>* Ho¹t ®éng 1: T×m hióu kh_çi nióm vµ CTHH cña muèi (20p)
 GV ®a ra bñng mÉu
 Gv nàu c©u hái
 ? Em h·y kó tån mét sè muèi thêng gÆp
 NhËn xÐt thµnh phçn ph©n t cña muèi
 Hs kó tån mét sè muèi NaCl ,
 CuSO₄, NaNO₃...vµ nhËn xÐt thµnh phçn .
 ? VËy ph©n t muèi gãm nh÷ng g×
 Hs ®a ra kết luËn , hs kh_çc nhËn xÐt bæ sung</p> | <p>III. Muèi :
 1. Kh_çi nióm :
 VÝ dô : NaCl , NaNO₃ , CaCO₃ ,
 CuSO₄...
 Ph©n t muèi gãm cã mét hay cã nhiðu nt kim lo¹i liãn kt víi mét hay nhiðu gèc axit .
 2. C«ng thc ho_ç hãc
 C«ng thc ho_ç hãc cña muèi gãm 1 hay nhiðu nguyªn t kim lo¹i vµ 1 hay nhiðu gèc axit
 gèc axit
 Vd: Na₂CO₃, NaHCO₃
 = CO₃, - HCO₃.</p> |

| CTHH cña axit | CTHH cña muèi | Thµnh phçn cña muèi | |
|--------------------------------|--|---------------------------------|------------------------------|
| | | Nguyªn t kim lo ¹ i | Ho _ç trß gèc axit |
| HCl | NaCl; ZnCl ₂ ; AlCl ₃ | | |
| H ₂ SO ₄ | Na ₂ SO ₄ ; K ₂ SO ₄ ; FeSO ₄ | | |
| HNO ₃ | KNO ₃ ; Cu(NO ₃) ₂ ; | | |

| Ho ¹ t ®éng cña GV vµ HS | Néi dung |
|--|---|
| <p>? Dùa vµo kh_çi nióm em h·y cho biết cthh gãm mËy phçn .
 Hs tr¶ lêi : Cthh gãm 2 phçn .
 Gv lêy vÝ dô :
 VËy muèi ®íc gãi tån ntn ?
 Hs ®a ra c_çch gãi tån
 Gv nhËn xÐt , chèt l¹i kiõn thc
 Gv ®a mét sè vÝ dô vµ y/c hs gãi tån :</p> | <p>Na₂SO₄: Narisunfat
 Na₂CO₃: Natricacbonnat</p> |

| | |
|---|--|
| <p>MgCO₃, CaCl₂, NaCl...</p> <p>Hs gài t^{an}, hs kh_c nh^{en} x^{dt} bæ sung .</p> <p>? Mu^{ei} ®íc chia l^{um} m^{ey} loⁱ,
 ®Æc ®Ióm ct ph^{on} t^o c^{na} m^{çi} loⁱ l^u g^x .</p> <p>Hs tr[¶] lêi c^{ou} hái , ®ⁱ di^{on} nh^{am} tr^xnh b^{uy} tríc líp , hs kh_c nh^{en} x^{dt} bæ sung.</p> <p>Gv nh^{en} x^{dt} , ch^{et} lⁱ ki^{on} th^{oc} .</p> <p>Ho^t ®éng 2: Gài t^{an} v^u ph^{on} loⁱ mu^{ei} (15p)</p> <p>Gv ®a ra b^{ing} híng d^{en} gài t^{an} mu^{ei}</p> <p>Hs theo d^{ai} v^u ghi nhⁱ c_ch gài t^{an}, t^{ep} gài t^{an}</p> | <p>3. T^{an} gài :</p> <p>T^{an} mu^{ei} : T^{an} kloⁱ (c^a k^{im} theo ho_c tr^p n^{ou} kim loⁱ nhi^{ou} ho_c tr^p) +t^{an} g^{ec} axit .</p> <p>Vd: Na₂CO₃</p> |
|---|--|

| Lo ⁱ g ^{ec} axit | C _c h gài | VÝ d ^o |
|---------------------------------------|------------------------------|---|
| Kh ^{ng} c ^a oxi | t ^{an} phi kim + ua | -Cl; =S; - Br |
| Ýt oxi h ^{an} | t ^{an} phi kim + it | SO ₃ ; NO ₂ |
| Nhi ^{ou} oxi h ^{an} | t ^{an} phi kim + at | SO ₄ ; NO ₃ ; PO ₄ |

Gv ®a ra b^{ing} ph^o, h^{ac} sinh t^{ep} gài t^{an}

| CTHH mu ^{ei} | g ^{ec} axit | T ^{an} g ^{ec} axit | t ^{an} mu ^{ei} |
|---------------------------------|----------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| NaCl | | | |
| Na ₂ SO ₃ | | | |
| Na ₂ SO ₄ | | | |
| NaNO ₂ | | | |
| NaNO ₃ | | | |
| NaHCO ₃ | | | |
| NaHSO ₄ | | | |

| Ho ^t ®éng c ^{na} GV v ^u HS | Néi dung |
|---|---|
| <p>Gv híng d^{en} h^{ac} sinh ph^{on} loⁱ mu^{ei}</p> <p>Hs theo d^{ai} v^u ghi nhⁱ</p> | <p>4. Ph^{on} loⁱ :</p> <p>a. Mu^{ei} trung ho^u : L^u mu^{ei} m^u trong g^{ec} axit kh^{ng} c^a n^o H c^a th^o thay th^o b^{ng} n^o kloⁱ</p> <p>Vd: Na₂SO₄, K₂CO₃</p> <p>b. Mu^{ei} axit : L^u mu^{ei} m^u trong ®ã g^{ec} axit c^{bn} n^o H cha ®cⁱ thay th^o b^{ng} n^o kloⁱ</p> |

| Gv @a ra bụi tếp: Viốt CTHH vμ
ph©n lo ¹ i c ₂ c muèi sau:
Canxiê cacbonat;
magiê cacbonat; kìm clorua; natri
nitrit; canxi photphat; natri
hidro sunfat | Vd: NaHSO ₄ , KHCO ₃ , ... | | | | |
|---|--|-----------|------|--|--|
| | <table border="1"> <tr> <th>Trung hoμ</th> <th>axit</th> </tr> <tr> <td>MgCO₃; ZnCl₂;
NaNO₂; Ca₃(PO₄)₂</td> <td>Ca(HCO₃)₂;
NaHSO₄</td> </tr> </table> | Trung hoμ | axit | MgCO ₃ ; ZnCl ₂ ;
NaNO ₂ ; Ca ₃ (PO ₄) ₂ | Ca(HCO ₃) ₂ ;
NaHSO ₄ |
| Trung hoμ | axit | | | | |
| MgCO ₃ ; ZnCl ₂ ;
NaNO ₂ ; Ca ₃ (PO ₄) ₂ | Ca(HCO ₃) ₂ ;
NaHSO ₄ | | | | |

4. **LuyÖn tếp , cñng cè (5')**: Kh₂i niÖm; CTHH vμ gài t^an muèi
 Gv hõ thèng bụi
 Hs ghi nhí , lμm bụi tếp 6sgk .

5. **DÆn dß** : Lμm bụi tếp sgk + @ác tríc bụi 38

Ngμy so¹n :

Ngμy d¹y :

TiÖt 57: bụi luyÖn tếp 7

I. MÔc ti^au bụi hãc

1 KiÖn thøc :

- Hs tù cñng cè vμ hõ thèng ho₂ l¹i @íc vò thμnh phçn ho₂ hãc vμ týnh chÊt cña níc.

- Kh₂c s©u c₂c kiÖn thøc vò axit, baz⁺ , muèi .

2 Kü n¹ng :

- Hõ thèng ho₂ kiÖn thøc vò axit, baz⁺ , muèi .

- Rèn kĩ thuật duy trì glycogen, hoạt động nhấm, vận động kiên trì
vào giai đoạn tiếp

3. Thi thi :

- Yêu cầu học, rèn luyện phương pháp từ học học, học và
ngành ngành học, học.

- Thi thi học tiếp tích cực.

4. **Trang tam:** hồ thành học, lập thi thi về thành phần học, học và
tính chất của natri, các hợp chất và c-

II. Phương tiện dạy học :

1. GV : Bảng phụ
2. HS: Bản tiếp kiên trì thi thi.

III. Hoạt động dạy học :

1. ~~th~~ thi thi lập : (1')
2. Kiểm tra (5p)

| Câu hỏi | Gợi ý trả lời |
|-------------------------------------|----------------------|
| NaCl Giải tán và phân loại các muối | Natri clorua |
| Na ₂ SO ₃ | natri sunfit |
| Na ₂ SO ₄ | natri sunfat |
| NaNO ₂ | natri nitrit |
| NaNO ₃ | natri nitrat |
| NaHCO ₃ | natri hiđro cacbonat |
| NaHSO ₄ | natri hiđro sunfat |

3. Bài mới :

*Gtb : Bài luyện tiếp 7.

| Hoạt động của thầy và trò | Nội dung |
|--|--|
| <p>* Hoạt động 1: HỒ THÀNH HỌC, KIẾN THỨC C- BÀN (20P)
 GV ra ra hồ thành các câu hỏi
 ? Em hãy cho biết thành phần học, học của natri và tính chất của natri, cho ví dụ.
 ? Phân hủy axit, thành phần phân tử, cho một số ví dụ minh họa
 ? Phân hủy và bazơ, phân hủy, phân loại.
 Tên từ ví muối</p> | <p>I. Kiến thức cần nhớ

 Sgk trang 131</p> |

| | |
|--|--|
| <p>Hs nhĩ l¹i kiãn thøc ® · hãc trªnh bµy , hs kh_c nhĩn xĐt , bæ sung .
 Gv nhĩn xĐt , kŏt luĩn chung .
 Gv ®a ra bĩng trờng, hãc sinh ® Đn vµo bĩng trờng</p> | |
|--|--|

| | Thụnh phÇn | | ph©n lo ¹ i | Tæn gãi |
|------------------|---|------------------------------|----------------------------|---------|
| Axit | 1 hay nhiĐu nguyªn tŏ H | Gèc axit | Kh«ng cã oxi | |
| | | | Ýt oxi h ⁻ n | |
| | | | NhiĐu oxi h ⁻ n | |
| Baz ⁻ | Nguyªn tŏ kim lo ¹ i | (OH) _n - hi®roxit | Tan trong nĩc | |
| | | | Kh«ng tan trong nĩc | |
| Muèi | 1 hay nhiĐu nguyªn tŏ kim lo ¹ i | 1 hay nhiĐu gèc axit | Trung hµm | |
| | | | Axit | |

| Ho ¹ t ®éng cĩa thÇy vµ trß | Néi dung |
|---|---|
| <p>* Ho¹t ®éng 2: Hãc sinh luyĐn tĚp (17p)
 Gv chia nhãm hs theo ng¹n bµn sau ®ã y/c c_c nhãm hµm thụnh bµi tĚp 1 vµo bĩng cĩa nhãm .
 - Hs c_c nhãm th¶o luĩn vµ ®a ra ®,p ,n , nhãm hs kh_c nhĩn xĐt , bæ sung .

