

Tuần : 1
Tiết : 1

Ngày soạn :
Ngày giảng:

MỞ ĐẦU MÔN HOÁ HỌC

A. Mục tiêu

1. *Kiến thức*: HS hiểu hoá học là khoa học nghiên cứu về các chất, sự biến đổi của chất và ứng dụng của chúng. Bước đầu HS thấy được tầm quan trọng của hoá học trong đời sống và định hình được phương pháp học tập bộ môn.
2. *Kỹ năng*: HS biết cách quan sát, làm quen với một số thao tác, dụng cụ và hoá chất đơn giản.
3. *Thái độ*: Giáo dục lòng yêu thích bộ môn hoá học nói riêng và khoa học nói chung.
4. *Năng lực- phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên* : Dụng cụ : Cốc thuỷ tinh, bơm hút, giá TN, 3 ống nghiệm, kẹp gỗ (*Khay thí nghiệm cơ bản*)
Hoá chất : dd NaOH, dd CuSO₄ , đinh sắt, dd axit HCl.
2. *Học sinh* : Tìm hiểu trước nội dung bài học .

C. Các phương pháp và kỹ thuật dạy học

1. **Hình thức tổ chức dạy học**: *Trên lớp – Hoạt động cá nhân, cặp đôi, cả lớp.*
2. **Phương pháp dạy học**: DH nhóm nhỏ – nêu và giải quyết vấn đề.
3. **Kỹ thuật DH**: Giao nhiệm vụ, chia nhóm.

D. Tiến trình tiết học

1. Ôn định tổ chức: 8A:

8B:

Giáo viên nêu yêu cầu bộ môn

Các em đã biết gì về hoá học?

GV: Nêu 1 vài hiện tượng hoá học trong đời sống, tự nhiên.

GV: Nêu nguyên tắc làm việc, yêu cầu môn học.

Giáo viên giới thiệu sơ lược về chương trình hoá học lớp 8

2. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: Bước đầu HS thấy được tầm quan trọng của hoá học trong đời sống và định hình được phương pháp học tập bộ môn

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học , giải quyết vấn đề.

- Cách thức tiến hành:

GV: Hãy liệt kê một số loại chất trong cuộc sống mà em đã biết hoặc thường gặp?

HS: - Hoạt động cá nhân. Liệt kê các chất đã biết.

- Thảo luận cặp đôi.

- Thảo luận cả lớp.

GV: *Việc tìm hiểu về các chất có mục đích gì? HS trả lời. GV dẫn dắt vấn đề*

Hóa học là một bộ môn khoa học thực nghiệm. Lại là bộ môn khoa học rất mới mẻ với học sinh bậc THCS. Khi học tập môn hóa học sẽ giúp chúng ta giải thích được rất nhiều các hiện tượng trong tự nhiên, cuộc sống mà các môn khoa học khác chưa hoặc không giải thích được.

Bên cạnh đó, chúng ta cũng thấy được mối quan hệ giữa môn Hóa học với các bộ môn khoa học khác như: Sinh học, vật lý, toán học, địa lý....

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: Tầm quan trọng của hoá học trong đời sống và định hình được phương pháp học tập bộ môn .

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

-Giới thiệu sơ lược về bộ môn hóa học trong chương trình .

-Để hiểu “Hóa học là gì” chúng ta sẽ cùng tiến hành 1 số thí nghiệm sau:

+Giới thiệu dụng cụ và hóa chất → Yêu cầu HS quan sát màu sắc, trạng thái của các chất..

+Yêu cầu học sinh đọc TN1 và TN 2 trong SGK/3.

+Hướng dẫn HS làm thí nghiệm theo nhóm.

*Dùng ống hút, nhỏ 1 vài giọt dd CuSO_4 ở ống nghiệm 1 vào ống nghiệm 2 đựng dd NaOH.

*Thả đinh sắt vào ống nghiệm 3 đựng dd HCl.

*Thả đinh sắt vào ống nghiệm 1 đựng dd CuSO_4 .

→ Yêu cầu các nhóm quan sát, rút ra nhận xét.

?Tìm đặc điểm giống nhau giữa các thí nghiệm trên.

?Tại sao lại có sự biến đổi chất này thành chất khác.

Hoạt động theo nhóm:

+Quan sát và ghi:

*Ống nghiệm 1: dung dịch CuSO_4 : trong suốt, màu xanh.

*Ống nghiệm 2: dung dịch NaOH: trong suốt, không màu.

*Ống nghiệm 3: dung dịch HCl: trong suốt, không màu.

*Đinh sắt: chất rắn, màu xám đen.

+Làm theo hướng dẫn của giáo viên .

+Quan sát, nhận xét.

+Ghi nhận xét và giấy.

*Thả đinh sắt vào ống nghiệm 1 đựng dd CuSO_4 -
Đều có sự biến đổi chất .

Hóa học là khoa học nghiên cứu các chất, sự biến đổi và ứng dụng của chúng.

I. HÓA HỌC LÀ GÌ ?

Nhận xét

*Nhỏ 1 vài giọt dd CuSO_4 vào ống nghiệm 2 đựng dd NaOH → Ở ống nghiệm 2 có chất mới màu xanh, không tan tạo thành.

*Thả đinh sắt vào ống nghiệm 3 đựng dd HCl → ở ống nghiệm 3 có bọt khí xuất hiện. Hóa học là khoa học nghiên cứu các chất, sự biến đổi và

ứng dụng của chúng.

→Chúng ta phải nghiên cứu tính chất của các chất → Ứng dụng những tính chất đó vào cuộc sống.		
-Yêu cầu HS đọc các câu hỏi mục II.1 SGK/4. -Thảo luận theo nhóm để trả lời câu hỏi.(4') -Yêu cầu các nhóm trình bày kết quả thảo luận của nhóm. -Giới thiệu tranh: ứng dụng của oxi, nước và chất dẻo. ?Theo em hóa học có vai trò như thế nào trong cuộc sống của chúng ta ?	- 2 HS đọc câu hỏi SGK. -Thảo luận và ghi vào giấy. +Vật dụng dùng trong gia đình: ấm, dếp, đĩa +Sản phẩm hóa học dùng trong nông nghiệp: phân bón, thuốc trừ sâu, chất bảo quản, ... +Sản phẩm hóa học phục vụ cho học tập: sách, bút, cặp, ... +Sản phẩm hóa học phục vụ cho việc bảo vệ sức khỏe: thuốc,...	II. HÓA HỌC CÓ VAI TRÒ NHƯ THẾ NÀO TRONG ĐỜI SỐNG CỦA CHÚNG TA? <i>Hóa học có vai trò rất quan trọng trong đời sống của chúng ta.Như: Sản phẩm hóa học: làm thuốc chữa bệnh, phân bón ...</i>
-Yêu cầu HS tự đọc mục III SGK/5 -Thảo luận theo nhóm nhỏ (5') để trả lời câu hỏi sau: “Muốn học tốt môn hóa học các em phải làm gì ?” -Gợi ý cho HS thảo luận theo 2 phần: -Yêu cầu các nhóm trình bày, bổ sung. ?Vậy theo em <i>học như thế nào thì được coi là học tốt môn hóa học.</i>	-Cá nhân tự đọc SGK/5. -Thảo luận nhóm và ghi vào giấy theo câu hỏi ?Các hoạt động cần chú ý khi học tập bộ môn. ?Tìm phương pháp tốt để học tập môn hóa học. +Đại diện nhóm báo cáo thảo luận và nhận xét bổ sung. +Đại diện nhóm khác nhận xét chéo -Cuối cng HS ghi nội dung chính của bi học.	III. CÁC EM CẦN PHẢI LÀM GÌ ĐỂ HỌC TỐT MÔN HÓA HỌC ? + <i>Thu thập tìm kiếm kiến thức.</i> + <i>Xử lý thông tin.</i> + <i>Vận dụng.</i> + <i>Ghi nhớ.</i> + <i>Biết làm thí nghiệm và quan sát thí nghiệm.</i> + <i>Có hứng thú say mê.</i> + <i>Phải nhớ 1 cách chọn lọc.</i> + <i>Phải đọc thêm sách.</i>
HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10') Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
GV yêu cầu HS đọc nội dung kết luận SGK . N1: ? Thế nào là hoá học? N2: ?Vai trò của Hóa học trong đời sống?		

N3: ? Cách học tốt môn hóa học? HS: Đọc thông tin Ghi ý kiến theo câu hỏi nhóm. Thảo luận. Trả lời câu hỏi theo nội dung được giao.
HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8') Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.
GV: Yêu cầu HS giải thích hiện tượng: <i>Khi ốm, người bệnh được y-bác sỹ truyền chất muối hoặc đường vào cơ thể qua đường tĩnh mạch.</i> HS: Hoạt động cá nhân. Thảo luận nhóm. Thảo luận cả lớp. Kết luận: <i>Giúp cơ thể nhận lại những chất cần thiết trong hoạt động trao đổi chất nhằm tăng cường khả năng phục hồi.</i>
HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2') Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.
- Kể tên những ứng dụng mà hóa học đem lại trong sinh hoạt của gia đình HS. - Thử giải thích hiện tượng hóa học trong câu ca dao: <i>Lúa chiêm lấp ló đầu bờ</i> <i>Hễ nghe tiếng sấm phất cờ mà lên</i>

Tiết : 2

Ngày giảng:

CHƯƠNG 1 : CHẤT - NGUYÊN TỬ - PHÂN TỬ CHẤT

A. Mục tiêu

1. *Kiến thức*: Khái niệm về chất và tính chất của chất. Khái niệm về chất nguyên chất và hỗn hợp. Cách phân biệt giữa chất nguyên chất và hỗn hợp.
2. *Kỹ năng*: HS tập thói quen quan sát, làm quen với dụng cụ, hoá chất, và các thao tác TN. Phân biệt được chất với vật thể, chất tinh khiết và hỗn hợp.
- Phương pháp tách chất tinh khiết ra khỏi hỗn hợp. So sánh được tính chất vật lý của một số chất gần gũi.
3. *Thái độ*: Giáo dục lòng yêu thích bộ môn hoá học.
4. *Năng lực- phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên* : - Giáo án, một số chất .
Dụng cụ : Cốc thuỷ tinh, đèn cồn kẹp, bát sứ, kẹp
Hoá chất: NaCl, đường kính, Cu, Fe.

2. *Học sinh* : Tìm hiểu trước nội dung bài học .

C. Các phương pháp và kỹ thuật dạy học

1. **Hình thức tổ chức dạy học**: *Trên lớp – Hoạt động cá nhân, cặp đôi, cả lớp.*
2. **Phương pháp dạy học**: DH nhóm nhỏ – nêu và giải quyết vấn đề.
3. **Kỹ thuật DH**: Giao nhiệm vụ, chia nhóm.

D. Tiến trình tiết học

1. **Ổn định tổ chức**: 8A: **8B:**

2. **Kiểm tra bài cũ (3 phút)**

? Mô tả lại thí nghiệm H₂ SGK/3, từ đó nêu hiện tượng trả lời hoá học là gì?

? Vì sao chúng ta cần hiểu biết về hoá học?

HS: Trả lời.

HS khác nhận xét câu trả lời của bạn.

GV: Đánh giá cho điểm.

3. Các hoạt động học

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được: CHẤT - NGUYÊN TỬ - PHÂN TỬ CHẤT

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học , giải quyết vấn đề.

- Cách thức tiến hành:

GV: *Hãy nêu các chất liệu sản xuất ra vật dụng là đôi đũa trong gia đình em?*

HS: Hoạt động độc lập.

Ghi các thông tin.

Thảo luận cặp đôi.

Thảo luận cả lớp.

Kết luận

Xung quanh chúng ta có rất nhiều chất hóa học. Hàng ngày chúng ta luôn tiếp xúc và sử dụng hạt gạo, củ khoai, quả chuối, máy bơm... và cả bầu khí quyển. Những vật thể này có phải là chất không? Chất và vật thể có gì khác nhau? Để hiểu rõ phần này chúng ta cùng tìm hiểu bài học hôm nay :

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: Khái niệm về chất và tính chất của chất. Khái niệm về chất nguyên chất và hỗn hợp. Cách phân biệt giữa chất nguyên chất và hỗn hợp.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hoạt động của giáo viên					Hoạt động của học sinh					Nội dung																																																																						
? Hãy kể tên 1 số vật thể ở xung quanh chúng ta. -Các vật thể xung quanh ta được chia thành 2 loại chính: vật thể tự nhiên và vật thể nhân tạo.→Hãy đọc SGK mục I/7, thảo luận theo nhóm để hoàn thành bảng sau:					-Bàn ghế, sách, bút, quần áo, cây cỏ, sông suối, ... -Cá nhân tự đọc SGK. -Học sinh thảo luận nhóm (4’) -Đại diện 2 nhóm trình bày, các nhóm còn lại nhận xét, bổ sung.					I.CHẤT CÓ Ở ĐÂU?																																																																						
										Chất có ở khắp nơi, ở đâu có vật thể thì ở đó có chất.																																																																						
<table><tr><th rowspan="2">TT</th><th rowspan="2">Tên vật thể</th><th colspan="2">Vật thể</th><th rowspan="2">Chất cấu tạo vật thể</th></tr><tr><th>Tự nhiên</th><th>Nhân tạo</th></tr><tr><td>1</td><td>Cây mía</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Sách</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Bàn ghế</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>Sông suối</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>Bút bi</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					TT	Tên vật thể	Vật thể		Chất cấu tạo vật thể	Tự nhiên	Nhân tạo	1	Cây mía				2	Sách				3	Bàn ghế				4	Sông suối				5	Bút bi				<table><tr><th rowspan="2">TT</th><th rowspan="2">Tên vật thể</th><th colspan="2">Vật thể</th><th rowspan="2">Chất cấu tạo vật thể</th></tr><tr><th>Tự nhiên</th><th>Nhân tạo</th></tr><tr><td>1</td><td>Cây mía</td><td>X</td><td></td><td>Đường, nướcxenlulo</td></tr><tr><td>2</td><td>Sách</td><td></td><td>X</td><td>Xenlulo</td></tr><tr><td>3</td><td>Bàn ghế</td><td></td><td>X</td><td>Xenlulo</td></tr><tr><td>4</td><td>Sông suối</td><td>X</td><td></td><td>Nước, ...</td></tr><tr><td>5</td><td>Bút bi</td><td></td><td>X</td><td>Chất dẻo, sắt, ...</td></tr><tr><td>...</td><td>...</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					TT	Tên vật thể	Vật thể		Chất cấu tạo vật thể	Tự nhiên	Nhân tạo	1	Cây mía	X		Đường, nướcxenlulo	2	Sách		X	Xenlulo	3	Bàn ghế		X	Xenlulo	4	Sông suối	X		Nước, ...	5	Bút bi		X	Chất dẻo, sắt, ...	...	...					
TT	Tên vật thể	Vật thể		Chất cấu tạo vật thể																																																																												
		Tự nhiên	Nhân tạo																																																																													
1	Cây mía																																																																															
2	Sách																																																																															
3	Bàn ghế																																																																															
4	Sông suối																																																																															
5	Bút bi																																																																															
TT	Tên vật thể	Vật thể		Chất cấu tạo vật thể																																																																												
		Tự nhiên	Nhân tạo																																																																													
1	Cây mía	X		Đường, nướcxenlulo																																																																												
2	Sách		X	Xenlulo																																																																												
3	Bàn ghế		X	Xenlulo																																																																												
4	Sông suối	X		Nước, ...																																																																												
5	Bút bi		X	Chất dẻo, sắt, ...																																																																												
...	...																																																																															
-Nhận xét bài làm của các nhóm. *Chú ý: Không khí: vật thể tự nhiên gồm: Oxi, Nitơ, Cacbonic,... ?Qua bảng trên theo em: “Chất có ở đâu ?”					-Chất có trong mọi vật thể, ở đâu có vật thể nơi đó có chất hay chất có ở khắp mọi nơi.																																																																											

-Thuyết trình: Mỗi chất có những tính chất nhất định:
 +Tính chất vật lý: → ví dụ: màu sắc, mùi vị, trạng thái, tính tan, nhiệt độ sôi, ...
 +Tính chất hóa học: → ví dụ: tính cháy được, bị phân hủy, ...

- Ngày nay, khoa học đã biết Hàng triệu chất khác nhau. Vậy, làm thế nào để biết được tính chất của chất ?

- Các nhóm hãy thảo luận tiến hành 1 số thí nghiệm

-Hướng dẫn:

+ Muốn biết muối ăn, nhôm có màu gì, ta phải làm như thế nào ?

+ Muốn biết muối ăn, nhôm có tan trong nước không, theo em ta phải làm gì ?

+ ghi kết quả vào bảng sau:

Chất	Cách thức tiến hành	Tính chất của chất
Nhôm		
Muối		

-Vậy bằng cách nào người ta có thể xác định được tính chất của chất ?

-Giải thích cho HS cách dùng dụng cụ đo.