 Gv chèt l¹i kiŏn thøc c⁻ bĩn
 Bµi tĚp 2:
 Nhãm 2 lµm trãn bĩng phŏ , sĩn phĕm t¹o ra ẽ a, b, c thuéc lo¹i hĩp chĕt nµo .</p> | <p>II. Bµi tĚp :
 Bµi tĚp 1: Nhãm 1
 K, Ca t/d vĩi nĩc t¹o thụnh baz⁻ gi¶I phãng H₂
 a. $2K + 2H_2O \rightarrow 2KOH + H_2$
 $Ca + 2H_2O \rightarrow Ca(OH)_2 + H_2$
 b. P/ thŏ ®ảng thĕi lµ p/ oxi ho_c khŏ
 Bµi tĚp 2: Nhãm 2
 a. Axit
 $Na_2O + H_2O \rightarrow 2NaOH$
 $K_2O + H_2O \rightarrow 2KOH$
 b. Baz⁻
 $SO_2 + H_2O \rightarrow H_2SO_3$
 $SO_3 + H_2O \rightarrow H_2SO_4$
 ...
 c. Muèi
 $NaOH + HCl \rightarrow NaCl + H_2O$
 $2Al(OH)_3 + 3H_2SO_4 \rightarrow Al_2(SO_4)_3 + 6H_2O$</p> |
| <p>Bµi tĚp 3: Nhãm 3 lµm</p> | <p>Bµi tĚp 3: Nhãm 3</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Gv cho c₂c nhãm nhĒn xĐt kŏt quĒ cĒa nhau
 Gv nhĒn xĐt chĕt lĒi ®₂p₂n ® óng</p> <p>Bµi tĒp bæ sung: Vĩt PTHH thŏ hĒn d.y:
 a, Na --> Na₂O --> NaOH
 b, Ca --> CaO --> Ca(OH)₂ --> CaCO₃
 c, H₂ --> H₂O --> NaOH
 d, CuO --> H₂O --> H₂SO₄
 e, Cu --> CuO --> Cu
 Gv ph©n c«ng cho c₂c nhãm lµm bµi tĒp
 Hs lµm bµi tĒp vµ th«ng b,ŏ kŏt quĒ</p> | <p>CuCl₂, Fe₂(SO₄)₃ , Mg(HCO₃)₂ , Na₃PO₄, Na₂HPO₄</p> |
|---|--|

4. LuyĒn tĒp , cĒng cĕ (4'): TÝnh chĕt vĕt lý vµ ho, hác cĒa níc; tĒn gĒi axit, bazŏ vµ muĕi

Gv hŏ thĕng bµi

Hs ghi nhĒ , lµm bµi tĒp 4, 5.

S₂p₂n :

Bµi 4:

$$M.x = 112$$

$$16y = 48$$

$$\Rightarrow x = 2 , y = 3 , M = 56$$

$$\Rightarrow \text{cthh: Fe}_2\text{O}_3$$

5. ĐĒn đĒ : Lµm bµi tĒp SGK + ®ăc tríc bµi

Ngũy so¹n :

Ngũy d¹y :