-Thuyết trình:

+Để biết được tính chất vật lý: chúng ta có thể quan sát, dùng dụng cụ đo hay làm thí nghiệm.

+Để biết được tính chất hóa học của chất thì phải làm thí nghiệm.

Tại sao chúng phải tìm hiểu tính chất của chất và việc biết tính chất của chất có ích lợi gì.

-Nghe – ghi nhớ và ghi vào vở.

-Thảo luận nhóm (5') để tìm cách xác định tính chất của chất.

Chất	Cách thức tiến hành	Tính chất của chất
NHÔM	-Quan sát	-Chất rắn, màu trắng bạc
	-Cho vào nước	-Không tan trong nước
Muối	-Quan sát	-Chất rắn, màu trắng
	-Cho vào nước	-Tan trong nước
	-Đốt	-Không cháy được

Người ta thường dùng các cách sau:

+Quan sát.

+Dùng dụng cụ đo.

+Làm thí nghiệm.

1.MỖI CHẤT CÓ NHỮNG TÍNH CHẤT NHẤT ĐỊNH.

a. Tính chất vật lý:

+ Trạng thái, màu sắc, mùi vị.

+ Tính tan trong nước.

+ Nhiệt độ sôi, nhiệt độ nóng chảy.

+ Tính dẫn điện, dẫn nhiệt.

+ Khối lượng riêng

b. Tính chất hóa học:khả năng biến đổi chất này thành chất khác.

VD: khả năng bị phân hủy, tính cháy được, ...

Cách xác định tính chất của chất:

+Quan sát

+Dùng dụng cụ đo.

+Làm thí nghiệm.

? → Để trả lời câu hỏi trên chúng ta cùng làm thí nghiệm sau: Trong khay thí nghiệm có 2 lọ đựng chất lỏng trong suốt không màu là: nước và cồn (không có nhãn). Các em hãy tiến hành thí nghiệm để phân biệt 2 chất trên Gợi ý: Để phân biệt được cồn và nước ta phải dựa vào tính chất khác nhau của chúng. Đó là những tính chất nào ? -Hướng dẫn HS đốt cồn và nước: lấy 1 -2 giọt nước và cồn cho vào lỗ nhỏ của đế sứ. → Dùng que đóm châm lửa đốt. ➤ Theo em tại sao chúng ta phải biết tính chất của chất ?	-Kiểm tra dụng cụ và hóa chất trong khay thí nghiệm. -Hoạt động theo nhóm (3') Để phân biệt được cồn và nước ta phải dựa vào tính chất khác nhau của chúng là: cồn cháy được còn nước không cháy được. - HS trả lời câu hỏi -Nhớ lại nội dung bài học, trả lời câu hỏi của giáo viên.	2. VIỆC HIỂU BIẾT TÍNH CHẤT CỦA CHẤT CÓ LỢI ÍCH GÌ ? - Giúp phân biệt chất này với chất khác, tức nhận biết được chất. -Biết sử dụng các chất. -Biết ứng dụng chất thích hợp
HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10') Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp. - Cách thức tiến hành: GV: Yêu cầu HS kể tên 5 vật thể tự nhiên, hay 5 vật thể nhân tạo và ghi rõ chất tạo ra vật thể đó là những chất nào? HS: Ghi ý kiến cá nhân. Thảo luận cặp đôi. Thảo luận cả lớp. Trình bày nội dung mình đã ghi.		
HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8') Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp. Kể 1 số câu chuyện nói lên tác hại của việc sử dụng chất không đúng do không hiểu biết tính chất của chất như khí độc CO_2, axit H_2SO_4, ...		

HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2')

Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Bài tập 3 /11

Vật thể	Chất

- BTVN : 4SGK- bài tập trong SBT.
- Đọc trước mục III, chuẩn bị một ít muối ăn .

Tuần : 2
Tiết : 3

Ngày soạn :
Ngày giảng :

CHẤT (TIẾP)

A. Mục tiêu

1. **Kiến thức:** HS phân biệt được chất tinh khiết và hỗn hợp . Biết dựa vào sự khác nhau về tính chất để tách chất ra khỏi hỗn hợp .
2. **Kĩ năng:** Rèn kĩ năng so sánh phân biệt các chất .
3. **Thái độ:** Giáo dục tính cẩn thận trong công việc, trong học tập.
4. **Năng lực- phẩm chất:** Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

B. Chuẩn bị

1. **Giáo viên :** - Dụng cụ : Cốc thủy tinh, bơm hút, 2 ống nghiệm, đèn cồn, phễu.
- Hoá chất : Muối ăn lẫn cát
2. **Học sinh:** Tìm hiểu trước nội dung bài học.

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

1. **Hình thức tổ chức dạy học:** Trên lớp – Hoạt động cá nhân, cặp đôi, cả lớp.
2. **Phương pháp dạy học:** DH nhóm nhỏ – nêu và giải quyết vấn đề.
3. **Kỹ thuật DH:** Giao nhiệm vụ, chia nhóm.

D. Tiến trình tiết học

1. Ổn định tổ chức(3 phút): 8A:

8B:

2. Kiểm tra bài cũ

? Làm bài tập 3/11/sgk?

? Làm bài tập 6/11/sgk?

? Phân biệt tính chất vật lý ,tính chất hoá học. Cho ví dụ minh hoạ ?

HS: 3 HS lên bảng trả lời.

Các em khác nhận xét – bổ sung.

GV: Nhận xét bài, đánh giá, cho điểm.

3. Bài mới (35p)

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới: Chất

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình;

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề.

- Cách thức tiến hành:

GV: Yêu cầu HS trình bày một số đặc điểm phân biệt giữa hai chất: Đường (kính trắng) với muối ăn?

HS: Hoạt động cá nhân.

Thảo luận cặp đôi.

Thảo luận toàn lớp.

Thống nhất những đặc điểm phân biệt giữa hai chất Các em đã biết vật thể do chất tạo nên, vật chất có ở xung quanh chúng ta. Vậy chất có những tính chất nào?, tiết học

này các em sẽ tìm hiểu. HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20') Mục tiêu: Biết dựa vào sự khác nhau về tính chất để tách chất ra khỏi hỗn hợp . Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
-Hướng dẫn HS quan sát chai nước khoáng, mẫu nước cất và nước ao. -Hướng dẫn HS làm thí nghiệm: b₁: Dùng tấm kính: nhỏ nước lên trên kính: +Tấm kính 1: 1-2 giọt nước cất. +Tấm kính 2: 1-2 giọt nước ao. +Tấm kính 3 : 1-2 giọt nước khoáng. b₂: Đặt các tấm kính trên ngọn lửa đèn cồn để nước bay hơi .. → Từ kết quả thí nghiệm trên, các em có nhận xét gì về thành phần của nước cất, nước khoáng, nước ao? -Thông báo: +Nước cất: không có lẫn chất khác gọi là chất tinh khiết. +Nước khoáng, nước ao có lẫn 1 số chất khác gọi là hỗn hợp. ?Theo em, chất tinh khiết và hỗn hợp có thành phần như thế nào. ?Nước sông, nước biển, ... là chất tinh khiết hay hỗn hợp.	-Quan sát: nước khoáng, nước cất, nước ao đều là chất lỏng không màu. -Các nhóm làm thí nghiệm → ghi lại kết quả vào giấy nháp: +Tấm kính 1: không có vết cặn. +Tấm kính 2: có vết cặn. +Tấm kính 3: có vết mờ. HS trả lời câu hỏi: -Nước cất: không có lẫn chất khác. -Nước khoáng, nước ao có lẫn 1 số chất tan. *Kết luận: -Hỗn hợp: gồm nhiều chất trộn lẫn với nhau . -Chất tinh khiết: không lẫn với chất khác . -Đều là hỗn hợp. -HS liên hệ thực tế để hiểu rõ hơn về phương pháp chưng cất: đun nước sôi, Nhận xét: -Chất tinh khiết: có những tính chất (vật lý, hóa học) nhất định. -Nước sông, nước biển,... là hỗn hợp nhưng đều có thành phần chung là nước. Muốn tách được nước ra khỏi nước tự nhiên → Dùng đến phương pháp chưng cất.	III. CHẤT TINH KHIẾT 1.CHẤT TINH KHIẾT VÀ HỖN HỢP. -Hỗn hợp: gồm nhiều chất trộn lẫn với nhau, có tính chất thay đổi. -Chất tinh khiết: là chất không lẫn chất khác, có tính chất vật lý và tính chất hóa học nhất định.

-Mô tả lại thí nghiệm đo nhiệt độ sôi, khối lượng riêng của nước cất, nước khoáng, ... -Yêu cầu HS rút ra nhận xét: sự khác nhau về tính chất của chất tinh khiết và hỗn hợp. ?Tại sao nước khoáng không được sử dụng để pha chế thuốc tiêm hay sử dụng trong phòng thí nghiệm. ? Yêu cầu HS lấy 1 số ví dụ về chất tinh khiết và hỗn hợp.	Nước thu được sau khi chưng cất gọi là nước cất.→Giới thiệu bộ thí nghiệm chưng cất nước tự nhiên. -Hỗn hợp: có tính chất thay đổi (phụ thuộc vào thành phần của hỗn hợp) - Vì: nước khoáng là hỗn hợp (có lẫn 1 số chất khác) → Kết quả không chính xác. -Làm việc theo nhóm nhỏ(2	
<i>Trong thành phần cốc nước muối gồm: muối ăn và nước. Muốn tách riêng được muối ăn ra khỏi nước muối ta phải làm thế nào?</i> -Như vậy, để tách được muối ăn ra khỏi nước muối, ta phải dựa vào sự khác nhau về tính chất vật lý của nước và muối ăn. ($t_{s\text{ nước}}^o=100^oC, t_{s\text{ muối ăn}}^o=1450^oC$) -Yêu cầu HS làm thí nghiệm sau: <i>Tách đường ra khỏi hỗn hợp gồm đường và cát.</i> Câu hỏi gợi ý: ?Đường và cát có tính chất vật lý nào khác nhau. ?Nêu cách tách đường ra khỏi hỗn hợp trên. ? Yêu cầu đại diện các nhóm trình bày cách làm của nhóm. -Nhận xét, đánh giá và chấm điểm. ?Theo em để tách riêng 1 chất ra khỏi hỗn hợp cần dựa vào	-Thảo luận theo nhóm (3’) → Ghi kết quả vào giấy nháp. -Nếu cách làm: +Đun nóng nước muối → Nước bay hơi. +Muối ăn kết tinh. -Đường tan trong nước còn cát không tan được trong nước. -Thảo luận nhóm → Tiến hành thí nghiệm: b₁:Cho hỗn hợp vào nước → Khuấy đều →Đường tan hết. b₂:Dùng giấy lọc để lọc bỏ phần cát không tan →Còn lại hỗn hợp nước đường. b₃:Đun sôi nước đường, để nước bay hơi → Thu được đường tinh khiết. -Để tách riêng 1 chất ra khỏi hỗn hợp, ta có thể dựa	2. TÁCH CHẤT RA KHỎI HỖN HỢP Dựa vào sự khác nhau về tính chất vật lý có thể tách 1 chất ra khỏi hỗn hợp.

nguyên tắc nào. -Ngoài ra, chúng ta còn có thể dựa vào tính chất hóa học để tách riêng các chất ra khỏi hỗn hợp.	vào sự khác nhau về tính chất vật lý.	
HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10') Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
Câu 1: Cho các chất sau: hoa đào, hoa mai, con người, cây cỏ, quần áo...Hãy cho biết vật nào là nhân tạo? A. Hoa đàoB. Cây cỏC. Quần áoD. Tất cả đáp án trên Câu 2: Chọn đáp án đúng nhất A. Nước cất là chất tinh khiết. B. Chỉ có 1 cách để biết tính chất của chất C. Vật thể tự nhiên là do con người tạo ra D. Nước mưa là chất tinh khiết Câu 3: Điền từ còn thiếu vào chỗ trống “Cao su là chất...., có tính chất đàn hồi, chịu được ăn mòn nên được dùng chế tạo lốp xe” A. Thấm nướcB. Không thấm nước C. AxitD. Muối Câu 4: Điền từ thích hợp vào chỗ trống “ Thủy ngân là kim loại nặng có ánh bạc, có dạng (1) ở nhiệt độ thường. Thủy ngân thường được sử dụng trong(2) (3) và các thiết bị khoa học khác.” A.(1) rắn (2) nhiệt độ (3) áp kếB.(1) lỏng (2) nhiệt kế (3) áp kế C.(1) khí (2) nhiệt kế (3) áp suấtD. 3 đáp án trên Câu 5: Tìm từ sai trong câu sau “Thủy tinh, đôi khi trong dân gian còn được gọi là kính hay kiếng, là một chất lỏng (1) vô định hình đồng nhất, có gốc silicat, thường được pha trộn thêm các tạp chất để có vật chất (2) theo ý muốn. Thân mía gồm các vật thể(3): đường (tên hóa học là saccarozo(4)), nước, xenlulozo...” A. (1), (2), (4)B. (1), (2), (3) C. (2), (3), (4)D. (1), (2), (3), (4) Câu 6: Chất nào sau đây được coi là tinh khiết A. Nước cấtB. Nước mưaC. Nước lọcD. Đồ uống có gas Câu 7: Chất tinh khiết là chất A. Chất lẫn ít tạp chấtB. Chất không lẫn tạp chất C. Chất lẫn nhiều tạp chấtD. Có tính chất thay đổi Câu 8: Tính chất nào sau đây có thể quan sát được mà không cần đo hay làm thí nghiệm để biết?		

- A. Tính tan trong nước B. Khối lượng riêng
C. Màu sắc D. Nhiệt độ nóng chảy
Câu 9: Cách hợp lí để tách muối từ nước biển là:
A. Lọc B. Bay hơi
C. Chưng cất D. Để yên thì muối sẽ tự lắng xuống
Câu 10: Vật thể tự nhiên là
A. Con bò B. Điện thoại C. Ti vi D. Bàn là

Đáp án

1.C	2.A	3.B	4.B	5.B
6.A	7.B	8.C	9.B	10.A

HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8')

Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

? Phân biệt chất tinh khiết và hỗn hợp ?

? Tính chất của hỗn hợp phụ thuộc vào gì?

Tách riêng các chất ra khỏi hỗn hợp muối và cát .

Bài tập 1 : Nêu các phương pháp tách riêng từng chất ra khỏi hỗn hợp

- a. Mạt sắt – Bột than b. Muối ăn trong nước biển

Bài tập 2 : Chất nào sau đây là chất tinh khiết

- a. Muối ăn b. Sữa tươi c. Nước cất
d. Thép e. Sắt

- I. a,b,c II. a, c, e III. b, c ,d IV. Tất cả

HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2')

Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

- Hãy hoàn thiện pp tách các chất trong bài để chuẩn bị cho nội dung thực hành.
- Xem trước bài thực hành, mỗi nhóm chuẩn bị một ít muối ăn và một ít cát.

Tuần : 2
Tiết : 4

Ngày soạn :
Ngày giảng :

BÀI THỰC HÀNH 1

TÍNH CHẤT NÓNG CHẢY CỦA CHẤT, TÁCH CHẤT TỪ HỖN HỢP

A. Mục tiêu

1. *Kiến thức*: HS biết được nội quy và một số quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm Hóa học; Cách sử dụng một số dụng cụ và hoá chất đơn giản.

Mục đích và các bước tiến hành, kỹ thuật thực hiện một số thí nghiệm cụ thể:

- Quan sát sự nóng chảy và so sánh nhiệt độ nóng chảy của S và parafin.
- Làm sạch muối ra khỏi hỗn hợp muối và cát.

2. *Kỹ năng*: Rèn kỹ năng thao tác với dụng cụ và hoá chất, kỹ năng quan sát.
Viết tường trình thí nghiệm.

3. *Thái độ*: Giáo dục tính cẩn thận tự giác, trung thực trong học tập tác phong làm việc khoa học.

4. *Năng lực- phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên* : - Dụng cụ : 4 khay thí nghiệm cơ bản, đèn cồn, phễu lọc, giấy lọc, đĩa T⁰.
nhiệt kế , bát sứ

- Hoá chất : Muối ăn, lưu huỳnh, parafin .

2. *Học sinh*: Tìm hiểu trước nội dung bài học .

Lớp chia 4 nhóm thực hành.

C. Các phương pháp và kỹ thuật dạy học

1. *Hình thức tổ chức dạy học*: Trên lớp – Hoạt động cá nhân, cặp đôi, cả lớp.

2. *Phương pháp dạy học*: DH nhóm nhỏ – nêu và giải quyết vấn đề.

3. *Kỹ thuật DH*: Giao nhiệm vụ, chia nhóm.

D. Tiến trình tiết học

1. *Ôn định tổ chức*(3 phút): **8A:**

8B:

2. *Kiểm tra bài cũ*

?Nêu phương pháp tách riêng các chất trong hỗn hợp muối và cát?

- Phân công nhóm TH (*Nhóm trưởng, thư kí, nhận d/c, h/c bảo quản và trả d/c h/c*)

3. Bài mới:

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

Phương pháp dạy học: phương pháp thuyết trình;

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học.