TiÕt 58 : bµi thùc hµnh 6
TÝnh chÊt ho, hãc cõa níc

~~~~~\*~\*~~~~~

I. Mõc tiªu bµi hãc

**1 KiÕn thøc :**

- Hs cũng cè ®íc tÝnh chÊt ho, hãc cõa níc, tÝnh chÊt vÛt lý cõa níc.

**2 Kü n`ng :**

- RÌn kü n`ng thøc hµnh, ho<sup>1</sup>t ®éng nhãm, thÝ nghiÖm, quan s, t, gi¶i thÝch c, c hiÖn tÝng.

- ViÕt thµnh th<sup>1</sup>o PTHH biÕu diÔn ph¶n øng ho, hãc cõa níc víi kim lo<sup>1</sup>i, oxit axit, oxit baz.

**3Th, i ®é :**

- BiÕn ph, p ®¶m b¶o an toµn khi hãc tÛp vµ nghiªn cøu khoa hãc ho, hãc.

- Yªu khoa hãc , cÈn thËn khi lµm thÝ nghiÖm.

**4. Trãng t@m:** chÊt ho, hãc cõa níc, tÝnh chÊt vÛt lý cõa n-íc.

II. Ph-ng tiÕn d<sup>1</sup>y hãc :

1.Gv : Dông cô : èng nghiÖm, cèc thuû tinh

Ho, chÊt : CaO; P ®á; Na; quú tÝm

III. Ho<sup>1</sup>t ®éng d<sup>1</sup>y hãc :

1 ~~æ~~ ®¶nh líp : (1')

2 KiÓm tra :

3 Bµi míc :

\*Gtb : Bµi thùc hµnh

| Ho <sup>1</sup> t ® éng cña thçy vµ trß                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Néi dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>* <b>Ho<sup>1</sup>t ®éng 1: Sa ra môc ti<sup>a</sup>u bµi thùc hµnh</b><br/>           Gv n<sup>a</sup>u môc ti<sup>a</sup>u cña bµi thùc hµnh Cñng cè kiõn thøc vò t/c cña níc ®ång thêi rìn luyõn mét sè kÛ n'ng thùc hµnh .</p> <p>* <b>Ho<sup>1</sup>t ®éng 2: T<sup>x</sup>m hiõu c, c bíc tiõn hµnh thÝ nghiõm</b><br/>           Gv híng dến c, ch lµm thÝ nghiõm 1 +Gêp tê giêy lác cong mĐp ngoµi vµ tÈm ít +Sét mÈu Na b»ng h<sup>1</sup>t ®Èu xanh l<sup>a</sup>n giêy<br/>           Quan s, t hiõn tìng vµ gi¶i thÝch Hs tiõn hµnh lµm thÝ nghiõm nh híng dến , ghi l<sup>i</sup>i kõt qu¶ quan s, t ®íc vµ gi¶i thÝch .<br/>           Gv chiõu kqu¶ cña c, c nhãm l<sup>a</sup>n b'ng vµ cho c, c nhãm nhËn xĐt lén nhau</p> <p>Gv híng dến c, ch lµm thÝ nghiõm +Cho vµo èng ng mét mÈu CaO b»ng h<sup>1</sup>t ng« rät mét Ýt níc vµo Quan s, t hiõn tìng vµ nhËn xĐt Cho mét vµI giät phenolphtalein quan s, t nhËn xĐt .<br/>           Hs tiõn hµnh lµm thÝ ng nghi l<sup>i</sup>i kõt qu¶<br/>           §<sup>1</sup>i diõn c, c nhãm b, o c, o , nhãm kh, c nhËn xĐt bæ sung .<br/>           Gv nhËn xĐt chèt l<sup>i</sup>i kiõn thøc</p> <p>Gv híng dến tiõn hµnh thÝ nghiõm +Lêy mét lä thuû tinh cã nót cao su vµ muçng s<sup>3</sup>t +Sét 1 lg P ®á b»ng h<sup>1</sup>t ®ç xanh ngoµi kh«ng khÝ .<br/>           +Sa nhanh mu«i P vµo lä thuû tinh</p> | <p><b>I. Môc ti<sup>a</sup>u bµi thùc hµnh .</b></p> <p><b>II. Tiõn hµnh thÝ nghiõm</b><br/> <b>1, ThÝ nghiõm 1:</b><br/>           Níc t, c dông vói Na<br/>           - Tiõn hµnh:<br/>           B1: C<sup>3</sup>t mét mÈu Na nhá b»ng h<sup>1</sup>t ®Èu<br/>           B2: Th¶ Na vµo cèc níc cã dung dëch phenolphtalein<br/>           B3: Quan s, t vµ viõt PTHH.<br/>           - Hiõn tìng : Na ch¶y ra vµ tù bèc ch, y<br/>           - Gi¶i thÝch : Na ®· p/ vói níc t<sup>1</sup>o ra khÝ H<sub>2</sub> vµ to¶ nhiõt .<br/>           Ptp/ :<br/> <math>2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2</math></p> <p><b>2. ThÝ nghiõm 2:</b><br/>           Níc t, c dông vói CaO<br/>           - Tiõn hµnh :<br/>           B1: Cho vµo b, t sè 1 mÈu CaO<br/>           B2: Rät níc cã dd phenol vµo b, t sè<br/>           B3: Quan s, t vµ viõt PTHH<br/>           - Hiõn tìng : CaO r<sup>3</sup>n chuyón thµnh nh·o vµ to¶ nhiõu nhiõt .<br/>           Lµm ph<sup>a</sup>enolphtalin chuyón mµu hăng<br/>           - Gi¶i thÝch : CaO t/d vói níc t<sup>1</sup>o ra Ca(OH)<sub>2</sub> lµm phenol ng¶ mµu hăng .<br/>           Pt:</p> <p><b>3. ThÝ nghiõm 3:</b><br/>           - Tiõn hµnh<br/>           B1: Lêy mét lîng P vµo muçng s<sup>3</sup>t</p> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>+ Khi P ngōng ch<sub>y</sub> @a mư̄ng ra<br/> +L<sub>4</sub>c cho khāi tr<sub>4</sub>ng tan hōt vμo níc<br/> vμ cho mét mÈu giÊy quú tYm → Quan<br/> s<sub>t</sub> hōn tīng nhĒn xĐt<br/> Hs tiōn hμnh theo h́ng dĒn<br/> Gv cho hs viōt tēng tr×nh theo<br/> mÈu .</p> <p><b>Ho<sup>1</sup>t @éng 3: Tiōn hμnh viōt tēng<br/> tr×nh</b><br/> Hs viōt bĩn tēng tr×nh</p> | <p>B2: §a trān ngān lōa @Īn<br/> cān<br/> B3: §a vμo b×nh cā níc<br/> B4: L<sub>4</sub>c @Òu b×nh cho @Ōn<br/> khi tan hōt.<br/> B5: Cho quú t×m vμo vμ quan<br/> s<sub>t</sub><br/> - Hiōn tīng : P ch<sub>y</sub> t<sup>1</sup>o<br/> khāi tr<sub>4</sub>ng → tan trong níc<br/> lμm giÊy quú tYm chuyōn<br/> thμnh @á<br/> - Gi¶i thÝch : P t/d với O<sub>2</sub><br/> t<sup>1</sup>o ra P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> tan trong níc<br/> t<sup>1</sup>o ra H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub><br/> Pt:<br/> <b>III. Viōt tēng tr×nh</b></p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**4. NhĒn xĐt , @nh gi<sub>y</sub> (5')**

Gv nhĒn xĐt th<sub>y</sub>i @é thùc hμnh cāa hs trong giê

Hs nghi nhí vμ rōt kinh nghiōm cho buāi thùc hμnh sau .

**5. DĒn dĒ : §ac tríc bμi 40.**

Ngμy so<sup>1</sup>n

Ngμy d<sup>1</sup>y :

tiōt 59 : kióm tra

**1 tiōt**

**I. Mōc tiāu bμi hāc**

**1 Kiōn thøc:** Kióm tra @nh gi<sub>y</sub> t×nh h×nh n<sub>4</sub>m kiōn thøc cāa hāc sinh qua ch-ng vōa hāc @Ó tō @ā cā kō ho<sup>1</sup>ch bải dīng cho hs yōu .

**2Kü n`ng** : Lµm bµi tĕp khoa hăc vĭt c«ng thøc khoa hăc ,  
pthh, tÝnh to, n theo PTHH

**3 Th, i ®é** : ý thøc ®éc lĕp tù gi, c khi lµm bµi

## II. Ph-ng tiÖn d<sup>1</sup>y hăc

1 Gv: Bĭng phō

2. Hs:  n tĕp theo sù híng dĕn cĕa gi, o vi n

## III. Ho<sup>1</sup>t ®éng d<sup>1</sup>y hăc

1  n ®ĕnh t  chøc l p

2 . Kiểm tra : S  bµi vµ ®, p , n theo ng n h ng ® 

3. Thu bµi: Gi, o vi n thu bµi

4. S, nh gi, nhĕn xĐt

- Gv nhĕn xĐt gi  kiểm tra

- Hs ghi nh 

5. D n d  : Xem tr c bµi dung dịch

Ngũy so<sup>1</sup>n :

Ngũy d<sup>1</sup>y :

Ch-ng 6: Dung dịch

Ti t 60: dung dịch

## I. Mục tiêu bµi hăc

**1 KiÕn thøc :**

- Hs n<sub>3</sub>m ®íc c<sub>3</sub>c kh<sub>3</sub>i niÕm dung d<sub>3</sub>ch, dung m«i, chÊt tan, dung d<sub>3</sub>ch b.o hoµ, dung d<sub>3</sub>ch cha b.o hoµ .
- Hác sinh hiÓu ®íc biÕn ph<sub>3</sub>p thóc ®Ûy sù hoµ tan chÊt r<sub>3</sub>n trong níc.

**2 Kü n`ng :**

- Lµm thÝ nghiÖm chøng minh chÊt lµ chÊt tan, chÊt lµ dung m«i.
- Thùc hiÖn mét sè biÕn ph<sub>3</sub>p lµm t`ng qu<sub>3</sub> tr×nh hoµ tan chÊt r<sub>3</sub>n trong níc.
- RÌn kn t duy l« gÝc , ho<sup>1</sup>t ®éng nhãm , biÕt c<sub>3</sub>ch pha chõ dung d<sub>3</sub>ch

**3Th<sub>3</sub>i ®é :**

- Mè réng ng«n ng÷ ho<sub>3</sub> hác. ý thøc hác tÛp bé m«n

**4. Tráng t@m:** kh<sub>3</sub>i niÕm dung d<sub>3</sub>ch, dung m«i, chÊt tan, dung d<sub>3</sub>ch b.o hoµ, dung d<sub>3</sub>ch cha b.o hoµ .

**II. Ph-ng tiÕn d<sup>1</sup>y hác :**

- 1. Gv : Đông cô : èng nghiÖm, cèc thuû tinh  
Ho<sub>3</sub> chÊt : X`ng; dÇu `n; rîu

**III. Ho<sup>1</sup>t ®éng d<sup>1</sup>y hác :**

- 1 ~~æ~~ ®Pnh líp : (1')
- 2 KiÓm tra : Kh«ng
- 3 Bµi míi :

\*Gtb: (3p) Şa ra môc tiâu cña ch-ng:

- HiÓu râ mét sè kh<sub>3</sub>i niÕm c<sup>-</sup> b<sup>1</sup>n vÒ dung d<sub>3</sub>ch
- C<sub>3</sub>ch tÝnh to<sub>3</sub>n vµ pha chõ dung d<sub>3</sub>ch theo nãng ®é cho tríc.

| Ho <sup>1</sup> t ®éng cña thÇy vµ trß                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Néi dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>* Ho<sup>1</sup>t ®éng 1: T×m hiÓu mét sè kh<sub>3</sub>i niÕm vÒ dung d<sub>3</sub>ch(17p)</b></p> <p>Gv gãi hs ®ác thÝ ng sgk<br/>Gv híng dÛn cô thó træn đông cô<br/>Hs quan s<sub>3</sub>t hiÖn tìng rót ra nhÛn xĐt<br/>Hs ®ác thÝ nghiÖm 2<br/>Gv híng dÛn hs lµm thÝ nghiÖm 2 b»ng c<sub>3</sub>ch vĩ h×nh treo træn b<sup>1</sup>ng phõ<br/>Ph<sub>3</sub>t đông cô , hs c<sub>3</sub>c nhãm tiÕn hµnh thÝ nghiÖm<br/>Hs tiÕn hµnh thÝ nghiÖm theo nhãm<br/>? Em cã nhÛn xĐt g× khi cho dÇu vµ x`ng vµo níc .</p> | <p><b>I. Dung m«i , chÊt tan , dung d<sub>3</sub>ch</b></p> <p>1, ThÝ nghiÖm :<br/>Şêng + Níc -&gt; Níc ®êng<br/>c. tan d m«i<br/>dung d<sub>3</sub>ch<br/>NhÛn xĐt : Níc hoµ tan ®íc ®êng -&gt;. Níc lµ dung m«I , ®êng lµ chÊt tan , níc ®-êng lµ dung d<sub>3</sub>ch .</p> <p>2. ThÝ nghiÖm 2:<br/>- Cho mét lîng nhá dÇuvµo cècdÇu ®ùng x`ng vµ cèc B lµ cèc níc , cèc A dÇu tan</p> |

VỀY trong trêng híp nuy x'ng hay n-  
íc lư dung m«i cña dçu "n .  
Tõ 2 thý ng træn ? Thõ nưo lư dung  
m«i , chÊt tan , dung dĐch.  
Hs th¶o luËn ®a ra c©u tr¶ lÊi .  
Gv nhËn xĐt kÕt luËn chung

**\* Ho<sup>1</sup>t ®éng 2: T×m hiÓu dung dĐch  
cha b·o hơu vư dung dĐch b·o hơu  
(10p)**

Gv híngđén hs tiÕn hứnh thý nghiÖm  
hơu tan ®êng vưo níc .  
Hs c,c nhâm tù lưm thý nghiÖm, quan  
s,t hiÖn títng vư gi¶i thých .  
? Tõ thý nghiÖm træn cho biÕt thõ  
nưo lư dung dĐch cha b·o hơu , dung  
dĐch b·o hơu .  
Hs tù rót ra kÕt luËn khoa hác .

**\* Ho<sup>1</sup>t ®éng 3: T×m hiÓu c,c biÖn  
ph,p lưm t'ng qu, tr×nh hơu tan chÊt  
r¾n trong níc(10p)**

Gv híng đén hs tiÕn hứnh thý nghiÖm  
Hs tiÕn hứnh lưm thý nghiÖm  
? KhuÊy dung dĐch cã t,c đōng g×  
( T'ng sù va ch<sup>1</sup>m cña chÊt r¾n víi  
ptõ dung m«i )  
? Sụng nãng dung dĐch cã t,c đōng g×  
Hs tr¶ lÊi  
Gv nêu mét sè chó ý :  
+Mét sè chÊt r¾n ®un nãng nhiÖt ®é  
níc cụng t'ng th× sù hơu tan cụng  
gi¶m (Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, Li<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>)  
+Sèi víi chÊt lánng cã nhÖt ®é s«I  
( 100° th× ®un nãng dung dĐch lưm sù  
hơu tan gi¶m )  
+ChÊt khý -> nhiÖt ®é cụng cao th×  
qu, tr×nh hơu tan gi¶m .

cĐn cèc B dçu kh«ng tan  
- NhËn xĐt : X'ng lư dung  
moi cña dçu  
3. KÕt luËn :  
- Dung m«i lư chÊt cã kh¶  
n'ng hơu tan chÊt kh,c ®Ó  
t<sup>1</sup>oh thứnh dung dĐch  
- ChÊt tan lư chÊt bĐ hơu  
tan trong dung m«i  
- Dung dĐch lư hçn híp  
®áng nhËt cña dung m«i vư  
chÊt tan.

**II. Dung dĐch cha b·o hơu,  
dung dĐch b·o hơu .**

1.Thý nghiÖm :  
2.NhËn xĐt  
3.KÕt luËn : ë mét nhiÖt  
®é x,c ®Đnh  
- dung dĐch cha b·o hơu lư  
dung dĐch cã thõ hơu tan  
thãm chÊt tan.  
- Dung dĐch b·o hơu lư  
dung dĐch kh«ng thõ hơu  
tan thãm chÊt tan

**III. Lưm thõ nưo ®Ó qu,  
tr×nh hơu tan trong níc x¶y  
ra nhanh h-n .**

1.KhuÊy dung dĐch: Lưm  
t'ng sù va ch<sup>1</sup>m gi÷a  
c,c ph©n tã  
2.Sụng nãng dung dĐch:  
Lưm t'ng sù va ch<sup>1</sup>m  
gi÷a c,c ph©n tã  
3. NghiÖn nhá chÊt r¾n:  
Lưm gia t'ng sù tiÕp  
xóc gi÷a c,c ph©n tã

#### 4 . LuyÖn tËp , cāng cè (4 ')

Gv hỗ thêng bµi

Hs ghi nhí , lµm bµi tËp 1,2 SGK

#### 5. DÆn dß : Lµm bµi tËp SGK + ®äc tríc bµi 41

Ngµy so<sup>1</sup>n :

Ngµy d<sup>1</sup>y :

TiÖt 61: ®étan cña mét chÊt trong

níc