Ở tiết học trước các em đã học xong bài chất. Ở tiết học này các em sẽ được thực hành sẽ thấy được sự khác nhau giữa chất này với chất khác.

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: Cách sử dụng một số dụng cụ và hoá chất đơn giản.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp

thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của HS	Nội dung
- Nêu các bước trong buổi thực hành - Giới thiệu 1 số dụng cụ đơn giản trong phòng thí nghiệm. - Yêu cầu HS đọc SGK/154 → Rút ra nhận xét về cách sử dụng hóa chất trong phòng thí nghiệm	- Nghe và ghi vào vở. - Quan sát các dụng cụ thí nghiệm - HS Đọc SGK/154	+ B1: GV hướng dẫn HS làm thí nghiệm + B2: HS tiến hành thí nghiệm: + B3: HS sinh báo cáo kết quả TN và làm tường trình + B4: HS làm vệ sinh.

3:Tiến hành thí nghiệm

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của HS	Nội dung
- Yêu cầu HS đọc thí nghiệm 1 SGK/12. - Hướng dẫn HS làm thí nghiệm, quan sát hiện tượng để trả lời các câu hỏi sau: - Yêu cầu HS thảo luận nhóm để trả lời các câu hỏi sau:	HS : - Tiến hành làm thí nghiệm theo nhóm nhỏ	I. TIẾN HÀNH THÍ NGHIỆM. 1. Thí nghiệm 1: + Nhiệt độ nóng chảy của
?Parafin nóng chảy khi nào, nhiệt độ nóng chảy của parafin là bao nhiêu. ?Khi nước sôi, lưu huỳnh đã nóng chảy chưa. ?So sánh nhiệt độ nóng chảy của parafin và lưu huỳnh. -Qua thí nghiệm em có nhận xét gì về nhiệt độ nóng chảy của các chất? - Nhận xét , kết luận: Yêu cầu HS: Đọc thí nghiệm 2 SGK/13 →Làm thí nghiệm →Trả lời các câu hỏi sau: ?Dùng dịch trước khi lọc và sau khi lọc có hiện tượng gì. ?Chất nào còn lại trên giấy lọc? ?Khi làm bay hơi hết nước thu được chất gì? - Kết luận: -Dùng kẹp gỗ kẹp khoảng 1/3	Thảo luận nhóm để trả lời các câu hỏi HS đưa ra nhận xét - Đại diện nhóm khác nhận xét. - Nghe - Ghi bài. - HS đọc thí nghiệm 1 - Tiến hành làm thí nghiệm theo nhóm nhỏ - Thảo luận nhóm - Đại diện nhóm trả lời câu hỏi Nghe - ghi bài	parafin là: 42 ⁰ C. + Ở t ⁰ = 100 ⁰ C nước sôi, lưu huỳnh chưa nóng chảy. + Nhiệt độ nóng chảy của S = 113 ⁰ C lớn hơn nhiệt độ nóng chảy của parafin. - Nhận xét: Các chất khác nhau có nhiệt độ nóng chảy khác nhau. 2. Thí nghiệm 2: +Dùng dịch trước khi lọc bị vẩn đục còn sau khi lọc trong suốt. + Chất nào còn lại trên giấy lọc là cát. + Khi làm bay hơi hết nước thu được: muối ăn tinh khiết

ống nghiệm tính từ miệng ống nghiệm. -Đun nóng dung dịch đựng nước lọc: lúc đầu hơ dọc ống nghiệm để ống nghiệm nóng đều, sau đó tập trung đun ở đáy cốc, vừa đun vừa lắc nhẹ; Hướng miệng ống nghiệm về phía không có người		
?Parafin nóng chảy khi nào, nhiệt độ nóng chảy của parafin là bao nhiêu. ?Khi nước sôi, lưu huỳnh đã nóng chảy chưa. ?So sánh nhiệt độ nóng chảy của parafin và lưu huỳnh. -Qua thí nghiệm em có nhận xét gì về nhiệt độ nóng chảy của các chất? - Nhận xét , kết luận: Yêu cầu HS: Đọc thí nghiệm 2 SGK/13 →Làm thí nghiệm →Trả lời các câu hỏi sau: ?Dung dịch trước khi lọc và sau khi lọc có hiện tượng gì. ?Chất nào còn lại trên giấy lọc? ?Khi làm bay hơi hết nước thu được chất gì? - Kết luận: -Dùng kẹp gỗ kẹp khoảng 1/3 ống nghiệm tính từ miệng ống nghiệm. -Đun nóng dung dịch đựng nước lọc: lúc đầu hơ dọc ống nghiệm để ống nghiệm nóng đều, sau đó tập trung đun ở đáy cốc, vừa đun vừa lắc nhẹ; Hướng miệng ống nghiệm về phía không có người	Thảo luận nhóm để trả lời các câu hỏi HS đưa ra nhận xét - Đại diện nhóm khác nhận xét. - Nghe - Ghi bài. - HS đọc thí nghiệm 1 - Tiến hành làm thí nghiệm theo nhóm nhỏ - Thảo luận nhóm - Đại diện nhóm trả lời câu hỏi Nghe - ghi bản .	parafin là: 42⁰C. + Ở t⁰ = 100⁰C nước sôi, lưu huỳnh chưa nóng chảy. + Nhiệt độ nóng chảy của S = 113⁰C lớn hơn nhiệt độ nóng chảy của parafin. - Nhận xét: Các chất khác nhau có nhiệt độ nóng chảy khác nhau. 2. Thí nghiệm 2: +Dung dịch trước khi lọc bị vẩn đục còn sau khi lọc trong suốt. + Chất nào còn lại trên giấy lọc là cát. + Khi làm bay hơi hết nước thu được: muối ăn tinh khiết

Hoạt động 4:Làm bản tường trình

-Hướng dẫn HS làm bản tường trình theo	- HS nghe và viết bản	
--	-----------------------	--

mẫu (đã kẻ sẵn) -Yêu cầu HS rửa dụng cụ thí nghiệm và dọn vệ sinh lớp học.	tường trình vào vở - Thu dọn dụng cụ, vệ sinh lớp học.	
---	---	--

3. Hoạt động luyện tập, vận dụng

GV: Nhận xét tiết thực hành.

GV hướng dẫn HS viết tường trình thực hành theo mẫu sau :

Tên thí nghiệm	Cách tiến hành	Hiện tượng, giải thích, kết quả	Ghi chú

Những điểm lưu ý khi tiến hành thí nghiệm 1 và 2

4. Hoạt động tìm tòi, mở rộng

- + Giáo viên hướng dẫn HS thu dọn đồ dùng và làm vệ sinh
- + Viết tường trình theo mẫu
- + Xem trước bài: *Nguyên tử*.

Tuần : 3

Tiết : 5

Ngày soạn :

Ngày giảng :

NGUYÊN TỬ

A. Mục tiêu

1. **Kiến thức:** Các chất đều được cấu tạo từ nguyên tử, hiểu nguyên tử là những hạt vô cùng nhỏ và trung hoà về điện gồm hạt nhân mang điện tích dương và vỏ nguyên tử là các electron mang điện tích âm.
2. **Kĩ năng:** Xác định được số đơn vị điện tích hạt nhân, số p, số e, số lớp e, số e trong mỗi lớp dựa vào sơ đồ cấu tạo nguyên tử của một vài nguyên tố cụ thể.
3. **Thái độ:** Giáo dục lòng say mê khoa học, thể giới quan duy vật.
4. **Năng lực- phẩm chất:** Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giao tiếp. Phẩm chất tự tin, tự lập, hợp tác.

B. Chuẩn bị

1. **Giáo viên :** - Giáo án
- Bảng phụ ghi sơ đồ nguyên tử của H, O, N.
- Bảng cầm biết số proton của 1 số nguyên tử
2. **Học sinh:** Tìm hiểu trước nội dung bài học .

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

1. **Hình thức tổ chức dạy học:** Trên lớp – Hoạt động cá nhân, cặp đôi, cả lớp.
2. **Phương pháp dạy học:** DH nhóm nhỏ – nêu và giải quyết vấn đề.
3. **Kỹ thuật DH:** Giao nhiệm vụ, chia nhóm.

1. Ôn định lớp:

GV kiểm tra chuẩn bị bài học của học sinh

2. Kiểm tra bài cũ

GV không kiểm tra bài cũ

3. Bài mới:

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

Phương pháp dạy học: phương pháp thuyết trình;

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học.

Ở tiết học trước các em đã học xong bài chất. Ở tiết học này các em sẽ được thực hành sẽ thấy được sự khác nhau giữa chất này với chất khác. Ta biết mọi vật thể tự nhiên cũng như nhân tạo đều được tạo ra từ chất này hay chất khác. Thế còn các chất được tạo ra từ đâu? Chúng ta sẽ cùng tìm hiểu trong bài học hôm nay

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: Các chất đều được cấu tạo từ nguyên tử, hiểu nguyên tử là những hạt vô cùng nhỏ và trung hoà về điện gồm hạt nhân mang điện tích dương và vỏ nguyên tử là các electron mang điện tích âm.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu

và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
–“Các chất đều được tạo nên từ những hạt vô cùng nhỏ, trung hòa về điện gọi là nguyên tử”. → Vậy nguyên tử là gì ? –Có hàng triệu chất khác nhau, nhưng chỉ có trên 100 loại nguyên tử với kích thước rất nhỏ bé... –“Nguyên tử gồm hạt nhân mang điện tích dương và vỏ tạo bởi 1 hay nhiều electron mang điện tích âm”. –Minh họa: <i>Sơ đồ nguyên tử He</i> –Thông báo đặc điểm của hạt electron. ?Vậy hạt nhân có cấu tạo như thế nào.	–Nguyên tử là những hạt vô cùng nhỏ, trung hòa về điện. –Nghe và ghi vào vở: <u>*Nguyên tử gồm:</u> +1 <i>hạt nhân</i> mang điện tích dương. +<i>Vỏ</i> tạo bởi 1 hay nhiều electron mang điện tích âm. <u>*Electron:</u> +Kí hiệu: e +Điện tích:-1 +Khối lượng:$9,1095.10^{-28}g$	1. NGUYÊN TỬ LÀ GÌ ? Nguyên tử là những hạt vô cùng nhỏ, trung hòa về điện. Nguyên tử gồm: +1 <i>hạt nhân</i> mang điện tích dương. +<i>Vỏ</i> tạo bởi 1 hay nhiều electron mang điện tích âm.
–“Hạt nhân nguyên tử được tạo bởi 2 loại hạt là hạt proton và notron”. –Thông báo đặc điểm của từng loại hạt. –Phân tích: <i>Sơ đồ nguyên tử O₂ và Na.</i> ? Điện tích của hạt nhân là điện tích của hạt nào. ?Số proton trong nguyên tử O₂ và Na. –Giới thiệu khái niệm: <i>nguyên tử cùng loại.</i> –Quan sát sơ đồ nguyên tử H₂, O₂ và Na. → Em có nhận xét gì về số proton và số electron trong nguyên tử ? ? Em hãy so sánh khối lượng của 1 hạt electron với khối lượng của 1 hạt proton và hạt notron. –<i>Vì electron có khối lượng rất bé nên khối lượng của hạt nhân</i>	–Nghe và ghi bài: “Hạt nhân nguyên tử tạo bởi proton và notron”. a/ <u>Hạt proton:</u> +Kí hiệu: p +Điện tích:+1 +Khối lượng: $1,6726.10^{-24}g$ b/ <u>Hạt notron:</u> +kí hiệu: n +điện tích: không mang điện. +khối lượng: $1,6726.10^{-24}g$ –<i>Các nguyên tử có cùng số proton trong hạt nhân được gọi là các nguyên tử cùng loại.</i> <u>Nhân xét:</u> Vì nguyên tử luôn luôn trung hòa về điện nên: Số p = số e –Khối lượng: proton = notron. –Electron có khối lượng rất bé (bằng 0,0005 lần khối lượng của hạt p) $m_{\text{nguyên tử}} \cdot m_{\text{hạt nhân}}$	2. HẠT NHÂN NGUYÊN TỬ –Hạt nhân nguyên tử tạo bởi các hạt proton và notron. a. <u>Hạt proton</u> +Kí hiệu: p +Điện tích: +1 +Khối lượng: $1,6726.10^{-24}g$ b. <u>Hạt notron</u> +Kí hiệu: n +Điện tích: không mang điện. +Khối lượng: $1,6726.10^{-24}g$ –Trong mỗi nguyên tử: Số p = số e <u>Chú ý:</u> $m_{\text{nguyên tử}} \cdot m_{\text{hạt nhân}}$

được coi là khối lượng của nguyên tử.																																																																													
-“Trong nguyên tử các electron chuyển động rất nhanh quanh hạt nhân và sắp xếp thành từng lớp, mỗi lớp có 1 số electron nhất định”. -Yêu cầu HS quan sát sơ đồ nguyên tử H₂ , O₂ và Na. →Số lớp electron trong các nguyên tử H₂ , O₂ và Na lần lượt là bao nhiêu ? Số electron lớp ngoài cùng là bao nhiêu ?	-Nghe và ghi vào vở. * Số lớp electron của nguyên tử: + H₂ : 1 (1e)→ 1e ngoài cùng . + O₂ : 2 (8e) → 6e ngoài cùng . + Na : 3 (11e) → 1e ngoài cùng. -Số e tối đa ở lớp 1: 2e -Số e tối đa ở lớp 2: 8e -Hoạt động theo nhóm (5’) để hoàn																																																																												
-Yêu cầu HS quan sát sơ đồ nguyên tử Na → Số e tối đa ở lớp 1 và lớp 2 là bao nhiêu -Yêu cầu HS đọc đề bài tập 5 SGK/ 16: Em hãy quan sát các sơ đồ nguyên tử và điền số thích hợp vào các ô trống trong bảng sau: - Nhận xét , sửa bài tập 5. -Bài tập: Em hãy điền vào ô trống ở bảng sau: <table><tr><td>Ng. tử</td><td>Số p trong hạt nhân</td><td>Số e trong ng. tử</td><td>Số lớp e</td><td>Số e ngoài cùng</td></tr><tr><td></td><td></td><td>17</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>3</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>14</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>19</td><td></td><td></td></tr></table> *Hướng dẫn HS dựa vào bảng 1 SGK/42 để tìm tên nguyên tử. ?Nguyên tử có 17e →Vậy số p bằng bao nhiêu ?Tên nguyên tử có 17p là gì ?Lớp 1 có bao nhiêu e tối đa, lớp 2 có bao nhiêu e tối đa -Để tạo ra chất này hay chất khác, các nguyên tử phải liên kết với nhau→Nhờ có electron mà các nguyên tử có khả năng	Ng. tử	Số p trong hạt nhân	Số e trong ng. tử	Số lớp e	Số e ngoài cùng			17					3					14					19			thành bảng: →Dựa vào bảng 1 SGK/42 để tìm số P. <table><tr><td>Nguyên tử</td><td>Số p trong hạt nhân</td><td>Số e trong ng.tử</td><td>Số lớp e</td><td>Số e ngoài cùng</td></tr><tr><td>Heli</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Cacbon</td><td>6</td><td>6</td><td>2</td><td>4</td></tr><tr><td>Nhôm</td><td>13</td><td>13</td><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>Canxi</td><td>20</td><td>20</td><td>4</td><td>2</td></tr></table> *Bài tập . -Thảo luận nhóm (5’) -Số p = số e -Dựa vào bảng 1 SGK/42 để tìm tên nguyên tử. -Thông nhất ý kiến hoàn thành bài tập. <table><tr><td>Ng.tử</td><td>Số p trong hạt nhân</td><td>Số e trong ng. tử</td><td>Số lớp e</td><td>Số e ngoài cùng</td></tr><tr><td>Clo</td><td>17</td><td>17</td><td>3</td><td>7</td></tr><tr><td>Liti</td><td>3</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>Silic</td><td>14</td><td>14</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Kali</td><td>19</td><td>19</td><td>4</td><td>1</td></tr></table>	Nguyên tử	Số p trong hạt nhân	Số e trong ng.tử	Số lớp e	Số e ngoài cùng	Heli	2	2	1	2	Cacbon	6	6	2	4	Nhôm	13	13	3	3	Canxi	20	20	4	2	Ng.tử	Số p trong hạt nhân	Số e trong ng. tử	Số lớp e	Số e ngoài cùng	Clo	17	17	3	7	Liti	3	3	2	1	Silic	14	14	3	4	Kali	19	19	4	1	3. LỚP ELECTRON -Electron luôn chuyển động quanh hạt nhân và sắp xếp thành từng lớp. -Nhờ có các electron mà nguyên tử có khả năng liên kết.
Ng. tử	Số p trong hạt nhân	Số e trong ng. tử	Số lớp e	Số e ngoài cùng																																																																									
		17																																																																											
		3																																																																											
		14																																																																											
		19																																																																											
Nguyên tử	Số p trong hạt nhân	Số e trong ng.tử	Số lớp e	Số e ngoài cùng																																																																									
Heli	2	2	1	2																																																																									
Cacbon	6	6	2	4																																																																									
Nhôm	13	13	3	3																																																																									
Canxi	20	20	4	2																																																																									
Ng.tử	Số p trong hạt nhân	Số e trong ng. tử	Số lớp e	Số e ngoài cùng																																																																									
Clo	17	17	3	7																																																																									
Liti	3	3	2	1																																																																									
Silic	14	14	3	4																																																																									
Kali	19	19	4	1																																																																									

liên kết với nhau, cụ thể là lớp e ngoài cùng.

HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10')

Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Câu 1: Điền từ còn thiếu vào chỗ trống

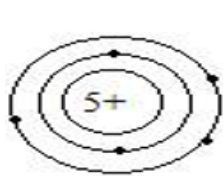
“Nguyên tử là hạt vô cùng nhỏ và (1) về điện. Nguyên tử gồm hạt nhân mang điện tích dương và vỏ tạo bởi (2) mang (3)”

- A. (1) trung hòa, (2) hạt nhân, (3) điện tích âm
- B. (1) trung hòa, (2) một hay nhiều electron, (3) không mang điện
- C. (1) không trung hòa, (2) một hạt electron, (3) điện tích dương
- D. (1) trung hòa, (2) một hay nhiều electron, (3) điện tích âm

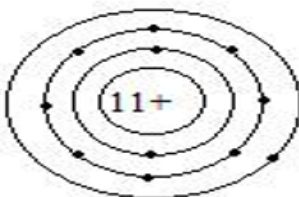
Câu 2: Chọn đáp án đúng nhất

- A. Số p=số e
- B. Hạt nhân tạo bởi proton và electron
- C. Electron không chuyển động quanh hạt nhân
- D. Electron sắp xếp thành từng lớp

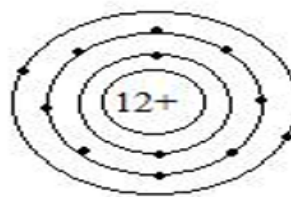
Câu 3: Cho biết số p, số e, số lớp e và số e lớp ngoài cùng của (I)



(I)



(II)



(III)

- A. Số p = số e = 5
Số lớp e = 3
Số e lớp ngoài cùng = 3
- B. Số p = số e = 5
Số lớp e = 2
Số e lớp ngoài cùng = 3
- C. Số p là 5
Số e = số lớp e là 3
Số e lớp ngoài cùng là 2
- D. số e lớp ngoài cùng = số lớp e = 3
số p là 5
số e là 4

Câu 4: Chọn đáp án sai

- A. Khối lượng của hạt nhân được coi là khối lượng của nguyên tử
- B. Số p = số e
- C. Hạt nhân tạo bởi proton và notron
- D. Oxi có số p khác số e

Câu 5: Đường kính của nguyên tử là

- A. 10^{-8} cm B. 10^{-9} cm C. 10^{-8} m D. 10^{-9} m

Câu 6: Nguyên tử có khả năng liên kết với nhau. Tại sao? Chọn đáp án đúng

- A. Do có electron B. Do có notron
- C. Tự động có sẵn D. Do khối lượng hạt nhân bằng khối lượng nguyên tử

Câu 7: Vì sao khối lượng nguyên tử được coi bằng khối lượng hạt nhân. Chọn đáp án đúng

- A. Do proton và notron có cùng khối lượng còn electron có khối lượng rất bé
- B. Do số p = số e
- C. Do hạt nhân tạo bởi proton và notron
- D. Do notron không mang điện

Câu 8: Trong khoảng không gian giữa hạt nhân và lớp vỏ electron của nguyên tử có những gì?

- A. Electron B. Notron C. Proton D. Không có gì

Câu 9: Hạt nhân được cấu tạo bởi:

- A. Notron và electron B. Proton và electron
- C. Proton và notron D. Electron

Câu 10: Điền từ vào chỗ trống

“Trong tự nhiên, hidro có một người anh em sinh đôi là (1). Nguyên tử (2) còn được gọi là ‘hidro (3)’, chỉ khác có thêm 1 (4)”

- A. 1- đotriti 2- hidro 3- nhẹ 4- proton
- B. 1- triti 2- hidro 3- nặng 4- electron
- C. 1- doteri 2- doteri 3- nặng 4- notron

Đáp án:

1.D	2.A	3.A	4.D	5.A
6.A	7.A	8.D	9.C	10.C

HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8')

Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

GV cho HS làm bài tập 1 sgk /15

Bài tập1: Hoàn thành bảng sau

Ngữ	Số P hạt nhân	Số e
	1	
	12	
		7
	11	

Các nhóm báo cáo, chấm chéo.

HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2')

Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học - Đọc phần đọc thêm sau bài học .

- Lập thành bảng như trang 15 để rồi liệt kê vào bảng .

- Tìm hiểu trước bài: ***Nguyên tố hoá học.***

Tuần : 3

Tiết : 6

Ngày soạn :

Ngày giảng :

NGUYÊN TỐ HOÁ HỌC

A. Mục tiêu

1. *Kiến thức*: HS biết được:

- Những nguyên tử có cùng số p trong hạt nhân thuộc cùng một nguyên tố hóa học. Kí hiệu hóa học biểu diễn nguyên tố hóa học.

- Nguyên tử khối: Khái niệm, đơn vị và cách so sánh khối lượng của nguyên tử của nguyên tố này với nguyên tử nguyên tố khác.

2. *Kĩ năng*: Rèn kĩ năng ghi nhớ, đọc tên nguyên tố khi biết kí hiệu, tìm được nguyên tử khối khi tra bảng.

3. *Thái độ*: Giáo dục lòng yêu thích môn học.

4. *Năng lực- phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học. Phẩm chất tự tin, tự lập, hợp tác.

B. Chuẩn bị :

1. *Giáo viên* : Giáo án, tranh hình 1.8 sgk.

2. *Học sinh*: Tìm hiểu trước nội dung bài học.

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

1. *Hình thức tổ chức dạy học*: Trên lớp – Hoạt động cá nhân, cặp đôi, cả lớp.

2. *Phương pháp dạy học*: DH nhóm nhỏ – nêu và giải quyết vấn đề.

3. *Kỹ thuật DH*: Giao nhiệm vụ, chia nhóm.

D. Tiến trình tiết học

1. **Ổn định lớp (1p)** Sĩ số: **8A:**

8B:

2. **Kiểm tra bài cũ (3 phút)**

? Định nghĩa, đặc điểm cấu tạo của nguyên tử?

? Bài tập 3/15 sgk?

HS: Gọi 2 HS lên bảng trả lời.

Các em khác nhận xét – bổ sung.

GV: Nhận xét bài, đánh giá, cho điểm.

GV giới thiệu vào bài như SGK

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới:

NGUYÊN TỐ HOÁ HỌC

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình;

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề.

- Cách thức tiến hành:

GV: Thử phân tích từ Hán Việt sau: *Nguyên tố*?

HS: Tự viết những hiểu biết của mình.

Thảo luận cặp đôi

Trình bày ý kiến của cá nhân trước cả lớp.

Trong các chất có chứa ít hay nhiều nguyên tố hóa học. Vậy nguyên tố hóa học là gì?, tiết học này các em sẽ tìm hiểu.

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: - Những nguyên tử có cùng số p trong hạt nhân thuộc cùng một nguyên tố hóa học. Kí hiệu hóa học biểu diễn nguyên tố hóa học.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung																																																
-Khi nói đến 1 lượng rất nhiều nguyên tử cùng loại, người ta dùng đến thuật ngữ : “<i>nguyên tố hóa học</i>” thay cho cụm từ “<i>loại nguyên tử</i>”. Vậy nguyên tố hóa học là gì ? -Số p là số đặc trưng của 1 nguyên tố hóa học, các nguyên tử thuộc cùng 1 nguyên tố hóa học đều có tính chất hóa học như nhau. -Yêu cầu HS hoàn thành bảng sau: <table><tr><td></td><td>Số p</td><td>Số n</td><td>Số e</td></tr><tr><td>Ng. từ 1</td><td>19</td><td>20</td><td></td></tr><tr><td>Ng. từ 2</td><td>20</td><td>20</td><td></td></tr><tr><td>Ng. từ 3</td><td>19</td><td>21</td><td></td></tr><tr><td>Ng. từ 4</td><td>17</td><td>18</td><td></td></tr><tr><td>Ng. từ 5</td><td>17</td><td>20</td><td></td></tr></table> -Trong 5 nguyên tử trên, những cặp nguyên tử nào thuộc cùng 1 nguyên tố hóa học ? Vì sao?		Số p	Số n	Số e	Ng. từ 1	19	20		Ng. từ 2	20	20		Ng. từ 3	19	21		Ng. từ 4	17	18		Ng. từ 5	17	20		-Nguyên tố hóa học là tập hợp những nguyên tử cùng loại, có cùng số p trong hạt nhân. -Dựa vào đặc điểm: Số p = số e →Hoàn thành bảng <table><tr><td></td><td>Số p</td><td>Số n</td><td>Số e</td></tr><tr><td>Ng. từ 1</td><td>19</td><td>20</td><td>19</td></tr><tr><td>Ng. từ 2</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td></tr><tr><td>Ng. từ 3</td><td>19</td><td>21</td><td>19</td></tr><tr><td>Ng. từ 4</td><td>17</td><td>18</td><td>17</td></tr><tr><td>Ng. từ 5</td><td>17</td><td>20</td><td>17</td></tr></table> -Nguyên tử 1 và 3; Nguyên tử 4 và 5 thuộc cùng 1 nguyên tố hóa học vì có cùng số p trong hạt nhân.		Số p	Số n	Số e	Ng. từ 1	19	20	19	Ng. từ 2	20	20	20	Ng. từ 3	19	21	19	Ng. từ 4	17	18	17	Ng. từ 5	17	20	17	I. NGUYÊN TỐ HÓA HỌC LÀ GÌ ? 1. ĐỊNH NGHĨA: Nguyên tố hóa học là tập hợp những nguyên tử cùng loại, có cùng số proton trong hạt nhân. * <i>Số proton</i> là số
	Số p	Số n	Số e																																															
Ng. từ 1	19	20																																																
Ng. từ 2	20	20																																																
Ng. từ 3	19	21																																																
Ng. từ 4	17	18																																																
Ng. từ 5	17	20																																																
	Số p	Số n	Số e																																															
Ng. từ 1	19	20	19																																															
Ng. từ 2	20	20	20																																															
Ng. từ 3	19	21	19																																															
Ng. từ 4	17	18	17																																															
Ng. từ 5	17	20	17																																															
-Hãy tra bảng 1 SGK/42 để biết tên các nguyên tố đó? -Mỗi nguyên tố được biểu diễn bằng 1,2 chữ cái →Gọi là kí hiệu hóa học. -Treo bảng 1 và giới thiệu kí hiệu hóa học của 1 số nguyên tố như: Nhôm, Canxi, ... -Yêu cầu lên bảng viết lại 1 số kí hiệu hóa học của các nguyên tố trên. *Lưu ý: Cách viết kí hiệu hóa học.	- Nguyên tố K, Cl -Nghe và ghi vào vở. + Oxi: O + Sắt: Fe + Bạc: Ag + Kẽm: Zn -HS ghi nhớ cách viết kí hiệu hóa học và hoàn chỉnh lại các kí hiệu hóa học đã	đặc trưng của 1 nguyên tố hóa học. 2. KÍ HIỆU HÓA HỌC: Biểu diễn nguyên tố và chỉ 1 nguyên tử của nguyên tố đó.																																																

+Chữ cái tiên viết bằng chữ in hoa. +Chữ cái thứ 2 viết bằng chữ thường và nhỏ. -Yêu cầu 1 số HS sửa lại kí hiệu hóa học của nguyên tố đã viết. -Mỗi kí hiệu của nguyên tố chỉ 1 nguyên tử của nguyên tố đó. Vd: + H: chỉ 1 nguyên tử Hidro. + Fe: chỉ 1 nguyên tử Sắt. →Vậy 2 hay 3 nguyên tử Sắt thì phải viết như thế nào?	viết sai. - 2Fe, 3Fe	
-Đến nay khoa học đã biết được hơn 110 nguyên tố hóa học. trong đó có 92 nguyên tố tự nhiên, còn lại là nguyên tố nhân tạo. -Lượng nguyên tố trong tự nhiên ở trong vỏ trái đất không đồng đều. -Yêu cầu HS quan sát hình 1.8 →Kể tên 4 nguyên tố có mặt nhiều nhất trong vỏ trái đất ? - Hidro chỉ chiếm 1% về khối lượng vỏ trái đất nhưng có số nguyên tử rất lớn (chỉ đứng sau oxi). -4 nguyên tố thiết yếu nhất cần cho các loài sinh vật:C, H, O, N thì C, N là 2 nguyên tố khá ít trong vỏ trái đất.	-nghe và ghi nhớ. -Quan sát hình 1.8: + Oxi: 49,9% + Silic: 25,8% + Nhôm: 7,5% + Sắt: 4,7 %	II. NGUYÊN TỬ KHỐI: Nguyên tử khối là khối lượng của nguyên tử tính bằng đơn vị cacbon. Mỗi nguyên tố có một nguyên tử khối riêng biệt
HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10') Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
Câu 1: Có bao nhiêu nguyên tố hóa học: A. Trên 110 nguyên tốB. Đúng 110 nguyên tố C. 111 nguyên tốD. 100 nguyên tố Câu 2: Kí hiệu của nguyên tố Xeci là A. CsB. SnC. CaD. B		

Câu 3: Khối lượng nguyên tử

A. $1,9926 \cdot 10^{-24} \text{kg}$ B. $1,9924 \cdot 10^{-27} \text{g}$

C. $1,9925 \cdot 10^{25} \text{kg}$ D. $1,9926 \cdot 10^{-27} \text{kg}$

Câu 4: Nguyên tử của nguyên tố X có nguyên tử khối gấp 7 lần của nguyên tử nguyên tố hidro, đó là nguyên tử nguyên tố nào. Cho biết số p và số e

A. Liti, số p=số e=3 B. Be, số p=số e=4

C. Liti, số p=số e=7 D. Natri, số p=số e=11

Câu 5: Cho nguyên tố O có nguyên tử khối là 16, Mg là 24. Nguyên tử nào nặng hơn

A. Mg nặng hơn O B. Mg nhẹ hơn O

C. O bằng Mg D. Tất cả đáp án trên

Câu 6: Cho nguyên tử của nguyên tố C có 11 proton. Chọn đáp án sai

A. Đây là nguyên tố Natri B. Số e là 16 e

C. Nguyên tử khối là 22 D. Stt trong bảng tuần hoàn là 11

Câu 7: Cho nguyên tử khối của Bari là 137. Tính khối lượng thực nguyên tố trên.

A. $m_{\text{Ba}} = 2,2742 \cdot 10^{22} \text{kg}$ B. $m_{\text{Ba}} = 2,234 \cdot 10^{-24} \text{g}$

C. $m_{\text{Ba}} = 1,345 \cdot 10^{-23} \text{kg}$ D. $m_{\text{Ba}} = 2,7298 \cdot 10^{-21} \text{g}$

Câu 8: Chọn đáp án sai

A. số p là số đặc trưng của nguyên tố hóa học

B. nguyên tố hóa học là tập hợp những nguyên tố cùng loại, có cùng số p trong hạt nhân

C. $1 \text{ đvC} = 1/12 \text{ mC}$

D. Oxi là nguyên tố chiếm gần nửa khối lượng vỏ trái đất

Hướng dẫn: nguyên tố hóa học là tập hợp những nguyên tử cùng loại, có cùng số p trong hạt nhân

Câu 9: Cho số khối của nguyên tử nguyên tố X là 39. Biết rằng tổng số hạt nguyên tử là 58. Xác định nguyên tố đó và cho biết số notron

A. Kali, số n= 19 B. Kali, số n=20

C. Ca, số n=19 D. Ca, số n= 20

Câu 10: Cho điện tích hạt nhân của X là $15+$. Biết rằng số hạt mang điện nhiều hơn không mang điện là 14. Xác định nguyên tố và số khối

A. Nguyên tố P và A=30 B. Nguyên tố Si và A= 29

C. Nguyên tố P và A=31 D. Nguyên tố Cl và A=35.5

Đáp án:

1.A	2.A	3.D	4.A	5.A
6.C	7.D	8.B	9.B	10.C

HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8')

Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hãy điền tên, kí hiệu và số thích hợp vào ô trống trong bảng sau:						-Thảo luận nhóm để hoàn thành bảng:					
Tên ng. tố	Kí hiệu hóa học	Tổng số hạt	Số p	Số e	Số n	Tên ng. tố	KHH H	Tổng số hạt	Số p	Số e	Số n
		34			12	Natri	Na	34	11	11	12
			15		16	Photpho	P	46	15	15	16
		18	6			Cacbon	C	18	6	6	6
				16	16	Lưu huỳnh	S	48	16	16	16
Hướng dẫn: +Tổng số hạt = số p + số e + số n. +Số p = số e. +Dựa vào số p, tra bảng 1 SGK/42 → Tìm tên nguyên tố và kí hiệu hóa học.											
HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2')											
Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học											
Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan											
Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.											
Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học											
- Tìm hiểu bảng 1 trang 42 sgk											

Tuần : 4
Tiết : 7

Ngày soạn :
Ngày giảng :

NGUYÊN TỐ HOÁ HỌC (tiếp theo)

A. Mục tiêu

1. *Kiến thức:* HS hiểu Nguyên tử khối (NTK) là khối lượng của nguyên tử tính bằng đơn vị cacbon (*Viết tắt là: đv.C*). Biết 1 đvC là 1/12 khối lượng nguyên tử cacbon.
2. *Kỹ năng:* Rèn kỹ năng ghi nhớ, óc tưởng tượng khoa học.
3. *Thái độ:* Giáo dục lòng yêu thích môn học.
4. *Năng lực- phẩm chất:* Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giao tiếp. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên :* Giáo án.
Bảng SGK trang 42 phóng to.
2. *Học sinh:* Tìm hiểu trước nội dung bài học.
Kẻ trước bảng trong SGK trang 42.