~~~~~\*~\*~

~~~~~

#### I. MÔc tiªu bµi hăc

##### 1 KiÖn thøc:

- Hs nhËn biÖt ®íc chÊt tan, chÊt kh«ng tan trong níc, ®é tan ,nh÷ng y tè ¶nh hêng ®Ön ®é tan .

- Hs biÖt mét sè chÊt tan Ýt trong níc vµ mét sè chÊt tan nhiÒu trong níc.

##### 2 Kü n`ng :

- Lµm ®íc thÝ nghiÖm chÊt tan vµ chÊt kh«ng tan.

- Sö dông b¶ng tÝnh tan ®Ó t×m hiÓu tÝnh tan cña chÊt.

- RÌn kn t duy l« gÝc , ho<sup>1</sup>t ®éng nhām , thÝ nghiÖm , quan s, t thÝ nghiÖm .

##### 3Th, i ®é :

- Gi¶i thÝch hiÖn tÝng liªn quan ®Ön ®é tan.

Yªu khoa hăc

4. Träng t@m: nhËn biÖt ®íc chÊt tan, chÊt kh«ng tan trong níc, ®é tan ,nh÷ng y tè ¶nh hêng ®Ön ®é tan .

#### II. Ph-ng tiÖn d<sup>1</sup>y hăc :

1 Gv : Dông cô cÇn thiÖt

Ho, chÊt : CaCO<sub>3</sub>; muèi "n

2. HS: Xem tríc bµi míi

#### III. Ho<sup>1</sup>t ®éng d<sup>1</sup>y hăc :

1 ~~æ~~ ®¶nh líp : (1')

2 KiÓm tra : (5')

? ThÕ nµo lµ dung dÞch , dung m«i , chÊt tan

3 Bµi míi :

\*Gtb : §é tan cña mét chÊt trong níc

Ho <sup>1</sup> t ®éng cña thçy vµ trß	Néi dung
<p><b>* Ho<sup>1</sup>t ®éng 1: TiÕn hµnh thÝ nghiÖm vÒ tÝnh tan cña chÊt.</b>            Gv híng dÕn hs lµm thÝ nghiÖm theo nhãm            +Nhãm 1,2 lµm thÝ nghiÖm 1            +Nhãm 3,4 lµm thÝ nghiÖm 2            Hs tiÕn hµnh lµm thÝ nghiÖm theo nhãm , rót ra nhËn xÐt , b<sub>3</sub>o c<sub>3</sub>o kÕt qu¶ thÝ nghiÖm vµ gi¶i thÝch ? Tõ 2 thÝ nghiÖm trªn em cã kÕt luËn vÒ tÝnh tan cña axit ?            ? Muèi cña nh÷ng kim lo¹i nµo ®Òu tan ?            ? Nh÷ng hi®roxít nµo kh«ng tan ?            ? Muèi cña gèc axit nµo tan hÕt ?</p> <p>Gv híng d·n hs dÞng b¶ng tÝnh tan ®Ó tra</p>	<p><b>I. ChÊt t<sup>1</sup>n vµ chÊt kh«ng tan</b>            1. ThÝ nghiÖm vÒ tÝnh tan cña chÊt            +ThÝ nghiÖm 1: CaCO<sub>3</sub> vµo níc - &gt; kh«ng tan            +ThÝ nghiÖm 2: NaCl vµo níc - &gt; tan .            =&gt; KÕt luËn : Cã chÊt kh«ng tan vµ chÊt tan ®íc ẽ trong níc , cã chÊt t<sup>1</sup>n nhiÒu vµ cã chÊt tan Ýt .            2. TÝnh tan trong níc cña mét sè axit , baz<sup>-</sup> , muèi .            +Axit : Hçu hÕt tan trõ H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub>            +Baz<sup>-</sup> : Phçn lín kh«ng tan trõ KOH, NaOH, Ba(OH)<sub>2</sub>, Ca(OH)<sub>2</sub> Ýt tan .            +Muèi :            Muèi K, Na ®Òu tan            Muèi nitrat ®Òu tan            Phçn lín c<sub>3</sub>c muèi Clorua, sunfat ®Òu tan ( Muèi Cacbonatkh«ng tan trõ Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>...)</p>
<p><b>* Ho<sup>1</sup>t ®éng 2: T×m hiÓu ®Þnh nghÞa vÒ ®é tan</b>            GV y/c hs n/c tt sgk th¶o luËn nhãm vµ cho biÕt            ? §é tan lµ g×            Hs n/c sgk tr¶ lêi c¸u hái , líp nhËn xÐt , bæ sung vµ rót ra kÕt luËn khoa h¸c .            Gv nhËn xÐt , chèt l¹i kiÕn thøc .</p> <p>Gv y/c hs nghiªn c¸u sgk vµ hiÓu biÕt cña m×nh cho biÕt            ? Nh÷ng ytè nµo ¶nh hëng ®Õn ®é tan cña mét chÊt            - Hs n/c sgk th¶o luËn tr¶ lêi            - Gv dÞng s<sup>-</sup> ®¸ h×nh 6.5 vµ 6.6 minh ho<sup>1</sup></p>	<p><b>II. §é tan cña mét chÊt trong níc</b>            1. §Þnh nghÞa : §é t<sup>1</sup>n (S) cña mét chÊt trong níc lµ sè g chÊt ®ã cã thó hµm tan trong 100 g níc ®Ó t<sup>1</sup>o thµnh dung dÞch b·o hµm ẽ nhÞt ®é x<sub>3</sub>c ®Þnh .            VÝ dô : ẽ 25<sup>0</sup>C -&gt; S<sub>NaCl</sub> = 36 (g)            2. Nh÷ng ytè ¶nh hëng ®Õn ®é tan.            a. §é t<sup>1</sup>n cña chÊt r¸n trong níc phô thuéc vµo nhiÖt ®é            b. §é t<sup>1</sup>n cña chÊt khÝ trong</p>

<p>? §é t<sup>1</sup>n c<sup>1</sup>na mét chÊt r<sup>1</sup>n trong níc phô thuéc vµ nh÷ng y<sup>1</sup>tè nµo Hs tr<sup>1</sup> lêi , hs kh<sup>1</sup>c nhËn xĐt bæ sung Gv chèt l<sup>1</sup>i kiÕn thøc khoa hăc . Hăc sinh lµm bµi tËp 4 Hăc sinh lµm bµi tËp 5</p>	<p>níc t<sup>1</sup>ng n<sup>1</sup>õu gi<sup>1</sup>m nh<sup>1</sup>õ t<sup>1</sup> é vµ t<sup>1</sup>ng p<sup>1</sup> suÊt .</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**4. LuyÖn tËp , c<sup>1</sup>ng cè (5')**

Ph<sup>1</sup>t biÓu tÝnh tan c<sup>1</sup>na axit, baz<sup>1</sup> vµ tÝnh tan c<sup>1</sup>na muèi ?  
Hs ghi nh<sup>1</sup>i , lµm bµi tËp 1,2 SGK .

**5. DÆn dß :** Lµm bµi tËp SGK + Ôäc tríc bµi 42

Ngµy so<sup>1</sup>n :

Ngµy d<sup>1</sup>y :

**TiÕt 62: năng Ôé dung dÞch**

**I. M<sup>1</sup>ch ti<sup>1</sup>u bµi hăc**

**1 KiÕn thøc :**

- Ghi nh<sup>1</sup>i c<sup>1</sup>ng thøc tÝnh năng Ôé phçn tr<sup>1</sup>m theo khèi l<sup>1</sup>ng chÊt tan vµ khèi l<sup>1</sup>ng dung dÞch

- C<sup>1</sup>ng cè kh<sup>1</sup>i niÖm dung dÞch, dung m<sup>1</sup>i vµ chÊt tan

**2 Kü n<sup>1</sup>ng :**

- VËn dông c<sup>1</sup>ng thøc Ôó tÝnh năng Ôé dung dÞch vµ nh÷ng Ô<sup>1</sup>i l<sup>1</sup>ng li<sup>1</sup>an quan.

- Ph<sup>1</sup>t triÖn kü n<sup>1</sup>ng tÝnh to<sup>1</sup>n ho<sup>1</sup>, hăc. R<sup>1</sup>in kn t duy l<sup>1</sup> gÝc , ho<sup>1</sup>t Ôéng nhăm .

**3 Th<sup>1</sup>i Ôé :**

- HiÓu Ô<sup>1</sup>c ý nghÜa c<sup>1</sup>na năng Ôé phçn tr<sup>1</sup>m. R<sup>1</sup>in ph<sup>1</sup>ng ph<sup>1</sup>p t duy ho<sup>1</sup>, hăc.

**4. Trăng t<sup>1</sup>m:** c<sup>1</sup>ng thøc tÝnh năng Ôé phçn tr<sup>1</sup>m theo khèi l<sup>1</sup>ng chÊt tan vµ khèi l<sup>1</sup>ng dung dÞch

## II. Ph-ng tiÖn d<sup>1</sup>y häc :

1. Gv : B-ng phö

2. HS: Häc bµi cö chuÈn bÐ bµi m í.

## III. Ho<sup>1</sup>t ®éng d<sup>1</sup>y häc :

1 ~~2~~ ® Þnh líp : (1 ')

2 Kĩm tra : (5 ')

C© u hái	Gii ý tr¶ lÊi
Sé tan lµ g <sup>x</sup> , nh÷ng y t� nµo ¶nh h�ng ® Ön ® é tan	S� t <sup>1</sup> n (S) của mét chất trong n-íc lµ số g ch�t ® ¢ c� th� h�m tan trong 100 g níc ® Ó t <sup>1</sup> o thµnh dung dịch b�o h�m � nhÐt ® é x <sub>c</sub> ® Þnh .

3 Bµi m í :

\*G tb : N ng ® é dung dịch

Ho <sup>1</sup> t ®éng c�a th�y vµ tr�	Nội dung
<p><b>* Ho<sup>1</sup>t ®éng 1: Ghi nh� c�ng th�c t�nh n�ng ® é ph�n tr�m của dung dịch vµ c<sub>c</sub> ®<sup>1</sup>i l�ng</b></p> <p>Gv l�y v� d� v� n�ng ® é %            + Dung dịch ®�ng 20% ngh�a lµ trong 100 g dung dịch ®g c� hàm tan 20 g ®g            + Dung dịch mu�i �n 5% ngh�a lµ trong 100 g dung dịch mu�i c� hàm tan 5 g mu�i            C<sub>c</sub> con số 5% vµ 20% lµ n�ng ® é %            ? V�y n�ng ® é % lµ g<sup>x</sup></p> <p>Hs tr¶ l�i            Gv k�t luận -&gt; ® Þnh ngh�a v� n�ng ® é %            Gv ð�a vµo 2 vi d� tr�n ® Ó x�y d-�ng c�ng th�c            +V� d� : H�m tan 15 g NaCl vµo 45 g níc . T�nh C% của dung dịch .  <math>m_{ct} = 15 \text{ g} , m_{d^2} = 15 + 45 = 60 \text{ g}</math>            T�m C% ngh�a lµ t�m c<sub>i</sub> g<sup>x</sup> ( T�m s� g chất tan trong 100 g dung dịch )</p>	<p><b>I. N�ng ® é ph�n tr�m của dung dịch</b></p> <p>1. S�nh ngh�a : N�ng ® é ph�n tr�m (C%) của mét dung dịch cho ta biết s� g chất tan c� trong 100 g dung dịch</p> <p>2. C�ng th�c t�nh C%</p> $C\% = \frac{m_{ct}}{m_{d^2}} \cdot 100\%$ <p>m ct : Kh�i lg ch�t tan (gam).            m dd : Klg dung dịch (gam).</p> <p>3. V� d� :</p> <p>* V� d� 1:            Klg dung dịch NaCl lµ :  <math>m_{dd} = 15 + 45 = 60 \text{ g}</math>            C% của dung dịch :</p>



<p>Hs ,p đông c«ng thøc tÝnh C%  <math display="block">C\% = \frac{m_{ct}}{m_{dd}} \cdot 100\%</math></p> <p>Gv g¸i 1 hs ¸c vÝ d 2 SGK  ? VÝ d 2 cho biết nh÷ng ¸i lg  nµo vµ b¸t ta tÝnh nh÷ng ¸i lg  nµo</p> <p>Hs x,c ¸nh nh÷ng ¸i lg cha bit  vµ ¸ bit ,p đông c«ng thøc tÝnh  .</p> <p>Gv g¸i 1 hs l¸n b¸ng tr¸nh bµy ,  hs kh,c d¸i l¸p lµm ra nh,p sau  ¸ nh¸n xt , bæ sung cho bµi lµm  c¸a b¸n .</p> <p>Gv giúp hs t rt ra kết lu¸n  khoa h¸c .</p> <p>Gv g¸i hs ¸c vÝ d 3 SGK  ? §Çu bµi cho biết nh÷ng ¸i lg  nµo vµ b¸t tÝnh c,i g¸</p> <p>Hs ¸c bµi vµ phn tÝch  Bit m ct , C%  TÝnh m dd , m dm  Gv kt lu¸n chung .</p> <p><b>Ht ¸ng 2: H¸c sinh ,p đông  c«ng thøc</b></p> <p>VÝ d 1: TÝnh n¸ng ¸ phÇn tr¸m:  A, Hàm tan 50 gam ¸ng vµo 150  gam n¸c  B, Hàm tan 25 gam X«a vµo 450  gam n¸c  C, Hàm tan 100 gam xt vµo 400  gam n¸c</p> <p>VÝ d 2: TÝnh m<sub>ct</sub>:  A, 50 gam dd HCl 50%  B, 25 gam dd H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 40%  C, 90 gam dd HNO<sub>3</sub> 10%</p> <p>VÝ d 3: Cho 1 l¸ng dd HCl 10% ¸  t,c đông v¸i 8,125 gam Zn. TÝnh C  % c¸a dd thu ¸c</p>	<p><math display="block">C\% = \frac{15 \cdot 100\%}{60} = 25\%</math></p> <p>* VÝ d 2:  T c«ng thøc  <math display="block">C\% = \frac{m_{ct}}{m_{dd}} \cdot 100\%</math></p> <p>=&gt; m<sub>ct</sub> = _____</p> <p>.150  =&gt; mH<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> = _____</p> <p>00%  = 21g</p> <p>*VÝ d 3:  m<sub>dd</sub> = 200 g  m<sub>dm</sub> = 150 g  §,p ,n:</p> <p>A, C% = 25%  B, C% = 53%  C, C% = 20%</p> <p>A, m<sub>ct</sub> = 25gam  B, m<sub>ct</sub> = 10gam  C, m<sub>ct</sub> = 9gam</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. **LuyÖn tĒp , cāng cĕ** (5'): Nh¼ c l<sup>i</sup> c«ng thøc tÝnh nāng ®é phÇn trĒm vµ c<sub>2</sub>c ®<sup>i</sup> lĒng liān quan.

5. **DĀn dĀ** : Lµm bµi tĒp SGK + ®äc tríc mc II.

Ngµy sn :

Ngµy d<sup>1</sup>y :

**TiÖt 63 : nāng ®é dung dĒch**