C. Các phương pháp và kỹ thuật dạy học

1. **Hình thức tổ chức dạy học:** *Trên lớp – Hoạt động cá nhân, cặp đôi, cả lớp.*
2. **Phương pháp dạy học:** DH nhóm nhỏ – nêu và giải quyết vấn đề.
3. **Kỹ thuật DH:** Giao nhiệm vụ, chia nhóm.

D. Tiến trình tiết học

1. **Ổn định lớp (1p)** Sĩ số: **8A:**

8B:

2. **Kiểm tra bài cũ**

- Định nghĩa nguyên tố hóa học.
- Viết kí hiệu hóa học của 10 nguyên tố.
- Yêu cầu 1 HS làm bài tập 3 SGK/ 20.
- Sửa chữa và chấm điểm.

4. **Bài mới**

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới: NGUYÊN TỐ HOÁ HỌC

Phương pháp dạy học: phương pháp thuyết trình;

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề.

Ở tiết trước các em đã tìm hiểu xong về nguyên tố hóa học. Tiết học này các em sẽ tìm hiểu tiếp về nguyên tử khối và tỉ lệ của nguyên tố có trong vỏ trái đất.

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: Nguyên tử khối (NTK) là khối lượng của nguyên tử tính bằng đơn vị cacbon (*Viết tắt là: đv.C*). Biết 1 đvC là 1/12 khối lượng nguyên tử cacbon.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
-NTK có khối lượng vô cùng bé, nếu tính bằng gam thì quá nhỏ không tiện sử dụng. Vì vậy <u>người ta qui ước lấy 1/12 khối lượng nguyên tử C làm đơn vị khối lượng nguyên tử, gọi là đơn vị cacbon, viết tắt là đ.v.C</u> -Các giá trị khối lượng này cho biết sự nặng nhẹ giữa các nguyên tử → Vậy trong các nguyên tử trên nguyên tử nào nhẹ nhất ? ? Nguyên tử C, nguyên tử O nặng gấp bao nhiêu lần nguyên tử H. -Khối lượng tính bằng đ.v.C chỉ là khối lượng tương đối giữa các nguyên tử. → Người ta gọi khối lượng này là nguyên tử khối. ? Vậy, nguyên tử khối là gì -Hướng dẫn HS tra bảng 1 SGK / 42 để biết nguyên tử khối của các nguyên tố. Mỗi nguyên tố đều có 1 nguyên tử khối riêng biệt, vì vậy dựa vào nguyên tử khối của 1 nguyên tố chưa biết, ta có thể xác định được tên của nguyên tố đó. -Yêu cầu HS đọc đề <u>Bài tập 6 SGK/ 20.</u> -Hướng dẫn: ? Muốn xác định được X là nguyên tố nào ta phải biết được điều gì về nguyên tố X ? Với dữ kiện đề bài trên ta có thể xác định được số p trong nguyên tố X không	Nghe và ghi vào vở. -Ví dụ: +Khối lượng của 1 nguyên tử H bằng 1 đ.v.C (qui ước là H = 1 đ.v.C) +Khối lượng 1 nguyên tử C bằng 12 đ.v.C. +Khối lượng 1 nguyên tử O bằng 16 đ.v.C. -Nguyên tử nhẹ nhất: H. -Nguyên tử C nặng gấp 12 lần nguyên tử H. -Nguyên tử O nặng gấp 16 lần nguyên tử H. -Nguyên tử khối là khối lượng của nguyên tử tính bằng đ.v.C. -HS đọc SGK → Tóm tắt đề bài. -Phải biết số p hoặc nguyên tử khối (NTK) -Với dữ kiện đề bài trên ta không thể xác định được số p trong nguyên tố X. *Thảo luận nhóm: +NTK của X = 2.14 = 28	II. NGUYÊN TỬ KHỐI Là khối lượng của nguyên tử tính bằng đơn vị cacbon. -1 đơn vị cacbon bằng 1/12 khối lượng của nguyên tử C. Kí hiệu là: đ.v.C - Mỗi nguyên tố có nguyên tử khối riêng biệt. VD: Bài tập 6 SGK/ 20 +NTK của X = 2.14 = 28 đ.v.C +Vậy X là nguyên tố Silic (Si).
→ Vậy ta phải xác định nguyên tử khối của X. -Yêu cầu HS thảo luận theo nhóm (5') để giải bài tập trên.	-đ.v.C +Tra bảng 1 SGK/ 42 → X là nguyên tố Silic (Si).	-

HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10')

Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh																																																																						
Bài tập 1: Nguyên tử của nguyên tố A có 16 p . Hãy cho biết: a. Tên và kí hiệu của A. b. Số e của A. c. Nguyên tử A nặng gấp bao nhiêu lần nguyên tử Hiđro và Oxi. Hướng dẫn: ?Dựa vào đâu để xác định tên và kí hiệu hóa học của nguyên tố A ?Nguyên tử khối của A là bao nhiêu -Yêu cầu HS các nhóm thảo luận (5') để giải bài tập trên. -Yêu cầu các nhóm trình bày, nhận xét. Bài tập 2: Yêu cầu các nhóm thảo luận và hoàn thành bảng sau: <table><tr><th>Tên Ng tố</th><th>KHH H</th><th>Số p</th><th>Số e</th><th>Số n</th><th>Tổng số hạt</th><th>Ng tử khối</th></tr><tr><td>Flo</td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>19</td><td>20</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>12</td><td>36</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>3</td><td></td><td>4</td><td></td><td></td></tr></table> -Yêu cầu các nhóm trình bày. -Trao đổi bài chấm chéo. -Thông báo đáp án và cách tính điểm.	Tên Ng tố	KHH H	Số p	Số e	Số n	Tổng số hạt	Ng tử khối	Flo				10						19	20							12	36				3		4			-Các nhóm đọc kĩ đề bài, tóm tắt, thảo luận nhóm. -HS tra bảng 1 SGK/ 42: a.A là nguyên tố lưu huỳnh (S). b.Số e của S: 16. c.NTK của S = 32 đ.v.C NTK của H = 1 đ.v.C NTK của O = 16 đ.v.C →Vậy nguyên tử S nặng gấp 2 lần nguyên tử O và nặng gấp 32 lần nguyên tử H. -Thảo luận nhóm :4' <table><tr><th>Tên Ng tố</th><th>KH HH</th><th>Số p</th><th>Số e</th><th>Số n</th><th>Tổng số hạt</th><th>Ng. tử khối</th></tr><tr><td>Flo</td><td>F</td><td>9</td><td>9</td><td>10</td><td>28</td><td>19</td></tr><tr><td>Kali</td><td>K</td><td>19</td><td>19</td><td>20</td><td>58</td><td>39</td></tr><tr><td>Magi e</td><td>Mg</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>36</td><td>24</td></tr><tr><td>Liti</td><td>Li</td><td>3</td><td>3</td><td>4</td><td>10</td><td>7</td></tr></table>	Tên Ng tố	KH HH	Số p	Số e	Số n	Tổng số hạt	Ng. tử khối	Flo	F	9	9	10	28	19	Kali	K	19	19	20	58	39	Magi e	Mg	12	12	12	36	24	Liti	Li	3	3	4	10	7
Tên Ng tố	KHH H	Số p	Số e	Số n	Tổng số hạt	Ng tử khối																																																																	
Flo				10																																																																			
			19	20																																																																			
				12	36																																																																		
		3		4																																																																			
Tên Ng tố	KH HH	Số p	Số e	Số n	Tổng số hạt	Ng. tử khối																																																																	
Flo	F	9	9	10	28	19																																																																	
Kali	K	19	19	20	58	39																																																																	
Magi e	Mg	12	12	12	36	24																																																																	
Liti	Li	3	3	4	10	7																																																																	

HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8')

Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

- Tìm hiểu một số chất thường gặp trong cuộc sống, sản xuất. Hãy ghi lại những gì mà mình tìm hiểu được.

- Đặc điểm của trạng thái tồn tại của các chất.

HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2')

Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học

-Học thuộc nguyên tử khối của các nguyên tố trong bảng 1 SGK/ 42.

-Làm bài tập: 4,5,6,7,8,SGK/ 20

Tuần : 4
Tiết : 8

Ngày soạn :
Ngày giảng:

ĐƠN CHẤT VÀ HỢP CHẤT - PHÂN TỬ

A . Mục tiêu

- Kiến thức:** HS hiểu: - Các chất thường tồn tại ở ba trạng thái: Rắn, lỏng, khí.
- Đơn chất là những chất do 1 NTHH cấu tạo nên.
- Hợp chất là những chất do từ 2 NTHH trở lên cấu tạo nên .
- Kĩ năng:** Rèn kĩ năng quan sát mô hình, hình ảnh minh họa về 3 trạng thái của chất., so sánh.
- Thái độ:** Giáo dục lòng say mê khoa học.
- Năng lực- phẩm chất:** Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị

- Giáo viên :** Giáo án.
- Học sinh:** Tìm hiểu trước nội dung bài học.

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

- Hình thức tổ chức dạy học:** Trên lớp – Hoạt động cá nhân, cặp đôi, cả lớp.
- Phương pháp dạy học:** DH nhóm nhỏ – nêu và giải quyết vấn đề.
- Kỹ thuật DH:** Giao nhiệm vụ, chia nhóm.

D. Tiến trình tiết học

1. Ổn định lớp (1p) Sĩ số: 8A:

8B:

2. Kiểm tra bài cũ (3p)

? *Viết các KHHH trong bảng 1/42 ?*

? *Nguyên tử khối là gì, NTK được quy ước như thế nào ?*

HS: Gọi 2 HS lên bảng trả lời.

Các em khác nhận xét – bổ sung.

GV: Nhận xét bài, đánh giá, cho điểm.

GV giới thiệu vào bài như SGK

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới: đơn chất, hợp chất, phân tử

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề.

- Cách thức tiến hành:

GV: Hãy chỉ ra những điểm khác nhau trong các KHHH sau:

a. H_2 b. H_2O

c. CO_2 d. O_2

HS: Nhận nhiệm vụ.

Hoạt động cá nhân.

Thảo luận cặp đôi.

Thảo luận nhóm.

Trình bày ý kiến trước lớp

GV: Chất có khoảng hàng triệu chất, thì làm sao ta có phân loại chung để dễ tìm hiểu và học. Điều này các nhà khoa học đã có cách phân loại chung. Để rõ hơn tiết học này các em sẽ tìm hiểu.

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: - Các chất thường tồn tại ở ba trạng thái: Rắn, lỏng, khí.

- Đơn chất là những chất do 1 NTHH cấu tạo nên.

- Hợp chất là những chất do từ 2 NTHH trở lên cấu tạo nên .

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung								
-Hướng dẫn học sinh kẻ đôi vở để tiện so sánh 2 khái niệm. -Treo tranh vẽ → Giới thiệu: Đó là mô hình tượng trưng của 1 số đơn chất và hợp chất. →Yêu cầu HS quan sát tranh : Mô hình tượng trưng mẫu các đơn chất và hợp chất rút ra <i>đặc điểm khác nhau về thành phần giữa 2 mẫu đơn chất và hợp chất.</i> -Vậy đơn chất là gì ? Hợp chất là gì ? -Giới thiệu: +Đơn chất được chia làm 2 loại: kim loại và phi kim. →Giới thiệu trên bảng 1 SGK/ 42 1 số kim loại	-Chia đôi vở theo chiều dọc <table><tr><th>Đơn chất</th><th>Hợp chất</th></tr><tr><td>1.Định nghĩa:</td><td>1.Định nghĩa:</td></tr><tr><td>*Phân loại:</td><td>*Phân loại:</td></tr><tr><td>2. Đặc điểm cấu tạo:</td><td>2. Đặc điểm cấu tạo:</td></tr></table> -Đơn chất: chỉ gồm 1 loại nguyên tử (1 nguyên tố) -Hợp chất : gồm 2 loại nguyên tử trở lên (2 nguyên tố) <u>Kết luận:</u> -Đơn chất: là những chất tạo nên từ 1 nguyên tố hóa học. -Hợp chất: là những chất tạo nên từ 2 nguyên tố hóa học trở lên.	Đơn chất	Hợp chất	1.Định nghĩa:	1.Định nghĩa:	*Phân loại:	*Phân loại:	2. Đặc điểm cấu tạo:	2. Đặc điểm cấu tạo:	I. ĐƠN CHẤT 1.ĐỊNH NGHĨA: Là những chất tạo nên từ 1 nguyên tố hóa học. <u>*Phân loại:</u> +Đơn chất kim loại:Ví dụ: +Đơn chất phi kim:Ví dụ: 2.ĐẶC ĐIỂM CẤU TẠO: -Đơn chất kim loại:các nguyên tử sắp xếp khít nhau. -Đơn chất phi kim:các nguyên tử liên kết với nhau. II. HỢP CHẤT 1.ĐỊNH NGHĨA: Là những chất tạo nên từ 2 nguyên tố hóa học trở lên. <u>*Phân loại:</u>
Đơn chất	Hợp chất									
1.Định nghĩa:	1.Định nghĩa:									
*Phân loại:	*Phân loại:									
2. Đặc điểm cấu tạo:	2. Đặc điểm cấu tạo:									
và phi kim thường gặp và yêu cầu HS về nhà học thuộc.	-Nghe và ghi vào vở.-Thảo luận theo nhóm (4’) +Các đơn chất: b,f. Vì mỗi	+Hợp chất vô cơ: ví dụ: +Hợp chất hữu cơ: ví dụ: 2.ĐẶC ĐIỂM CẤU								

+Hợp chất được chia làm 2 loại: vô cơ và hữu cơ. -Yêu cầu HS làm bài tập 3 SGK/ 26 -Yêu cầu HS trình bày đáp án của nhóm →Nhân xét. -Thuyết trình về đặc điểm cấu tạo của đơn chất và hợp chất.	chất trên được tạo bởi 1 loại nguyên tử (do 1 nguyên tố hóa học tạo nên) +Các hợp chất: a,c,d,e. Vì mỗi chất trên đều do 2 hay nhiều nguyên tố hóa học tạo nên.	TẠO: nguyên tử của các nguyên tố liên kết với nhau theo 1 tỉ lệ và thứ tự nhất định.
--	--	---

HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10')

Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Câu 1: Chọn từ sai trong câu sau

“Phân tử khối là hạt đại diện cho nguyên tố, gồm một số nguyên tử liên kết với nhau và thể hiện đầy đủ tính chất vật lí của chất”.

A. Phân tử khối B. Vật lí C. Liên kết D. Đáp án A&B

Câu 2: Chọn câu đúng

- A. Đơn chất và hợp chất giống nhau
- B. Đơn chất là những chất cấu tạo nên từ một nguyên tố hóa học
- C. Hợp chất là những chất tạo nên chỉ duy nhất với hai nguyên tố hóa học
- D. Có duy nhất một loại hợp chất

Câu 3: Chọn đáp án sai

- A. Kim cương và than chì đều cấu tạo từ nguyên tố C
- B. Kim cương rất quý và đắt tiền
- C. Than chì màu trắng trong
- D. Có thể điều chế kim cương nhân tạo bởi nung than chì dưới áp suất cao, trên 6000 atm ở nhiệt độ khoảng 1500 độ C

Câu 4: Cho các chất sau đây là đơn chất hợp chất, phân tử : O, H₂, P₂O₅, O₃, CH₄, CH₃COOH, Ca, Cl₂

A. Hợp chất: CH₄, P₂O₅, CH₃COOH

Đơn chất: O, Ca

Phân tử: H₂, Cl₂

B. Hợp chất: CH₄, P₂O₅, CH₃COOH

Đơn chất: H₂, Cl₂

Phân tử: O, Ca

C. Hợp chất; CH₄, Ca

Đơn chất: H₂

Phân tử: Ca

D. Hợp chất:P₂O₅

Đơn chất: O

Phân tử: Cl₂

Câu 5: Cách viết sau có ý nghĩa gì 5 O, Na, Cl₂

- A. 5 nguyên tử O, nguyên tử nguyên tố Na, phân tử Cl
- B. Phân tử Oxi, hợp chất natri, nguyên tố clo
- C. Phân tử khối Oxi, nguyên tử Na, phân tử clo
- D. 5 phân tử oxi, phân tử Na, nguyên tố clo

HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8')

Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

***Bài tập 1:** Điền từ hoặc cụm từ thích hợp vào chỗ trống trong các câu sau:

-Khí hiđro, oxi, clo là những đều tạo nên từ 1

-Nước, muối ăn, axit Clohiđric là những đều tạo nên từ 2 trong thành phần hóa học của nước và axit đều có chung còn muối ăn và axit lại có chung

HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2')

Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học

- Dựa vào số NTHH cấu tạo nên mỗi chất hãy chỉ ra những đặc điểm để phân biệt giữa đơn chất và hợp chất mà theo em dễ nhận ra nhất khi nhìn vào CTHH của chất.
- Đọc nội dung "*Em có biết* "
- Tìm hiểu trước phần: **Phân tử**.