~~~~~\*~\*~~~~~

I. Mục tiāu bµi hāc

1 KiÖn thøc :

- Ghi nhĒ c«ng thøc tÝnh nāng ®é mol cāa dung dĒch theo sē mol vµ th tÝch.

- Cāng cĕ c«ng thøc tÝnh nāng ®é phÇn trĒm cāa dung dĒch.

2 Kū n^ong:

- VĒn dông c«ng thøc ® tÝnh to₂n c₂c ®ⁱ lĒng: Nāng ®é mol, sē mol chĒt tan, th tÝch dung dĒch.

- RĒn kn t duy l« gÝc , ho¹t ®éng nhām .

3Th₂i ®é:

- ý nghĩa cāa c₂c c«ng thøc to₂n hāc tÝnh nāng ®é mol cāa dung dĒch

- ý thøc hāc tĒp bé m«n.

4. **Trāng tm:** c«ng thøc tÝnh nāng ®é mol cāa dung dĒch theo sē mol vµ th tÝch.

II. Ph-ng tiÖn d¹y hāc :

1.Gv : BĒng ph

2. HS: Hāc bµi c, chuĒn bĒ bµi mĒi.

III. Ho¹t ®éng d¹y hāc :

1 ~~~~ ®Ēnh lĒp : (1')

2 Kiểm tra : (5')

| Cu hái | GĒi ý trĒ lĒi |
|--|--|
| ? TÝnh C% cāa dung dĒch khi hàm tan 5 g nuāi NaCl vµo 15 g nĒc . | $C\% = \frac{m_{ct}}{m_{d^2}} \cdot 100\%$ |

3 Bµi mĒi :

*Gtb : Nāng ®é dung dĒch

*** Ho¹t ®éng 1: Ghi nh¹i c¹ng th¹oc t¹ýnh n¹ng ®é mol c¹a dung d¹þch.**

Gv l¹êy v¹y d¹o v¹o n¹ng ®é nol c¹a dung d¹þch

V¹y d¹o : Dung d¹þch HCl c¹a 2M cho ta bi¹ót trong 1(l) dung d¹þch HCl c¹a h¹oµ tan 2 mol HCl

Dung d¹þch NaOH 0,5 M cho ta bi¹ót trong 1(l) dung d¹þch NaOH c¹a h¹oµ tan 0,5 mol NaOH .

? V¹êy n¹ng ®é mol cho ta bi¹ót ®I¹ou g¹x

Hs d¹ua v¹µo v¹y d¹o th¹o lu¹ên tr¹lêi

Gv nh¹ên x¹Ðt ®a ra ®þnh ngh¹õa .

Gv n¹au c¹ou hái

? D¹ua v¹µo ®þnh ngh¹õa em h¹·y cho bi¹ót c¹ng th¹oc t¹ýnh C_M

Hs ®a ra c¹ng th¹oc

$$C_M = \frac{n}{V} \text{ mol/l}$$

? ý ngh¹õa c¹a c_ç ®¹i lg ®ã

Hs tr¹lêi , hs kh_ç nh¹n x¹Ðt bæ sung .

? Khi bi¹ót 2 ®¹i lg c¹a th¹o suy ra ®¹i lg th¹o 3 kh¹ng .

Hs tr¹lêi : n = C_M.V

Gv : Trong 200 ml dung d¹þch c¹a h¹oµ tan 16 g CuSO₄ .T¹ýnh n¹ng ®é mol c¹a dung d¹þch .

? §çu b¹ui cho bi¹ót nh¹÷ng ®¹i lg n¹µo

Hs : Cho bi¹ót V, m -> t¹ýnh n

Hs çp d¹ong t¹ýnh

Gv nh¹ên x¹Ðt , bæ sung .

Ho¹t ®éng 2: H¹ac sinh tham kh¹o c_ç v¹y d¹o trong s_ç gi_o khoa

HS theo d¹ai ®ò b¹ui trong SGK

GV ph¹on t¹ých c_ç b¹ic ®ó t¹ýnh to_çn

GV d¹ing ®µm th¹o¹i ®ó ®i ®õn ®çp çn

HS theo d¹ai v¹µ t¹ýnh to_çn.

Ho¹t ®éng 3: H¹ac sinh v¹ên d¹ong c¹ng th¹oc ®ó gi¹li b¹ui t¹êp

GV ®a ra c_ç v¹y d¹o

II. N¹ng ®é mol c¹a dung d¹þch .

1. §þnh ngh¹õa .

N¹ng ®é mol (C_M) c¹a dung d¹þch cho bi¹ót s¹e mol ch¹êt tan c¹a trong 1 (l) dung d¹þch

2. C¹ng th¹oc n¹ng ®é mol /l

$$C_M = \frac{n}{V} \text{ mol/l}$$

n: S¹e mol ch¹êt tan (mol)

V: Th¹o t¹ých dung d¹þch (lít)

*V¹y d¹o :

V¹y d¹o 1:

$$n_{CuSO_4} = 16 : 160 = 0,1 \text{ mol}$$

N¹ng ®é mol c¹a dung d¹þch CuSO₄

l¹µ :

$$C_M = 0,1 : 0,2 = 0,5 \text{ mol/l}$$

S_{çp} çn:

A, C_M = 1,3 M

B, C_M = 0,3 M

C, C_M = 0,725 M

V¹y d¹o 2:

S¹e mol ®êng trong dung d¹þch 1123

$$N_1 = 0,5 \cdot 2 = 1 \text{ mol/l}$$

S¹e mol ®êng trong dung d¹þch

4. Luyện tập , cũng cè (5')

? Công thức tính năng Δ é mol v μ c μ c Δ í l \hat{u} ng li \hat{a} n quan ?
Hs ghi nh \hat{i} , l μ m b μ i t \hat{e} p 2 sgk trang 145

5. D \hat{a} n d \hat{b} : L μ m b μ i t \hat{e} p sgk + Δ ác tríc b μ i 43

Ng μ y s \hat{o} ¹n :

Ng μ y d \hat{y} :

Ti \hat{o} t 64 : pha ch \hat{o}

dung d \hat{p} ch

I. M \hat{o} c ti \hat{a} u b μ i h \hat{a} c

1 Ki \hat{o} n th \hat{o} c :

- C \hat{u} ng c \hat{e} c μ c c \hat{u} ng th \hat{o} c t \hat{y} nh n \hat{a} ng Δ é ph \hat{c} n tr \hat{i} m v μ n \hat{a} ng Δ é mol c \hat{u} a dung d \hat{p} ch.

- Hs n \hat{a} m Δ íc c μ ch t \hat{y} nh to μ n Δ ó pha ch \hat{o} mét dung d \hat{p} ch theo n \hat{a} ng Δ é cho tríc .

2 K \hat{u} n \hat{a} ng :

- K \hat{u} n \hat{a} ng t \hat{y} nh to μ n c μ c Δ í l \hat{u} ng c \hat{u} n thi \hat{o} t d \hat{u} a theo c \hat{u} ng th \hat{o} c. Pha ch \hat{o} theo k \hat{o} t qu \hat{a} i t \hat{y} nh.

- Rèn kĩ thuật duy trì glyc, hoạt động nhằm, kĩ năng tính toán.

3Th, i @é :

- Số đông tập lý, công lĩnh học, chất cần pha chế.
- Tính cần thận chính xác khi thực hiện pha chế.

4. Trạng thái: chất tính toán @ pha chế mét dung dịch theo năng @é cho tric

II. Phương tiện dạy học :

1. GV : Mét số yêu cầu pha chế dung dịch cho số
2. HS: Ôn tập các công thức tính năng @é.

III. Hoạt động dạy học :

1. ôn định líp : (1')
 2. Kiểm tra : (5')
 - 2 hs làm bài tập 4 và 6 SGK phần a, b.
 3. Bài mới :
- *Gtb : Pha chế dung dịch

| Hoạt động của thầy và trò | Nội dung |
|---|--|
| <p>* Hoạt động 1: Tìm hiểu chất pha chế dung dịch theo năng @é cho tric. (15p)</p> <p>Chất pha chế mét dung dịch theo năng @é cho tric</p> <p>GV giải 1 hs @ác nội dung 1 SGK</p> <p>HS đọc bài toán</p> <p>GV ? phần a cho ta biết nh÷ng gì?</p> <p>? Vậy phải làm ntn @ó cả @íc dung dịch cả năng @é C% = 10%</p> <p>HS bài toán cho biết m dd và C%</p> <p>Tính khối lượng chất tan và dung môi.</p> $m = \frac{10 \cdot 50}{100} = 5 \text{ g}$ <p>$m_{dm} = 50 - 5 = 45 \text{ g}$</p> <p>Vậy phải làm ntn @ó cả @íc dung dịch CuSO₄ cả C% = 10%</p> <p>HS nêu chất pha chế, hs khác nhận xét bổ sung.</p> <p>GV nhận xét chốt lại kiến thức.</p> | <p>I. Chất pha chế mét dung dịch theo năng @é cho tric .</p> <p>Bài tập 1: SGK</p> <p>a.</p> $C\% = \frac{m \text{ ct} \cdot 100\%}{m_{dd}}$ $\Rightarrow m_{\text{CuSO}_4} = \frac{10 \cdot 50}{100} = 5 \text{ g}$ <p>Khối lượng m@i.</p> <p>$m = m_{dd} - m_{ct} = 50 - 5 = 45 \text{ g}$</p> <p>* Chất pha chế :</p> <p>- Cần 5 g CuSO₄ khan cho vào cốc cả V = 100 ml. Cần lấy 45 g hoặc @ong lấy 45 ml nước cất rồi @æ vào cốc -> khuấy nh@ @íc dung dịch CuSO₄ 10%</p> <p>b. Số mol chất tan :</p> $n_{\text{CuSO}_4} = \frac{5}{1000} = 0,005 \text{ mol}$ |