ĐƠN CHẤT VÀ HỢP CHẤT PHÂN TỬ (TIẾP)

A . Mục tiêu

1. Kiến thức: HS biết:

- Phân tử là những hạt vi mô đại diện cho chất, gồm một số nguyên tử liên kết với nhau và thể hiện đầy đủ tính chất của chất đó.

- Phân tử khối (PTK) là khối lượng phân tử tính bằng đơn vị C, bằng tổng nguyên tử khối của các nguyên tử trong phân tử.

2. Kỹ năng: - Tính được PTK của một số phân tử đơn chất, hợp chất.

- Xác định được trạng thái vật lý của một số chất cụ thể. Phân biệt được một chất là đơn chất hay hợp chất theo thành phần nguyên tố tạo nên chất đó.

3. Thái độ: Giáo dục lòng say mê khoa học.

4. Năng lực- phẩm chất: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị

1. Giáo viên : Giáo án.

2. Học sinh: Tìm hiểu trước nội dung bài học.

C. Các phương pháp và kỹ thuật dạy học

1. Hình thức tổ chức dạy học: Trên lớp – Hoạt động cá nhân, cặp đôi, cả lớp.

2. Phương pháp dạy học: DH nhóm nhỏ – nêu và giải quyết vấn đề.

3. Kỹ thuật DH: Giao nhiệm vụ, chia nhóm.

D. Tiến trình tiết học

1. Ổn định lớp (1p) Sĩ số: 8A:

8B:

2. Kiểm tra bài cũ: (3p)

? Viết các KHHH của các NTHH theo yêu cầu của giáo viên?

? Phân biệt đơn chất và hợp chất, cho ví dụ minh họa?

HS: Gọi 2 HS lên bảng trả lời.

Các em khác nhận xét – bổ sung.

GV: Nhận xét bài, đánh giá, cho điểm.

GV giới thiệu vào bài như SGK

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới: đơn chất, hợp chất, phân tử

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề.

- Cách thức tiến hành:

GV: Hãy nêu những nhận xét của em khi nhìn vào những công thức của các chất sau:

Đơn chất CTHH

Đồng Cu

Nhôm Al

Hidrô H_2 Oxi O_2 HS: Nhận nhiệm vụ. Hoạt động cá nhân. Thảo luận cặp đôi. Thảo luận nhóm. Trình bày ý kiến trước lớp GV: Ở tiết học trước các em đã hiểu như thế nào 1 đơn chất và như thế nào 1 hợp chất. Tiết học này em sẽ tiếp tục tìm hiểu về phân tử và trạng thái của chất.		
HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20') Mục tiêu: - Phân tử là những hạt vi mô đại diện cho chất, gồm một số nguyên tử liên kết với nhau và thể hiện đầy đủ tính chất của chất đó. - Phân tử khối (PTK) là khối lượng phân tử tính bằng đơn vị C, bằng tổng nguyên tử khối của các nguyên tử trong phân tử. Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Yêu cầu HS quan sát tranh 1.11 đến 1.13 , chú ý quan sát các phân tử H_2 , O_2 , H_2O trong 1 mẫu khí H_2 , O_2 và H_2O →Nhận xét về: +Thành phần . +Hình dạng. +Kích thước của các hạt phân tử hợp thành các mẫu chất trên. -Đó là các hạt đại diện cho chất, mang đầy đủ - tính chất của chất và được gọi là phân tử. →Vậy phân tử là gì ? Yêu cầu HS quan sát hình 1.10, em có nhận xét gì về các hạt phân tử hợp thành mẫu kim	Quan sát tranh vẽ trong SGK/ 23. →Quan sát, so sánh các phân tử của mỗi mẫu chất với nhau. -<u>Nhận xét:</u> Các hạt hợp thành mỗi mẫu chất nói trên đều có số nguyên tử, hình dạng và kích thước giống nhau (các - nguyên tử liên kết với nhau theo 1 tỉ lệ và trật tự nhất định) <i>-Phân tử là hạt đại diện cho chất, gồm 1 số nguyên tử liên kết với nhau và thể hiện đầy đủ tính chất hóa học của chất.</i>	III. PHÂN TỬ 1. ĐỊNH NGHĨA: <i>Phân tử là hạt đại diện cho chất, gồm 1 số nguyên tử liên kết với nhau và thể hiện đầy đủ tính chất hóa học của chất.</i>
-loại đồng ? -Đối với đơn chất kim loại: <u>nguyên tử là hạt hợp thành và có vai trò như phân tử.</u>	-Hạt phân tử hợp thành mẫu chất là nguyên tử.	

-Yêu cầu HS nhắc lại: Nguyên tử khối là gì ? → Tương tự như vậy, em hãy nêu định nghĩa về phân tử khối. -Vậy phân tử khối được tính bằng cách nào? → Bằng tổng nguyên tử khối của các nguyên tử có trong phân tử chất đó. <u>Ví dụ 1:</u> Tính phân tử khối của: a/ Oxi b/ Clo c/ Nước -Hướng dẫn: ?1 phân tử khí oxi gồm có mấy nguyên tử ?1 phân tử nước gồm những loại nguyên tử nào -Nhận xét và sửa chữa. <u>Ví dụ 2:</u> Tính phân tử khối của: a. Axit sunfuric biết phân tử gồm: 2H, 1S và 4O. b. Khí amoniac biết phân tử gồm: 1N và 3H. c. Canxicacbonat biết phân tử gồm: 1Ca, 1C và 3O. -Yêu cầu 3 HS lên bảng làm bài tập	-Nguyên tử khối là khối lượng của nguyên tử tính bằng đ.v.C -Phân tử khối là khối lượng của phân tử tính bằng đ.v.C -Nghe, theo dõi bài hướng dẫn của GV. *Phân tử khối của: +PTK của Oxi:[NTK của Oxi] .2 = 16.2 = 32 đ.v.C +PTK của Clo:[NTK của Clo] .2 = 35,5.2 = 71 đ.v.C +PTK của nước:[NTK của Hidro] .2 + [NTK của Oxi] = 1.2 + 16 = 18 đ.v.C -HS 1: PTK của axit Sunfuric: 1.2 + 32 + 16.2 = 98 đ.v.C -HS 2: PTK của khí Amoniac: 14.1 + 1.3 = 17 đ.v.C -HS 3: PTK của Canxicacbonat: 40.1 + 12.1 + 16.3 = 100 đ.v.C	2.PHÂN TỬ KHỐI: Là khối lượng của phân tử tính bằng đ.v.C, bằng tổng nguyên tử khối của các nguyên tử trong phân tử.
-Yêu cầu HS quan sát 1.14 → Các chất tồn tại ở mấy trạng thái chính ? -Mỗi mẫu chất là 1 tập hợp vô cùng lớn những nguyên tử hay phân tử. Tùy điều kiện t⁰, p mà một chất tồn tại ở trạng thái rắn, lỏng hay khí. → Em có nhận xét gì về khoảng cách giữa các phân tử trong mỗi mẫu chất ở 3 trạng thái trên ?	-Các chất tồn tại ở 3 trạng thái chính: rắn, lỏng và khí. -Ở trạng thái rắn: các phân tử xếp khít nhau và dao động tại chỗ. -Ở trạng thái lỏng: các phân tử ở gần sát nhau và dao động trượt lên nhau. -Ở trạng thái khí: các phân tử rất xa nhau và chuyển động hỗn độn về nhiều phía.	IV. TRẠNG THÁI CỦA CHẤT : Mỗi mẫu chất là 1 tập hợp vô cùng lớn những hạt là phân tử hay nguyên tử. Tùy điều kiện, một chất có thể ở 3 trạng thái: rắn, lỏng và khí. ở trạng thái khí các hạt rất xa nhau.

HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10')

Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

- Cách thức tiến hành: GV: Tính PTK của các chất: $N_2 - CaCO_3 - NaOH - CuSO_4$.	HS: Nhận nhiệm vụ. Hoạt động cá nhân. Thảo luận cặp đôi. Thảo luận nhóm. Trình bày ý kiến trước lớp. GV: Chốt kiến thức.	VD ₂ : Tính PTK của các chất: $N_2 - CaCO_3 - NaOH - CuSO_4$. Cách tính: - $PTK(N_2) = 2 \times 14 = 28 \text{ đvC}$ - $PTK(CaCO_3) = 40 + 12 + 3 \times 16 = 100 \text{ đvC}$ - $PTK(NaOH) = 23 + 16 + 1 = 40 \text{ đvC}$ - $PTK(CuSO_4) = 64 + 32 + 4 \times 16 = 160 \text{ đvC}$
--	---	--

HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8')

Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

- ?Phân tử khối là gì
- ?Phân tử khối được tính bằng cách nào
- ?Các chất tồn tại ở mấy trạng thái

HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2')

Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học

+ GV: Hướng dẫn hs làm bài tập 6/26/sgk

+ Tìm hiểu trước hiện tượng khi nhỏ một giọt mực vào một chậu nước hoặc cho một giọt nước hoa trong cốc thủy tinh.

+ Chuẩn bị trước cho nội dung tiết thực hành:

" Sự lan tỏa của chất "

Tuần : 5
Tiết : 10

Ngày soạn :
Ngày giảng :

THỰC HÀNH : SỰ LAN TOÁ CỦA CHẤT

A . Mục tiêu

1. *Kiến thức*: HS biết mục đích và các bước tiến hành, kỹ thuật thực hiện một số thí nghiệm cụ thể:

- Sự khuếch tán của các phân tử chất khí vào trong không khí.
- Sự khuếch tán của các phân tử thuốc tím hoặc etanol vào trong nước.

2. *Kỹ năng*: Rèn kỹ năng thao tác và sử dụng 1 số dụng cụ hoá chất đơn giản thực hiện an toàn các thí nghiệm trên. Quan sát, mô tả hiện tượng, giải thích và rút ra nhận xét về sự chuyển động khuếch tán của một số phân tử chất lỏng, chất khí.

Viết tường trình thí nghiệm.

3. *Thái độ*: Giáo dục tính cẩn thận trong công việc, lòng say mê môn học .

4. *Năng lực- phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giao tiếp, làm thí nghiệm hóa học. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên* : - Dụng cụ : Cốc , ống nghiệm , đĩa thuỷ tinh , bông
- Hoá chất : Thuốc tím (KMnO_4), Amoniac (NH_3)

2. *Học sinh* : Tìm hiểu trước bài thực hành, chuẩn bị mẫu tường trình .

C. Các phương pháp và kỹ thuật dạy học

1. **Hình thức tổ chức dạy học**: Trên PTN – Hoạt động cá nhân, cặp đôi, cả lớp.

2. **Phương pháp dạy học**: Làm thí nghiệm.

3. **Kỹ thuật DH**: Giao nhiệm vụ, chia nhóm.

D. Tiến trình tiết học

1. **Ổn định lớp (1p)** Sĩ số: **8A:**

8B:

2. **Kiểm tra bài cũ (3 phút)**

? Định nghĩa phân tử cho VD minh họa?

? Thế nào là PTK, tính PTK của thuốc tím biết : 1 phân tử thuốc tím có 1 nguyên tử K, 1 nguyên tử Mn, 4 nguyên tử O?

HS: Gọi 2 HS lên bảng trả lời.

Các em khác nhận xét – bổ sung.

GV: Nhận xét bài, đánh giá, cho điểm.

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

- Cách thức tiến hành:

GV: Nêu những nội quy cơ bản của PTN. Những hình ảnh nhận biết. Một số lưu ý.		
HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20') Mục tiêu: - Sự khuếch tán của các phân tử chất khí vào trong không khí. - Sự khuếch tán của các phân tử thuốc tím hoặc etanol vào trong nước. Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
Hoạt động của thầy và trò	Nội dung	Năng lực - phẩm chất
Hoạt động 1: I. Tiến hành thí nghiệm (20p) GV cung cấp: amoniac làm quỳ tím ẩm chuyển thành màu xanh . HS đọc và nêu cách tiến hành thí nghiệm . HS các nhóm tiến hành thí nghiệm. ? <i>Nêu hiện tượng quan sát được?</i> HS các nhóm phát biểu bổ sung Thảo luận theo nhóm giải thích hiện tượng 1-2 HS đọc cách tiến hành thí nghiệm SGK . GV chốt lại các bước tiến hành HS các nhóm tiến hành ? <i>Nêu hiện tượng quan sát được?</i> HS các nhóm giải thích hiện tượng	I. Tiến hành thí nghiệm <u>1. Thí nghiệm 1:</u> <i>Sự lan toả của amoniac</i> + Tiến hành : SGK + Hiện tượng : <i>Quỳ tím đổi từ từ sang màu xanh .</i> + Giải thích : <i>Các phân tử Amoniac tách khỏi nhau lan toả ra khắp ống nghiệm tiếp xúc với quỳ tím làm cho quỳ tím đổi màu .</i> <u>2. Thí nghiệm 2.</u> Sự lan toả của klipemanganat . + Tiến hành : Như hình vẽ/sgk + Hiện tượng : <i>Kalipemanganat lan toả trong nước, làm cho dung dịch ở 2 cốc đều chuyển thành màu tím. (Cốc 1 nhanh, cốc 2 từ từ)</i> + Giải thích : <i>Ở cả 2 cốc đều xảy ra sự lan toả của Kalipemanganat .</i> II. Tường trình - Theo mẫu	- Năng lực: Sử dụng ngôn ngữ hóa học, giao tiếp, làm thí nghiệm. - Phẩm chất: Tự tin, tự lập, hợp tác.
Hoạt động 2: II. Tường trình (16p) HS các nhóm hoàn thiện bản		- Năng lực: Sử dụng ngôn ngữ hóa học, giao tiếp.

tường trình thực hành . <i>? Từ 2 thí nghiệm rút ra kết luận gì về thành phần của chất?</i> HS : Phân tử là hạt hợp thành của chất.		- Phẩm chất: Tự tin, tự lập, hợp tác.
---	--	---------------------------------------

2.3. Hoạt động luyện tập – vận dụng (1p)

- + 1hs nêu lại kết luận
- + GV lưu ý: Có những trường hợp đơn chất kim loại và 1 số phi kim có nguyên tử chính là hạt hợp thành của chất.
- + GV nhận xét buổi thực hành
- + GV hướng dẫn HS thu dọn và vệ sinh dụng cụ .
- + Hoàn thiện và nộp tường trình.

4. Hoạt động tìm tòi - mở rộng (1p)

- + Tìm hiểu trước nội dung bài:

Bài luyện tập 1

Tuần : 6
Tiết : 11

Ngày soạn :
Ngày giảng : / /2018

BÀI LUYỆN TẬP 1

A . Mục tiêu

1. *Kiến thức:* HS nêu được mối quan hệ giữa các khái niệm đã học : đơn chất, hợp chất, nguyên tử, phân tử, chất.
2. *Kĩ năng:* Rèn kĩ năng so sánh, giải bài tập.
3. *Thái độ:* Giáo dục tính tích cực trong học tập .
4. *Năng lực- phẩm chất:* Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giao tiếp. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên :* Giáo án.
2. *Học sinh:* Tìm hiểu trước nội dung bài học.

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

1. **Hình thức tổ chức dạy học:** *Trên lớp – Hoạt động cá nhân, cặp đôi, cả lớp.*
2. **Phương pháp dạy học:** DH nhóm nhỏ – nêu và giải quyết vấn đề.
3. **Kỹ thuật DH:** Giao nhiệm vụ, chia nhóm.

D. Tiến trình tiết học

1. Ổn định tổ chức (1p): 9A: 9B:

2. Hoạt động hình thành kiến thức (40p)

2.1. Kiểm tra 15 phút .

Đề bài :

Câu 1 : Thế nào là đơn chất, hợp chất ? Lấy mỗi loại 3 ví dụ minh họa ?