| | |
|--|--|
| <p>? §Çu bµi cho ta bĩt nh÷ng
 ®¹i lg nµo .
 ? §Ó pha chĩ ®íc dung dĕch cã
 nãng ®é 1M cÇn tÝnh ®¹i lg nµo
 Hs trĭ lēi :
 §Çu bµi cho bĩt V, C_M
 TÝnh sè mol CuSO₄ tÝnh klg
 CuSO₄
 Gv gãi 1 hs lãn bĭng tÝnh , hs
 kh_c nhĕn xĐt bæ sung .
 Gv nhĕn xĐt bæ sung ®a ra ®_p
 n ®óng.
 Tĩ ®ã em h·y nãu c_{ch} pha chĩ
 dung dĕch cã nãng ®é dung dĕch
 1M(V =50 ml)
 Hs nãu c_{ch} pha chĩ
 Gv hĭng đĕn c_{ch} pha chĩ sau
 ®ã gãi 1 hs lãn tiĩn hµnh pha
 chĩ .
 Hs tiĩn hµnh pha chĩ dung dĕch
 .</p> <p>Ho¹t ®éng 2: §p đōng tÝnh to_n
 c_c ®¹i lĭng cÇn pha chĩ (20p)
 GV ®a ra c_c vÝ dō:
 a, 50 gam dung dĕch CuSO₄ 20%
 b, 60 gam dung dĕch CuSO₄ 50%
 c, 100 gam dung dĕch ®ēng 10%
 HS tiĩn hµnh tÝnh to_n c_c ®¹i
 lĭng cÇn pha chĩ
 GV ®a ra c_c vÝ dō: TÝnh to_n
 c_c ®¹i lĭng:
 a, 60 ml dung dĕch CuSO₄ 2M
 b, 50ml dung dĕch NaCl 1M
 c, 40 ml dung dĕch NaOH 1M</p> | <p>Khēi lg cãa 0,05 mol CuSO₄ lµ :
 $m = 160 \cdot 0,05 = 8 \text{ g}$
 _{CuSO₄}
 * C_{ch} pha chĩ : Cĩn lĕy 8 g
 CuSO₄ cho vµo cĕc thuũ tinh cã
 dung tÝch 100 ml . §æ đÇn đÇn
 níc cĕt vµo trong cĕc vµ khuĕy
 nhĩ cho ®ĩn 50 ml dung dĕch ta
 ®íc dung dĕch CuSO₄ 1M</p> <p>a, Htan 10g CuSO₄ vµ 40 ml níc
 b, Htan 30g NaCl vµo 30 ml níc
 c, Htan 20g ®ēng vµo 80 ml níc</p> <p>a, Htan 19,2 gam CuSO₄
 b, Htan 2,925 gam NaCl
 c, Htan 1,6 gam NaOH</p> |
|--|--|

4. Luyĩn tĕp , cĩng cē (5')
 Gv hĩ thēng bµi
 Hs ghi nhĩ , lµm bµi tĕp 2 SGK
 §p đōng c«ng thōc :

$$C\% = \frac{m \text{ ct} \cdot 100\%}{\text{mdd}}$$

5. DẶn dẶ : Lũm bũi tẶp sgk + Ắc tríc m Ắc II.

Ngũy so¹n :

Ngũy d¹y :

TiỐt 65 : pha chỔ dung dẶch

&~~~~~

I. MẮc tiẮu bũi hẶc

1 KiỐn thẶc :

- CẦng cỀ vμ hỌm thiỐn cẦng thẶc tÝnh nẮng Ắé phẶn trẦm vμ nẮng Ắé mol

- Hs nẮm Ắíc c, ch tÝnh to, n c, c Ắ¹i lg ẮỐ pha lo·ng mét dung dẶch theo nẮng Ắé cho tríc

2 Kũ nẮng :

- Kũ nẮng tÝnh to, n sỀ liỔu, tỖ ẮẦ pha lo·ng dung dẶch theo nẮng Ắé cho tríc.

- RẦn kn t duy lẮ gÝc , ho¹t Ắéng nhẦm , kũ nẮng thỪ hỰnh .

3Th, i Ắé :

- ý ngỰ a cẦ viỔc pha lo·ng dung dẶch.

- TÝnh chÝnh x, c vμ cỀn thỀn khi pha lo·ng dung dẶch theo nẮng Ắé cho tríc.\

4 TrẶng tẮm: c, ch tÝnh to, n c, c Ắ¹i lg ẮỐ pha lo·ng mét dung dẶch theo nẮng Ắé cho tríc

II. Ph-ng tiỐn d¹y hẶc :

1.Gv : DẦng cẦ vμ Ho, chỀt cẶn thiỐt. Mét sỀ nẮng Ắé cho tríc

2.HS: Ắn tẶp c, c cẦng thẶc tÝnh nẮng Ắé

III. Ho¹t Ắéng d¹y hẶc :

1 Ắn ẮĐnh líp : (1')

2 KiỐm tra : (5')

Em h·y nẦu c, ch pha 50 g dung dẶch Ắềng cẦ nẮng Ắé 5%

3 Bũi míi :

*Gtb : Pha chỔ dung dẶch

| Ho ¹ t Ắéng cẦ thỰy vμ trẶ | Néi dung |
|---|--|
| *Ho¹t Ắéng 1 : T×m hiỔu c, c vÝ đẦ trong s, ch gi, o khoa.(15p) | II. C, ch pha lo·ng mét dung dẶch theo nẮng Ắé cho tríc . |

Gv giải 1 hs @ác bµI tĒp 2 SGK
Hs @ác bµi theo y/c của gv
Gv : Số pha chỗ @íc dung dĒch
cả nặng @é yâu cÇu tríc tiān
ta ph¶i lµm g× .
Em h·y nêu c, ch pha chỗ dung
dĒch trān ?
Hs tÝnh to, n c, c @i lg cả
liān quan
Nâu c, ch pha chỗ dung dĒch
§i diĒn c, c nhām tr×nh bµy ,
nhām kh, c nhĒn xĐt bæ sung .
Gv nhĒn xĐt chĕt l¶i kiĒn thĕc
Hs tiĒn hµnh pha chỗ dung dĒch
Gv theo dāi c, c nhām tiĒn hµnh
thÝ nghiĒm .
Gv : Số pha @íc dung dĒch cả
nặng @é theo @Çu bµi ta cÇn
ph¶i biĒt nh÷ng @i lg nµo .
Hs tr¶ lēi :
+Klg NaCl trong 150 g dung
dĒch NaCl 25%
+Klg níc cÇn dĒng @Ó pha chỗ
Gv giải @i diĒn 1 hs lān b¶ng
tÝnh , hs kh, c tÝnh ra nh, p
C, c hs kh, c nhĒn xĐt kq của
b¶n lµm trān b¶ng .
Gv nhĒn xĐt bæ sung
Hs tiĒn hµnh pha lo·ng dung
dĒch theo y/c của gv
Gv theo dāi quan s, t c, c nhām
lµm yŒu gv cả sù hç trĒi .
Gv lu ý : Khi pha lo·ng mét
dung dĒch nµo @ā th× sĕ mol
chĕt tan trong dung dĒch lµ
kh«ng @æi chØ thay @æi V, C_M
của dung dĒch .

**Ho¹t @éng 2: LuyĒn tĒp c, c vÝ
đô cho s½n (20p)**

VÝ dô 1: TĒ dung dĒch @ēng 2M.
H·y tÝnh to, n vµ pha lo·ng:
a, 100 ml dung dĒch @ēng 0,5M
b, 200 ml dung dĒch @ēng 1M

Bµi tĒp 2:

a. TÝnh to, n

Sĕ mol MgSO₄ cả trong 100ml
dung dĒch MgSO₄ 0,4 M lµ :

$$n = 0,4 \cdot 0,1 = 0,04 \text{ mol}$$

ThÓ tÝch dung dĒch MgSO₄ 2M cả
chĕa 0,04 mol MgSO₄ lµ :

$$V = 0,04 : 2 = 0,02 \text{ l} = 20 \text{ ml}$$

* C, ch pha : SGK

b. TÝnh to, n

Klg NaCl cả trong 150 g dung
dĒch NaCl 2,5 % lµ :

$$2,5 \cdot 150$$

$$m = \frac{\quad}{\quad} = 3,75 \text{ g}$$

$$\text{NaCl} \quad 100$$

Klg dung dĒch NaCl ban @Çu cả
chĕa 3,75 g NaCl lµ

$$3,75 \cdot 100$$

$$m = \frac{\quad}{\quad} = 37,5 \text{ g}$$

$$\text{dd} \quad 10$$

Klg níc cÇn @Ó pha chỗ :

$$m = 150 - 37,5 = 112,5 \text{ g}$$

$$\text{H}_2\text{O}$$

* C, ch pha : Sgk

VD1:

$$a, n = 0,05 \text{ mol}; V = 25\text{ml}$$

$$b, n = 0,2 \text{ mol}; V = 100\text{ml}$$

$$c, n = 0,365 \text{ mol}; V = 0,1825\text{l}$$

VD2:

$$a, m(\text{NaCl}) = 100\text{g}; m(\text{H}_2\text{O}) = 98 \text{ gam}$$

$$b, m(\text{NaCl}) = 30\text{g}; m(\text{H}_2\text{O}) = 270 \text{ gam}$$

| | |
|---|---|
| <p>c, 250 ml dung dịch ®êng 1,5M
 VÝ dđ 2: Tđ dung dịch NaCl
 20%:
 a, 100 gam dung dịch NaCl 2%
 b, 200 gam dung dịch NaCl 3%
 c, 400 gam dung dịch NaCl 4%</p> | <p>c, mdd(NaCl) = 80g; m(H₂O) =
 320 gam</p> |
|---|---|

4. Luyện tập , cđng cđ (5')

Gv hđ thđng bđi

Hs ghi nhđ , lđm bđi tập 2,3 sgk

5. **Dđn đđ** : Lđm bđi tập sgk + đđc trđc bđi 44

Ngđy sđ¹n :

Ngđy đ¹y :

Tiđt 66 : bđi luyện tập 8

I. Mđc tiđu bđi hđc

1 Kiđn thđc :

- Cđng cđ c, c kh, i niđm: Dung dịch, dung dịch cha b.o hđm,
®. b.o hđm.

- Hs nđm đđc đđ tan cđa mđt chđt trong nđc , ý nghđa cđa
nđng đđ % , yđu tđ đđnh đđng đđn nđng đđ % .

2 Kđ nđng :

- Tđnh to, n c, c nđng đđ cđa chđt tan trong dung dịch. C, ch
tđnh to, n vđ pha chđ dung dịch.

- Rđn kn t đuy l« gđc , ho¹t đđng nhđm , kđ nđng tđnh to, n.

3Th, i đđ :

■ ý thđc hđc tập bđ m«n. Yđu khoa hđc

4. Trđng tđm: Nđng đđ dung dịch

II. Ph-ng tiÖn d¹y h-ac :

1. Gv : Bíng pho
2. HS: on tÉp theo su híng dÉn

III. Ho¹t éng d¹y h-ac :

- 1 on énh líp : (1')
- 2 Kiom tra : Khong
- 3 Bui míi :

*Gtb : Bui luyon tÉp 8

| Ho ¹ t <u>é</u> ng c <u>o</u> n th <u>o</u> y v <u>u</u> tr <u>á</u> | N <u>é</u> i dung |
|---|---|
| <p>* Ho¹t <u>é</u>ng 1: Ghi nh<u>í</u> ki<u>o</u>n th<u>o</u>c <u>o</u>. h-<u>ac</u></p> <p>G: <u>é</u> tan c<u>o</u>n mu<u>o</u>i <u>o</u>n <u>é</u> 25^oC l<u>u</u> 36g c<u>o</u>n ngh<u>u</u>a g<u>x</u>?
 +Nh<u>o</u>ng y<u>o</u>u t<u>o</u> n<u>u</u>o <u>í</u>nh h<u>o</u>ng <u>o</u>n <u>é</u> tan?
 +Ch<u>o</u>ng ta <u>o</u>. h-<u>ac</u> nh<u>o</u>ng lo¹i n<u>o</u>ng <u>é</u> n<u>u</u>o?
 +N<u>o</u>ng <u>é</u> ph<u>o</u>n tr<u>u</u>m cho bi<u>o</u>t <u>é</u>i<u>o</u>u g<u>x</u>? N<u>o</u>ng <u>é</u> mol cho bi<u>o</u>t <u>é</u>i<u>o</u>u g<u>x</u>?
 C<u>o</u>ng th<u>o</u>c t<u>á</u>nh hai lo¹i n<u>o</u>ng <u>é</u> n<u>u</u>y?
 +<u>é</u> ph<u>o</u> ch<u>o</u> 1 dd theo n<u>o</u>ng <u>é</u> cho tr<u>í</u>c ta l<u>u</u>m th<u>o</u> n<u>u</u>o?
 H: D<u>u</u>a v<u>o</u> c<u>o</u>c ki<u>o</u>n th<u>o</u>c <u>o</u>. h-<u>ac</u> tr<u>í</u> l<u>é</u>i c<u>o</u>u h<u>á</u>i.</p> <p>*Ho¹t <u>é</u>ng 2: H-<u>ac</u> sinh luy<u>o</u>n t<u>É</u>p</p> <p>G: G<u>á</u>i 1 hs <u>o</u>ác n<u>é</u>i dung b<u>u</u>i t<u>É</u>p 1 v<u>u</u> 2sgk
 Y/c hs t<u>á</u>m t<u>á</u>t n<u>é</u>i dung b<u>u</u>i h-<u>ac</u> v<u>u</u> l<u>u</u>m b<u>u</u>i t<u>É</u>p.
 H: C<u>o</u> nh<u>o</u>n t<u>u</u> l<u>u</u>m b<u>u</u>i t<u>É</u>p
 G: G<u>á</u>i 2 hs l<u>o</u>n b<u>í</u>ng l<u>u</u>m b<u>u</u>i t<u>É</u>p
 Hs kh<u>o</u>c d<u>í</u>i líp l<u>u</u>m ra b<u>í</u>ng ph<u>o</u> ho<u>o</u>c gi<u>é</u>y nh<u>u</u>p .
 Gv y/c hs gi<u>á</u>i v<u>u</u> t<u>á</u>m t<u>á</u>t b<u>u</u>i to<u>o</u>n :</p> <p>B<u>u</u>i 1:
 a, <u>é</u> tan c<u>o</u>n KNO₃ <u>é</u> 20^oC l<u>u</u> 31,6 g v<u>u</u> <u>é</u> 100^oC l<u>u</u> 246 g
 <u>é</u> tan c<u>o</u>n CuSO₄ <u>é</u> 20^oC l<u>u</u> 20,7 g</p> | <p>I. Ki<u>o</u>n th<u>o</u>c c<u>o</u>n nh<u>í</u></p> <p><u>é</u> tan c<u>o</u>n m<u>é</u>t ch<u>é</u>t trong n<u>í</u>c</p> <p>N<u>o</u>ng <u>é</u> dung d<u>é</u>ch</p> <p>C<u>o</u>ch ph<u>o</u> ch<u>o</u> dung d<u>é</u>ch</p> <p>V<u>í</u> d<u>o</u> : SGK trang 151</p> <p>II. B<u>u</u>i t<u>É</u>p :</p> <p>B<u>u</u>i 1:
 a,
 - <u>é</u> tan c<u>o</u>n KNO₃ <u>é</u> 20^oC l<u>u</u> 31,6 g v<u>u</u> <u>é</u> 100^oC l<u>u</u> 246 g
 - <u>é</u> tan c<u>o</u>n CuSO₄ <u>é</u> 20^oC l<u>u</u> 20,7 g v<u>u</u> <u>é</u> 100^oC l<u>u</u> 0,07 g</p> <p>B<u>u</u>i 2:
 N<u>o</u>ng <u>é</u> % c<u>o</u>n dung d<u>é</u>ch sau khi ph<u>o</u> lo<u>o</u>ng l<u>u</u> 20%
 N<u>o</u>ng <u>é</u> moi c<u>o</u>n dung d<u>é</u>ch H₂SO₄ sau khi ph<u>o</u> lo<u>o</u>ng l<u>u</u> :
 2,2 mol/l</p> <p>B<u>u</u>i 3:
 N<u>o</u>ng <u>é</u> ph<u>o</u>n tr<u>u</u>m c<u>o</u>n dung d<u>é</u>ch K₂SO₄ b<u>o</u> ho<u>u</u> <u>é</u> 20^oC l<u>u</u> :</p> |

| | |
|---|---|
| <p> $v\mu \ddot{e} 100^{\circ}C \text{ l}\mu 0,07 \text{ g}$
 <i>B\mu i 2:</i> §, p s\`e
 N\`ang @\`e % c\`n\`a dung d\`p\`ch sau khi
 pha lo\`ng l\mu 20%
 N\`ang d\`e moi c\`n\`a dung d\`p\`ch H_2SO_4 sau
 khi pha lo\`ng l\mu : 2,2 mol/l

 Gv cho hs @\`ac b\mu i t\`E\`p 3 SGK
 Gv y/c c\`c nh\`am nh\`En x\`Đt l\`E\`n nhau
 Hs c\`c nh\`am h\`o\`m\`n th\`u\`nh y/c c\`n\`a gv
 §, p , n b\mu i 3 :
 N\`ang @\`e ph\`c\`n tr\`i\`m c\`n\`a dung d\`p\`ch
 K_2SO_4 b\`o h\`o\`m \ddot{e} $20^{\circ}C \text{ l}\mu : 9,99\%$
 @, p , n b\mu i 4
 a, N\`ang @\`e mol c\`n\`a dung d\`p\`ch
 NaOH l\mu
 S\`e mol NaOH c\`a trong dung d\`p\`c l\mu
 $8/40 = 0,2 \text{ mol}$
 N\`ang @\`e mol c\`n\`a dung d\`p\`ch NaOH l\mu
 $C_M = (1000 \cdot 0,2) : 800 =$
 $0,25M$
 b, Th\`o t\`y\`ch n\`ic c\`c\`n d\`i\`ng l\mu :
 s\`e mol NaOH c\`a trong 200 ml dung
 d\`p\`ch NaOH 0,25 M l\mu : 0,05 mol
 th\`o t\`y\`ch dung d\`p\`ch NaOH 0,1 M c\`a
 ch\`o\`a 0,05 mol NaOH : 500 ml
 Th\`o t\`y\`ch n\`ic c\`c\`n d\`i\`ng @\`o pha lo\`ng
 200 ml dung d\`p\`ch NaOH 0,25 M @\`o c\`a
 dung d\`p\`ch NaOH 0,1M l\mu :
 $V = 500 - 200 = 300 \text{ ml}$
 <i>B\mu i t\`E\`p 5 :</i>
 T\`ng t\`u c\`c b\mu i t\`E\`p tr\`an
 @, p s\`e
 a, Kh\`e\`i lg $CuSO_4$ c\`c\`n d\`i\`ng l\mu 16g
 Kh\`e\`i lg n\`ic c\`c\`n d\`i\`ng l\mu
 $400 - 16 = 384 \text{ g}$
 b, Kh\`e\`i lg NaCl c\`c\`n l\mu : 52,65 g
 Cho 52,65 g NaCl v\`m\`o c\`e\`c th\`am n\`ic
 cho @\`n 300 ml dung d\`p\`ch NaCl 3M </p> | <p> 9,99%

 <i>B\mu i 4 :</i>
 a.
 N\`ang @\`e mol c\`n\`a dung d\`p\`ch
 NaOH l\mu
 $C_M = (1000 \cdot 0,2) : 800 =$
 $0,25M$
 b.
 $V = 500 - 200 = 300 \text{ ml}$

 <i>B\mu i 5:</i>
 a.
 Kh\`e\`i lg n\`ic c\`c\`n d\`i\`ng l\mu
 $400 - 16 = 384 \text{ g}$

 Kh\`e\`i lg NaCl c\`c\`n l\mu : 52,65 g </p> |
|---|---|

4. Luy\`on t\`E\`p , c\`ng c\`e (5')

Gv h\`o\` th\`eng b\mu i

Hs ghi nh\`i , l\`m\` b\mu i t\`E\`p 5b SGK

5. DÆn dß : Lµm bµi tËp 6 SGK + @ác tríc bµi 45

Ngµy so¹n :

Ngµy d¹y :

TiÕt 67 : bµi thùc hµnh 7

I. Múc tiªu bµi hãc

1 KiÕn thøc :

- Hs nªm @íc c, ch pha chÕ dung dËch theo nãng @éphçn trím vµ nãng @é mol dung dËch cho tríc .

2 Kü n`ng :

- kü n`ng tÝnh to, n c, c @i l`ng liªn quan @Õn C% vµ C_M
- R`n kn t duy l« gÝc , ho¹t @éng nhãm .