Câu 2: Viết KHHH của 20 nguyên tố hóa học đầu tiên trong bảng SGK trang 42?

GV giới thiệu vào bài như SGK

2.2. Các hoạt động dạy học (25p)

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung	Năng lực - phẩm chất
<i>Hoạt động 1: I. Kiến thức cần nhớ(3 phút)</i> - Hình thức tổ chức dạy học: HS hoạt động cá nhân, nhóm. - Phương pháp – kỹ thuật: Nêu và giải quyết vấn đề. Giao nhiệm vụ. - Cách thức tiến hành: GV yêu cầu hs trả lời các câu hỏi sau : <i>? Thành phần cấu tạo nên vật thể?</i> <i>? Cái gì cấu tạo nên chất?</i> <i>? Phân loại chất?</i> <i>? Cho ví dụ mỗi loại?</i>	<u>I. Kiến thức cần nhớ</u> <u>1. Sơ đồ về mối quan hệ giữa các khái niệm</u> Vật thể Chất đơn chất hợp chất	- Năng lực: Sử dụng ngôn ngữ hóa học, nghiên cứu và logic, giải quyết vấn đề. - Phẩm chất: Tự tin, giao tiếp, tự lập, hợp tác.

HS: Hoạt động cá nhân. Thảo luận nhóm. Thảo luận cặp đôi Trình bày ý kiến của cá nhân trước cả lớp. Thống nhất nội dung kiến thức GV phát vấn các câu hỏi : <i>? Khái niệm nguyên tử , phân tử ?</i> <i>? Thế nào là NTK, PTK?</i> HS phát biểu, nhận xét bổ sung, ghi nhớ. HS quan sát hình vẽ sgk <i>? Xác định số p , e ...?</i> GV hướng dẫn hs lập bảng như bên. <i>Hoạt động 2: II. Bài tập (20p)</i> - Hình thức tổ chức dạy học: HS hoạt động cá nhân, nhóm. - Phương pháp – kỹ thuật: Nêu và giải quyết vấn đề. Giao nhiệm vụ. - Cách thức tiến hành: GV: Chia nhóm và phân công nhiệm vụ N1: Bài 2/SGK. N2: Bài 3/SGK. N3: Bài 4/SGK. Nêu nhận xét : Chỉ ra điểm giống và khác nhau . Gv phân tích <i>? Dựa vào đâu ta tính được PTK của hợp chất ?</i> HS: Nhận nhiệm vụ. Hoạt động cá nhân. Thảo luận cặp đôi. Thảo luận nhóm. Trình bày ý kiến trước lớp. GV: Chốt kiến thức.	KL PK vô cơ Hữu cơ <u>2. Tổng kết về chất, phân tử, nguyên tử.</u> + Chất : + Nguyên tử : (NTK) + Phân tử : (PTK) <u>II. Bài tập</u> <u>Bài 2/sgk :</u> a. $p = 12 ; e = 12$ Ngữ magie Ngữ Canxi Số p Số e <u>Bài 3/31/sgk</u> $PTK = 2.31 = 62 \text{ dvC} .$ $2.NTK (X) + NTK (O) = 62$ $NTK (X) = (62 - 16) : 2 = 23$ X là nguyên tố Natri ,KHHH : <u>Bài 4/31/SGk</u> a. NTHH, hợp chất. b. Phân tử, liên kết với nhau,	- Năng lực: Sử dụng ngôn ngữ hóa học, nghiên cứu và tính toán, giải quyết vấn đề. - Phẩm chất: Tự tin, giao tiếp, tự lập, hợp tác.
--	--	---

	đơn chất . c. Đơn chất , NTHH d. Hợp chất, phân tử, liên kết với nhau. e. Chất, nguyên tử, đơn chất.	
--	---	--

3. Hoạt động luyện tập – vận dụng (1p)

+ 1-2 hs nêu lại MLH giữa các khái niệm trong bài .

+ Chú ý các nội dung :

a. Bảng 1/42

b. Đặc điểm cấu tạo của nguyên tử , phân tử .

c. Xác định NTHH ← NTK .

4. Hoạt động tìm tòi - mở rộng (1p)

- Tìm hiểu nội dung bài:

Công thức hóa học

Tuần : 6
Tiết : 12

Ngày soạn : / /2018
Ngày giảng : / /2018

CÔNG THỨC HOÁ HỌC

A . Mục tiêu

1. Kiến thức: HS biết được:

- CTHH biểu diễn thành phần phân tử chất.
- CTHH của đơn chất chỉ gồm kí hiệu hóa học của nguyên tố (kèm theo chỉ số nguyên tử nếu có).
- CTHH của hợp chất gồm kí hiệu hóa học của hai hay nhiều nguyên tố tạo ra chất, kèm theo chỉ số nguyên tử của mỗi nguyên tố tương ứng.
- Cách viết CTHH đơn chất và hợp chất.
- CTHH cho biết: Nguyên tố nào tạo ra chất, số nguyên tử có trong một phân tử và PTK của chất.

2. **Kĩ năng:** - Quan sát CTHH cụ thể, rút ra được nhận xét về cách viết CTHH của đơn chất và hợp chất.

- Viết được một số CTHH của chất cụ thể khi biết tên các nguyên tố và số nguyên tử của mỗi nguyên tố tạo nên một phân tử và ngược lại.
- Nêu được ý nghĩa của CTHH của chất cụ thể.

3. *Thái độ*: Giáo dục tính cẩn thận, chính xác khoa học.

4. *Năng lực- phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giao tiếp. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên* : Giáo án.

2. Học sinh : Kiến thức bài 5 : ĐƠN CHẤT VÀ HỢP CHẤT PHÂN TỬ.

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

1. Hình thức tổ chức dạy học: *Trên lớp – Hoạt động cá nhân, cặp đôi, cả lớp.*

2. Phương pháp dạy học: DH nhóm nhỏ – nêu và giải quyết vấn đề.

3. Kỹ thuật DH: Giao nhiệm vụ, chia nhóm.

D. Tiến trình tiết học

1. Ổn định tổ chức (1p): 9A:

9B:

2. Kiểm tra bài cũ (3p)

? Định nghĩa đơn chất, cho ví dụ ?

? Thế nào là hợp chất, cho ví dụ ?

HS: Gọi 2 HS lên bảng trả lời.

Các em khác nhận xét – bổ sung.

GV: Nhận xét bài, đánh giá, cho điểm.

GV giới thiệu vào bài :

KHHH	→	NTHH
Chất	←	NTHH

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới: Công thức hóa học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề.

- Cách thức tiến hành:

GV: Yêu cầu HS viết KHHH của đ/c: Oxi, hiđro?

HS: Hoạt động cá nhân.

Thảo luận nhóm.

Thảo luận cặp đôi

Trình bày ý kiến của cá nhân trước cả lớp.

GV kết luận chuyển sang bài mới: bài học trước đã cho biết chất được tạo nên từ hai nguyên tố. Đơn chất được tạo nên từ một nguyên tố, còn hợp chất từ 2 nguyên tố trở lên. Như vậy, dùng các kí hiệu của các nguyên tố ta có thể viết thành công thức hóa học để biểu diễn chất. Bài học này sẽ cho biết cách ghi và ý nghĩa của công thức hóa học.

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: - CTHH biểu diễn thành phần phân tử chất.

- CTHH của đơn chất chỉ gồm kí hiệu hóa học của nguyên tố (kèm theo chỉ số nguyên tử nếu có).

- CTHH của hợp chất gồm kí hiệu hóa học của hai hay nhiều nguyên tố tạo ra chất, kèm theo chỉ số nguyên tử của mỗi nguyên tố tương ứng.

- Cách viết CTHH đơn chất và hợp chất.

- CTHH cho biết: Nguyên tố nào tạo ra chất, số nguyên tử có trong một phân tử và PTK của chất.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Treo tranh mô hình tượng trưng mẫu khí Hiđro, Oxi và kim loại Đồng. →Yêu cầu HS nhận xét: số nguyên tử có trong 1 phân tử ở mỗi đơn chất trên ?	-Quan sát tranh vẽ và trả lời: -Khí hiđro và khí oxi: 1 phân tử gồm 2 nguyên tử. -Kim loại đồng: 1 phân tử có 1	
-Yêu cầu HS nhắc lại định nghĩa đơn chất ? -Theo em trong CTHH của đơn chất có mấy loại KHHH? -Hướng dẫn HS viết CTHH của 3 mẫu đơn chất → Giải	nguyên tử. -Đơn chất: là những chất tạo nên từ 1 nguyên tố hóa học. -Trong CTHH của đơn chất chỉ có 1 KHHH (đó là tên nguyên tố) - H ₂ , O ₂ , Cu	I. CTHH CỦA ĐƠN CHẤT: -CT chung của đơn chất : A _n -Trong đó: + A là KHHH của nguyên tố

thích. → CT chung của đơn chất: A_n . -Yêu cầu HS giải thích các chữ số : A, n -Lưu ý HS: +Cách viết KHHH và chỉ số nguyên tử. +Với $n = 1$: kim loại và phi kim $n \geq 2$: phi kim ? Hãy phân biệt $2O$ với O_2 và $3O$ với O_3 .	-Với A là KHHH n là chỉ số nguyên tử - Nghe và ghi nhớ. ($n = 1$: không cần ghi) -$2O$ là 2 nguyên tử oxi còn O_2 là 1 phân tử oxi. ...	+ n là chỉ số nguyên tử -Ví dụ: Cu, H_2, O_2
-Yêu cầu HS nhắc lại định nghĩa hợp chất? -Vậy trong CTHH của hợp chất có bao nhiêu KHHH ? -Treo tranh: mô hình mẫu phân tử nước, muối ăn →yêu cầu HS quan sát và cho biết: số nguyên tử của mỗi nguyên tố có trong 1 phân tử của các chất trên ? -Giả sử KHHH của các nguyên tố tạo nên chất là: A, B,C,... và chỉ số nguyên tử của mỗi nguyên tố lần lượt là: x, y, z,... →Vậy CT chung của hợp chất được viết như thế nào ? -Theo em CTHH của muối ăn và nước được viết như thế nào? *Bài tập 1:Viết CTHH của các chất sau: a/ Khí metan gồm: 1C và 4H. b/ Nhôm oxit gồm: 2Al và 3O.	-Hợp chất là những chất tạo nên từ 2 nguyên tố hóa học trở lên. -Trong CTHH của hợp chất có 2 KHHH trở lên. -Quan sát và nhận xét: +Trong 1 phân tử nước có 2 nguyên tử hiđro và 1 nguyên tử oxi. +Trong 1 phân tử muối ăn có 1 nguyên tử natri và 1 nguyên tử clo. -CT chung của hợp chất có thể là: A_xB_y hay $A_xB_yC_z \dots$ - $NaCl$ và H_2O Thảo luận nhóm nhỏ: a/ CH_4 b/ Al_2O_3 c/ Cl_2 -Đơn chất là: Cl_2 -Hợp chất là: CH_4, Al_2O_3	II. CTHH CỦA HỢP CHẤT : -CT chung của hợp chất: A_xB_y hay $A_xB_yC_z$... -Trong đó: + A,B,C là KHHH của các nguyên tố + x,y,z lần lượt là chỉ số nguyên tử của mỗi nguyên tố trong phân tử hợp chất . -Ví dụ: $NaCl, H_2O$

c/ <i>Khí clo</i> <i>hãy cho biết chất nào là đơn chất, chất nào là hợp chất ?</i> -Yêu cầu HS lên bảng sửa bài, các nhóm nhận xét và sửa sai. ?<i>Hãy phân biệt 2CO với CO₂.</i> →<i>Các em có thể biết được điều gì qua CTHH của 1 chất ?</i>		
Theo em các CTHH trên cho ta biết được điều gì ? -Yêu cầu HS thảo luận nhóm để trả lời câu hỏi trên. -Yêu cầu HS các nhóm trình bày → Tổng kết. -Yêu cầu HS nêu ý nghĩa CTHH của axit Sunfuric: H₂SO₄ -Yêu cầu HS khác nêu ý nghĩa CTHH của P₂O₅ →Chấm điểm.	-Thảo luận nhóm (5') và ghi vào giấy nháp: <u>CTHH cho ta biết:</u> +<i>Tên nguyên tố tạo nên chất.</i> +<i>Số nguyên tử của mỗi nguyên tố có trong 1 phân tử của chất.</i> +<i>Phân tử khối của chất.</i> -Thảo luận nhóm -CT H₂SO₄ cho ta biết: + Có 3 nguyên tố tạo nên chất là: hiđro, lưu huỳnh và oxi. +Số nguyên tử của mỗi nguyên tố trong 1 phân tử chất là: 2H, 1S và 4O. + PTK là 98 đ.v.C -Hoạt động cá nhân: +Có 2 nguyên tố tạo nên chất là: photpho và oxi. +Số nguyên tử của mỗi nguyên tố trong 1 phân tử : 2P và 5O. + PTK là: 142 đ.v.C	III. Ý NGHĨA CỦA CTHH Mỗi CTHH Chỉ 1 phân tử của chất, cho biết: + Tên nguyên tố tạo nên chất. + Số nguyên tử của mỗi nguyên tố có trong 1 phân tử của chất. + Phân tử khối của chất.
HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10') Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		

Yêu cầu HS nhắc lại nội dung chính của bài học qua hệ thống câu hỏi: ?Viết CT chung của đơn chất và hợp chất ? CTHH có ý nghĩa gì . -<u>Bài tập 1:</u> <i>Tìm chỗ sai trong các CTHH sau và sửa lại CTHH sai.</i> <i>a.Đơn chất: $O_2, Cl_2, Cu_2, S, P_2, FE, CA$ và Pb.</i> <i>b.Hợp chất: $NaCl, HgO, CuSO_4$ và H_2O.</i> -<u>Bài tập 2:</u> Hoàn thành bảng sau: <table border="1" data-bbox="167 793 638 989"> <tr> <th>CTHH</th><th>Số nguyên tử của nguyên tố</th><th>PTK của chất</th></tr> <tr> <td>SO_3</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>$CaCl_2$</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>2Na, 1S, 4O</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>1Ag, 1N, 3O</td><td></td></tr> </table> -Hướng dẫn HS dựa vào CTHH tìm tên nguyên tố , đếm số nguyên tử của nguyên tố trong 1 phân tử của chất. ?PTK của chất được tính như thế nào -Yêu cầu HS sửa bài tập và chấm điểm.	CTHH	Số nguyên tử của nguyên tố	PTK của chất	SO_3			$CaCl_2$				2Na, 1S, 4O			1Ag, 1N, 3O		HS làm bài tập dưới sự hướng dẫn của GV	-Nhớ lại kiến thức đã học trong bài để trả lời. -Làm bài tập vào vở. Bài tập 1: <table border="1" data-bbox="1003 323 1489 642"> <tr> <th>Câu</th><th>CTHH sai</th><th>Sửa lại</th></tr> <tr> <td rowspan="6">a. Đơn chất</td><td>O_2</td><td>O_2</td></tr> <tr> <td>Cl_2</td><td>Cl_2</td></tr> <tr> <td>Cu_2</td><td>Cu</td></tr> <tr> <td>P_2</td><td>P</td></tr> <tr> <td>FE</td><td>Fe</td></tr> <tr> <td>CA</td><td>Ca</td></tr> <tr> <td rowspan="3">b. Hợp chất</td><td>Pb</td><td>Pb</td></tr> <tr> <td>NaCl</td><td>NaCl</td></tr> <tr> <td>HgO</td><td>HgO</td></tr> <tr> <td></td><td>$CUSO_4$</td><td>$CuSO_4$</td></tr> </table> Bài tập 2: <table border="1" data-bbox="1003 684 1489 875"> <tr> <th>CTHH</th><th>Số nguyên tử của nguyên tố</th><th>PTK của chất</th></tr> <tr> <td>SO_3</td><td>1S , 3O</td><td>80</td></tr> <tr> <td>$CaCl_2$</td><td>1Ca , 2Cl</td><td>111</td></tr> <tr> <td>Na_2SO_4</td><td>2Na, 1S, 4O</td><td>142</td></tr> <tr> <td>$AgNO_3$</td><td>1Ag, 1N, 3O</td><td>170</td></tr> </table>	Câu	CTHH sai	Sửa lại	a. Đơn chất	O_2	O_2	Cl_2	Cl_2	Cu_2	Cu	P_2	P	FE	Fe	CA	Ca	b. Hợp chất	Pb	Pb	NaCl	NaCl	HgO	HgO		$CUSO_4$	$CuSO_4$	CTHH	Số nguyên tử của nguyên tố	PTK của chất	SO_3	1S , 3O	80	$CaCl_2$	1Ca , 2Cl	111	Na_2SO_4	2Na, 1S, 4O	142	$AgNO_3$	1Ag, 1N, 3O	170
CTHH	Số nguyên tử của nguyên tố	PTK của chất																																																								
SO_3																																																										
$CaCl_2$																																																										
	2Na, 1S, 4O																																																									
	1Ag, 1N, 3O																																																									
Câu	CTHH sai	Sửa lại																																																								
a. Đơn chất	O_2	O_2																																																								
	Cl_2	Cl_2																																																								
	Cu_2	Cu																																																								
	P_2	P																																																								
	FE	Fe																																																								
	CA	Ca																																																								
b. Hợp chất	Pb	Pb																																																								
	NaCl	NaCl																																																								
	HgO	HgO																																																								
	$CUSO_4$	$CuSO_4$																																																								
CTHH	Số nguyên tử của nguyên tố	PTK của chất																																																								
SO_3	1S , 3O	80																																																								
$CaCl_2$	1Ca , 2Cl	111																																																								
Na_2SO_4	2Na, 1S, 4O	142																																																								
$AgNO_3$	1Ag, 1N, 3O	170																																																								

HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8')

Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

? Cách viết CTHH của đơn chất : KL, PK?