3Th, i @é :

- TÝnh cÈn thÈn @¶m b¶o an toµn khi pha chÕ. Yªu khoa hãc
- ý thøc hãc tËp bé m«n

II. Ph-ng tiÕn d¹y hãc :

1. Gv : Dông cô : Cèc thuû tinh, èng thuû tinh

Ho, chÊt : @êng, muèi `n

III. Ho¹t @éng d¹y hãc :

1 æn @¶nh líp : (1')

2 K.ióm tra :

3 Bµi míi :

*Gtb : Pha chÕ dung dËch

| Ho ¹ t @éng cª thçy vµ trß | Néi dung |
|--|--|
| <p>* Ho¹t @éng 1: T×m hiÓu c, c bíc tiÕn hµnhTN1
Pha chÕ 50 g dung dËch @g cã nãng @é 15%
Gv y/c hs tÝnh khèi lg dêng cçn d`ng @Ó pha chÕ
Hs @ác tt SGK vµ tÝnh @íc khèi lg @êng cçn d`ng lµ : 7,5 g
Khèi lg dung m«i lµ 42,5 g
Gv y/c hs thùc hµnh thÝ nghiÖm
Chó ý c©n 45,2 g níc
Hs nªu c, ch pha chÕ
Gv nhÈn xÐt , kÕt luÈn chung vµ h-
íng d·n hs pha chÕ @óng c, ch hoµ
tan chÊt rªn trong níc .</p> | <p>1. ThÝ nghiÖm 1:

Khèi lg chÊt tan cçn d`ng
lµ : 7,5 g
Khèi lg níc cçn d`ng lµ :
42,5 g</p> <p>2, ThÝ nghiÖm 2:</p> |

| | |
|--|---|
| <p>* Hoạt động 2 : Tìm hiểu các bước tiến hành TN2</p> <p>Gv cho hs đọc thí nghiệm 2 và 3
 Hs đọc tài liệu sgk
 Gv chia lớp thành 2 nhóm
 Mỗi nhóm tiến hành 1 thí nghiệm và phân tích nêu đặc điểm của chất tạo nên khối lượng của chất cần dùng, của pha chế dung dịch .
 Hs tiến hành làm thí nghiệm và tiến hành báo cáo thí nghiệm
 Gv nhận xét, kết luận chung</p> <p>* Hoạt động 3 : Tìm hiểu các bước tiến hành TN3</p> <p>Gv chia lớp thành 3 nhóm
 Y/c của nhóm tiến hành pha chế theo y/c của sgk
 Các nhóm lần lượt trình bày của pha chế và tiến hành trình bày
 Nhóm hs khác nhận xét, bổ sung
 Gv kết luận chung .
 Hs ghi nhớ và rút kinh nghiệm cho lần pha chế sau .</p> | <p>Khối lượng NaCl cần dùng là :
 1,17 g</p> <p>Thí nghiệm 3:
 Khối lượng níc cần dùng là :
 33,3 g</p> <p>4, Thí nghiệm 4 :</p> |
|--|---|

4. Luyện tập, củng cố (5')

Gv hỗ trợ học sinh

5. Đánh giá : Nhận xét kết quả II và chuẩn bị bài cho giờ «n tiếp sau .

Ngũy so¹n :

Ngũy d¹y :

TiÕt 68 : «n tËp häc k× Ii

I. Mõc tiªu bµi häc

1 Kt : Hs nªm ®íc hõ thøng kiÕn thøc trong ch¬ng tr×nh häc k× II

2 Kn : Rìn kn t duy l« gÝc , ho¹t ®éng nhãm .

3T® : Yªu khoa häc

II. Ph¬ng tiÕn d¹y häc :

Gv : B¶ng phõ

III. Ho¹t ®éng d¹y häc :

1 æn ®¶nh líp : (1')

2 KiÕm tra : Kh«ng

3 Bµi míi :

*Gtb : æn tËp häc k× II

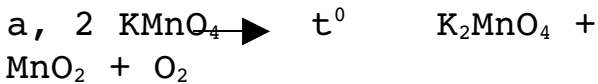
| Ho ¹ t ®éng cªa thçy vµ trß | t | Néi dung |
|--|---|--|
| ? Thõ nµo lµ oxit , cho vÝ dô .
? Thµnh phçn theo thó tÝch cªa kh«ng khÝ ntn .
? Thõ nµo lµ ph¶n øng phõn huû , ph¶n øng ho, híp .
- Hs tr¶ lêi , hs kh, c nhËn xÐt bæ sung .
- Gv kÕt luËn chung .
II. LuyÕn tËp :
Bµi 1 : | | II. Bµi tËp :
Bµi 1:
Ptp/ :
C + O ₂ → |

(S₂ch b_ui t_Đep trang 100)
 - Gv cho hs l_um b_ui t_Đep
 - Hs @ac b_ui t_Đep v_u nau h-
 ing gi_ui
 - Hs ho¹t @eng c₂ nh_Đen l_um
 b_ui t_Đep 1 sgk

B_ui 3:

- Gv cho hs lan b_ung l_um
 b_ui t_Đep
 - Hs kh₂c ẽ d_ui l_up l_um b_ui
 t_Đep ra b_ung ph_o
 - Gv ki_om tra hs b_ung c₂ch
 treo b_ung ph_o c₂a c₂c nh_Đm
 - Hs nh_Đen x_Đt b_ui l_um c₂a
 b_ul_un tran b_ung v_u hs ẽ l_up
 d_ui s_u h_ung d_Đn c₂a gv .

B_ui 6:

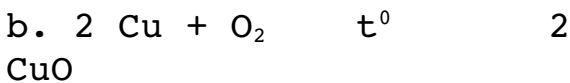
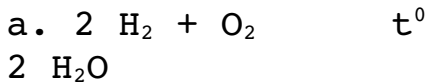


L_u p/ ph_on hu_u



L_u ph_un ong ho₂ h_up .

B_ui 7:



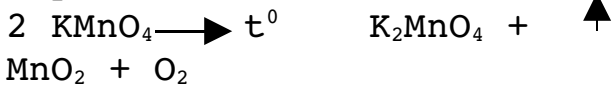
B_ui 8:

Th_o t_Đch O₂ c_Đn d_ung l_u :
 2,222 (l)

$$n_{\text{O}_2} = \frac{2,222}{22,4} = 0,099$$

(Mol)

Ptp/ :

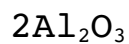
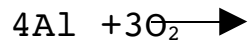
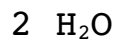
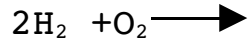
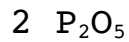
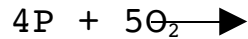


2 mol

1 mol

30

'



- T_Đn g_Đi :

CO₂ : Kh_Đ

cacbonic

2 P₂O₅ :

Şiphotpho....

2 H₂O : N_Đc

2 Al₂O₃ : Nh_Đm

.....

B_ui 3:

Oxit axit : P₂O₅
 , SO₂ , CO₂ .

Oxit baz_Đ : Na₂O
 , MgO , Fe₂O₃ .

- G_Đi t_Đn :

B_ui 6:

a ,

b ,

B_ui 7:

Ş₂p₂n : a, b .

B_ui 8:

| | | |
|---|--|--|
| $x \text{ mol}$
$\frac{2,222}{22,4} \text{ mol}$
$\Rightarrow x = \frac{2,222}{22,4} \cdot 2$
Khối lượng KMnO_4 cần dùng là
: 31,346 (g) | | |
|---|--|--|

IV. Luyện tập , công cụ (5')

Gv hỗ trợ học sinh

V. Đề bài : Học tập kỹ II và chuẩn bị bài cho giờ «n tập sau .

Nguyện số 1 :

Nguyện 1 :

Tiốt 69: «n tập học kỹ II

I. Mục tiêu học

1 Kt : HS nắm vững các kiến thức cơ bản về hiđro và nước , các loại phản ứng hóa học .

2 Kn : Rèn kỹ năng tư duy logic , hoạt động sáng tạo .

3T : Yêu khoa học

II. Phương tiện dạy học :

Gv : Bảng phụ

III. Hoạt động dạy học :

1 ôn tập lý thuyết : (1')

2 Kiểm tra : Khảo sát

3 Bài mới :

*Gtb : Học tập học kỹ II

| Hoạt động của thầy và trò | t | Nội dung |
|--|---|---|
| <p>* Hoạt động 1
 Gv ra ra hỗ trợ học sinh
 hỏi
 ? Em hãy cho biết tính
 chất hóa học của nước và
 tính chất của nước , cho ví
 dụ .
 ? Nhận xét axit , tính
 chất vật lý , cho một số
 ví dụ minh họa
 ? Nhận xét về bazơ , nhận</p> | | <p>I. Kiến thức cần
 nắm

 Sgk trang 131</p> |

| | |
|--|--|
| <p> nghĩa , phản lo¹i .
 T⁻ng từ v¹i muối
 Hs nh¹i ki¹an th¹oc ®.
 h¹ac tr¹xnh b¹uy , hs kh¹c
 nh¹ên x¹Đt , bæ sung .
 Gv nh¹ên x¹Đt , k¹Ốt lu¹ên
 chung .
 * H¹o¹t ®éng 2:
 (B¹ui t¹Ếp trong s¹ch b¹ui
 t¹Ếp ho¹ h¹ac trang 131)
 Gv chia nh¹am hs theo ng¹n
 b¹un sau ®ã y/c c¹c nh¹am
 ho¹n th¹nh b¹ui t¹Ếp 1 v¹uo
 b¹ing c¹ña nh¹am .
 - Hs c¹c nh¹am th¹o lu¹ên v¹u
 ®a ra ®¹p , n , nh¹am hs kh¹c
 nh¹ên x¹Đt , bæ sung .

 Gv ch¹et l¹i ki¹Ốn th¹oc c¹
 b¹ing
 B¹ui t¹Ếp 2:
 Nh¹am 2 l¹um tr¹an b¹ing ph¹o ,
 s¹ing ph¹em t¹o ra ẽ a, b, c
 thu¹ec lo¹i h¹ip ch¹et n¹uo .

 B¹ui t¹Ếp 3: Nh¹am 3 l¹um
 Gv cho c¹c nh¹am nh¹ên x¹Đt
 k¹Ốt qu¹ c¹ña nhau
 Gv nh¹ên x¹Đt ch¹et l¹i ®¹p , n
 ®óng </p> | <p> II. B¹ui t¹Ếp :
 B¹ui t¹Ếp 1: Nh¹am
 1
 K, Ca t/d v¹i n-
 ic t¹o th¹nh
 baz¹ gi¹I ph¹ang
 H₂
 a. 2K + 2 H₂O ->
 2KOH + H₂
 Ca + 2H₂O ->
 Ca(OH)₂ + H₂
 b. P/ th¹o ®¹ang
 th¹ei l¹u p/ oxi
 ho¹ kh¹o
 B¹ui t¹Ếp 2: Nh¹am
 2
 a. Axit
 Na₂O + H₂O ->
 2NaOH
 K₂O + H₂O ->
 2KOH
 b. Baz¹
 SO₂ + H₂O ->
 H₂SO₃
 SO₃ + H₂O ->
 H₂SO₄
 ...
 c. Mu¹ei
 NaOH + HCl ->
 NaCl + H₂O
 2Al(OH)₃ + 3
 H₂SO₄ -> Al₂(SO₄)₃
 + 6 H₂O

 B¹ui t¹Ếp 3: Nh¹am
 3

 CuCl₂, Fe₂(SO₄)₃ ,
 Mg(HCO₃)₂ ,
 Na₃PO₄, Na₂HPO₄ </p> |
|--|--|

IV. Luyện tập , công cè (5')

Gv hỗ thèng bµi

Hs ghi nhĩ .

V. DÆn dß : ¼n tËp chuÈn bÐ tèt cho thi hÆc k× II

Ngµy so¹n :

Ngµy d¹y :

TiÕt 70: thi hÆc k× II

(ŞÒ do phßng GD Y¼n ThÕ ra)