? Cách viết CTHH của hợp chất?

? Ý nghĩa của công thức hoá học?

HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2')

Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu

và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.
Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học + Đọc phần đọc thêm sgk + Tìm hiểu nội dung bài: <i>Hoá trị</i>

Tuần : 7
Tiết : 13

Ngày soạn : / /
Ngày giảng : / /

HOÁ TRỊ

A. Mục tiêu

1. *Kiến thức*: HS biết được hoá trị của nguyên tố (hay nhóm nguyên tử) là con số biểu thị khả năng liên kết của chúng.

- Quy ước: Hoá trị của H là I, của O là II, hóa trị của một số nguyên tố trong hợp chất cụ thể được xác định theo hóa trị của H và O.

- Quy tắc hóa trị: Trong hợp chất gồm hai nguyên tố A_xB_y thì: $a.x = b.y$ (ta, b là hóa trị tương ứng của hai nguyên tố A, B) (Quy tắc đúng với cả khi A, B là một nhóm nguyên tử).

2. *Kỹ năng*: - Tính được hóa trị của nguyên tố hoặc nhóm nguyên tử theo CTHH cụ thể.

- Lập được CTHH của hợp chất khi biết hóa trị của hai NTHH và nhóm nguyên tử tạo nên chất.

3. *Thái độ*: Giáo dục ý thức tích cực học tập.

4. *Năng lực- phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên* : Giáo án.

2. *Học sinh* : Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kỹ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở.

- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. **Ổn định tổ chức: 8A:**

8B:

2. **Kiểm tra bài cũ**

? Cho ví dụ về hợp chất 2 nguyên tố trong đó có nguyên tố H?

? Viết tên KHHH của các nguyên tố trong bảng?

HS: Gọi 2 HS lên bảng trả lời.

Các em khác nhận xét – bổ sung.

GV: Nhận xét bài, đánh giá, cho điểm.

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới: Hóa trị

Phương pháp dạy học: Thuyết trình

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực tiếp nhận thông tin

Nguyên tử có khả năng liên kết với nhau. Hóa trị là những con số biểu thị khả năng đó. Biết được hóa trị ta sẽ hiểu và viết đúng cũng như lập công thức hóa học của hợp chất. Để hiểu rõ tiết học này các em sẽ tìm hiểu.

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: - Quy ước: Hoá trị của H là I, của O là II, hóa trị của một số nguyên tố trong hợp chất cụ thể được xác định theo hóa trị của H và O.

- Quy tắc hóa trị: Trong hợp chất gồm hai nguyên tố A_xB_y thì: $a.x = b.y$ (ta, b là hóa trị tương ứng của hai nguyên tố A, B) (Quy tắc đúng với cả khi A, B là một nhóm nguyên tử).

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Người ta qui ước gán cho H hóa trị I. 1 nguyên tử của nguyên tố khác liên kết được với bao nhiêu nguyên tử H thì nói đó là hóa trị của nguyên tố đó. -Ví dụ: HCl ? Trong CT HCl thì Cl có hóa trị là bao nhiêu . Gợi ý: 1 nguyên tử Cl liên kết được với bao nhiêu nguyên tử H ? -Tìm hóa trị của O, N và C trong các CTHH sau: H_2O, NH_3, CH_4 hãy giải thích? -Ngoài ra người ta còn dựa vào khả năng liên kết của nguyên tử nguyên tố khác với oxi (oxi có hóa trị là II) -Tìm hóa trị của các nguyên tố K, Zn, S trong các CT: K_2O, ZnO, SO_2. -Giới thiệu cách xác định hóa trị của 1 nhóm nguyên tử. Vd: trong CT H_2SO_4 , H_3PO_4 hóa trị của các nhóm SO_4 và PO_4 bằng bao nhiêu ?	-Nghe và ghi nhớ. - Trong CT HCl thì Cl có hóa trị I. Vì 1 nguyên tử Cl chỉ liên kết được với 1 nguyên tử H. -O có hóa trị II, N có hóa trị III và C có hóa trị IV. -K có hóa trị I vì 2 nguyên tử K liên kết với 1 nguyên tử oxi. -Zn có hóa trị II và S có hóa trị IV. -Trong công thức H_2SO_4 thì nhóm SO_4 có hóa trị II . -Trong công thức H_3PO_4 thì nhóm PO_4 có hóa trị III. <i>-Hóa trị là con số biểu thị khả năng liên kết của</i>	I. HÓA TRỊ CỦA 1 NGUYÊN TỐ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH BẰNG CÁCH NÀO ? 1. CÁCH XÁC ĐỊNH: 2. KẾT LUẬN Hóa trị của nguyên tố là con số biểu thị khả năng liên kết của nguyên tử, được xác định theo hóa trị của H chọn làm 1 đơn vị và hóa trị của O chọn làm 2 đơn vị.
-Hướng dẫn HS dựa vào khả năng liên kết của các nhóm nguyên tử với nguyên tử hiđro - Giới thiệu bảng 1,2 SGK/ 42,43 → Yêu cầu HS về nhà học thuộc.	<i>nguyên tử nguyên tố này với nguyên tử nguyên tố khác.</i>	Vd: $+NH_3 \rightarrow N(III)$ $+K_2O \rightarrow K(I)$

♦ Theo em, hóa trị là gì ? - Kết luận → ghi bảng.																										
? CT chung của hợp chất được viết như thế nào - Giả sử hóa trị của nguyên tố A là a và hóa trị của nguyên tố B là b → Các nhóm hãy thảo luận để tìm được các giá trị x.a và y.b. tìm mối liên hệ giữa 2 giá trị đó qua bảng sau: <table border="1" data-bbox="168 674 638 850"> <tr> <th>CTHH</th><th>x . a</th><th>y . b</th></tr> <tr> <td>Al₂O₃</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>P₂O₅</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>H₂S</td><td></td><td></td></tr> </table> - Hướng dẫn HS dựa vào bảng 1 SGK/ 42 để tìm hóa trị của Al, P, S trong hợp chất. ? So sánh các tích : x . a ; y . b trong các trường hợp trên. → Đó là biểu thức của qui tắc hóa trị . hãy phát biểu qui tắc hóa trị ? - Qui tắc này đúng ngay cả khi A, B là 1 nhóm nguyên tử . Vd: Zn(OH)₂ Ta có: x.a = 1.II và y.b = 2.I Vậy nhóm –OH có hóa trị là bao nhiêu ?	CTHH	x . a	y . b	Al ₂ O ₃			P ₂ O ₅			H ₂ S			$A_x^a B_y^b$ - Hoạt động theo nhóm trong 5' <table border="1" data-bbox="691 504 1066 680"> <tr> <th>CTHH</th><th>x . a</th><th>y . b</th></tr> <tr> <td>Al₂O₃</td><td>2 . III</td><td>3 . II</td></tr> <tr> <td>P₂O₅</td><td>2 . V</td><td>5 . II</td></tr> <tr> <td>H₂S</td><td>2 . I</td><td>1 . II</td></tr> </table> - Trong các trường hợp trên: x . a = y . b - Qui tắc: tích của chỉ số và hóa trị của nguyên tố này bằng tích của chỉ số và hóa trị của nguyên tố kia. - Nhóm – OH có hóa trị là I.	CTHH	x . a	y . b	Al ₂ O ₃	2 . III	3 . II	P ₂ O ₅	2 . V	5 . II	H ₂ S	2 . I	1 . II	II. QUI TẮC HÓA TRỊ 1. QUI TẮC $A_x^a B_y^b$ Ta có biểu thức: $x \cdot a = y \cdot b$ Kết luận: Trong CTHH, tích của chỉ số và hóa trị của nguyên tố này bằng tích của chỉ số và hóa trị của nguyên tố kia.
CTHH	x . a	y . b																								
Al ₂ O ₃																										
P ₂ O ₅																										
H ₂ S																										
CTHH	x . a	y . b																								
Al ₂ O ₃	2 . III	3 . II																								
P ₂ O ₅	2 . V	5 . II																								
H ₂ S	2 . I	1 . II																								
HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10') Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.																										

-Vd1: <i>Tính hóa trị của S có trong SO_3.</i> Gợi ý: ?Viết biểu thức của qui tắc hóa trị ?Thay hóa trị của O, chỉ số S và O $\rightarrow$ tính a -Vd2: <i>Hãy xác định hóa trị của các nguyên tố có trong hợp chất sau:</i> a. H_2SO_3 c. MnO_2 b. N_2O_5 d. PH_3 -Lưu ý HS: Trong hợp chất H_2SO_3, chỉ số 3 là chỉ số của O còn chỉ số của nhóm $=SO_3$ là 1. -Yêu cầu 1 HS lên sửa bài tập, chấm vở bài tập 1 số HS.	$\overset{a}{S} \overset{II}{O}_3$ Qui tắc : $1.a = 3.II$ $\rightarrow a = VI$ Vậy hóa trị của S có trong SO_3 là: VI. -Thảo luận nhóm làm nhanh bài tập trên. a. Xem B là nhóm $=SO_3$ $\rightarrow SO_3$ có hóa trị II b. N có hóa trị V c. Mn có hóa trị IV d. P có hóa trị III	2.VẬN DỤNG a. Tính hóa trị của 1 nguyên tố Vd 1: <i>Tính hóa trị của S có trong SO_3</i> Giải: $\overset{a}{S} \overset{II}{O}_3$ Qui tắc: $1.a = 3.II$ $\rightarrow a = VI$ Vậy hóa trị của S có trong SO_3 là: VI.
HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8') Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
? Hóa trị là gì ?Phát biểu qui tắc hóa trị và viết biểu thức		
HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2') Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học -Học bài. -Làm bài tập 1,2,3,4 SGK/ 37,38		

HOÁ TRỊ (TIẾP THEO)**A. Mục tiêu :**

1. *Kiến thức*: HS biết được hoá trị của nguyên tố (hay nhóm nguyên tử) là con số biểu thị khả năng liên kết của chúng.

- Quy ước: Hoá trị của H là I, của O là II, hóa trị của một số nguyên tố trong hợp chất cụ thể được xác định theo hóa trị của H và O.

- Quy tắc hóa trị: Trong hợp chất gồm hai nguyên tố A_xB_y thì: $a.x = b.y$ (ta, b là hóa trị tương ứng của hai nguyên tố A, B) (Quy tắc đúng với cả khi A, B là một nhóm nguyên tử).

2. *Kỹ năng*: - Tính được hóa trị của nguyên tố hoặc nhóm nguyên tử theo CTHH cụ thể.

- Lập được CTHH của hợp chất khi biết hóa trị của hai NTHH và nhóm nguyên tử tạo nên chất.

3. *Thái độ*: Giáo dục ý thức tích cực học tập .

4. *Năng lực- phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên* : Giáo án.

2. *Học sinh* : Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kỹ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở.

- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. **Ổn định tổ chức: 8A:**

8B:

2. **Kiểm tra bài cũ**

? *Viết bảng hoá trị của các nguyên tố /42?*

? *Phát biểu quy tắc hoá trị?*

HS: Gọi 2 HS lên bảng trả lời.

Các em khác nhận xét – bổ sung.

GV: Nhận xét bài, đánh giá, cho điểm.

3 . Bài mới**HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')**

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới: Hóa trị

Phương pháp dạy học: Thuyết trình

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực tiếp nhận thông tin

Nguyên tử có khả năng liên kết với nhau. Hóa trị là những con số biểu thị khả năng đó. Biết được hóa trị ta sẽ hiểu và viết đúng cũng như lập công thức hóa học của hợp chất. Để hiểu rõ tiết học này các em sẽ tìm hiểu.

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: - Quy ước: Hoá trị của H là I, của O là II, hóa trị của một số nguyên tố trong hợp chất cụ thể được xác định theo hóa trị của H và O. - Quy tắc hóa trị: Trong hợp chất gồm hai nguyên tố A_xB_y thì: $a.x = b.y$ (ta, b là hóa trị tương ứng của hai nguyên tố A, B) (Quy tắc đúng với cả khi A, B là một nhóm nguyên tử). Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.						
Hoạt động của GV Vd 1: <i>Lập CTHH của hợp chất tạo bởi Nitor (IV) và Oxi.</i> -Hướng dẫn HS chia đôi vở và giải bài tập theo từng bước. -Yêu cầu HS lên bảng sửa vd 1. -Đưa đề vd 2: <i>Lập CTHH của hợp chất gồm:</i>	Hoạt động của HS Chia vở thành 2 cột: <table><tr><td>Các bước giải</td><td>Ví dụ</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> Ghi các bước giải -Thảo luận nhóm +CT chung: $N_x^aO_y^b$ +Ta có: $x.a = y.b$ $\rightarrow x \cdot IV = y \cdot II$ $+ \frac{x}{y} = \frac{II}{IV} = \frac{1}{2}$	Các bước giải	Ví dụ			Nội dung II.2.b.Lập CTHH của hợp chất theo hóa trị: *Các bước giải: b₁:Viết CT dạng chung. B₂:Viết biểu thức qui tắc hóa trị. b₃:Chuyển thành tỉ lệ $\frac{x}{y} = \frac{b}{a} = \frac{b'}{a'}$ b₄:Viết CTHH đúng của hợp chất. Vd 1: lập CTHH của hợp chất tạo bởi nitor (IV) và oxi. Giải: +CT chung: $N_x^aO_y^b$
Các bước giải	Ví dụ					
a/K^I và CO_3^{II} b/Al^{III} và SO_4^{II} -Lưu ý HS đặt CT chung cho hợp chất có nhóm nguyên tử. -2 HS lên bảng làm bài, yêu cầu HS ở dưới cùng giải bài tập. -Khi giải bài tập hóa học đòi hỏi chúng ta phải có kĩ năng lập	+CT của hợp chất:NO_2 -Dựa theo 4 bước chính để giải bài tập. -Chú ý: nhóm nguyên tử đặt trong dấu ngoặc đơn. -Thảo luận nhóm (3') -Thảo luận theo nhóm (2 HS) a/CT chung $Na_x^IS_y^{II}$	+ta có: $x.a = y.b$ $\rightarrow x \cdot IV = y \cdot II$ $+ \frac{x}{y} = \frac{II}{IV} = \frac{1}{2}$ +CT của hợp chất:NO_2 Vd 2: <i>Lập CTHH của hợp chất gồm:</i> a/K^I và CO_3^{II} b/Al^{III} và SO_4^{II}				
CTHH nhanh và chính xác. Vậy có cách nào để lập		Giải: a/ -CT chung: $K_x^I\left(CO_3^{II}\right)_y$				

được CTHH nhanh hơn không? -Đưa đề vd 3 : <i>Lập CTHH của hợp chất gồm:</i> a/ Na^I và S^{II} b/ Ca^{II} và PO_4^{III}		-Ta có: $x.I = y.II$ $\rightarrow \frac{x}{y} = \frac{II}{I} = \frac{2}{1}$ -Vậy CT cần tìm là: K_2SO_3 b/ Giải tương tự: $Al_2(SO_4)_3$ Chú ý: -Nếu $a = b$ thì $x = y = 1$ -Nếu $a \neq b$ và $a : b$ tối giản thì: $x = b ; y = a$ Nếu $a : b$ chưa tối giản thì giản ước để có tỉ lệ $a':b'$ và lấy: $x = b' ; y = a'$ Vd 3 : <i>Lập CTHH của hợp chất gồm:</i> a/ Na^I và S^{II} b/ Ca^{II} và PO_4^{III} c/ S^{VI} và O^{II}										
- c/ S^{VI} và O^{II} -Theo dõi hướng dẫn HS làm bài tập. -Yêu cầu 3 HS lên sửa bài tập.	$\Rightarrow \begin{cases} x = II \\ y = I \end{cases} Na_2S$ b/ CT chung $Ca_x PO_4^{III}$ $\Rightarrow \begin{cases} x = III \\ y = II \end{cases} Ca_3(PO_4)_2$ c/ CT chung $S_x O_y^{II}$ $\Rightarrow \begin{cases} x = VI = 3 \\ y = II = 1 \end{cases} SO_3$	Giải: a/CT chung $Na_x S_y \Rightarrow \begin{cases} x = II \\ y = I \end{cases} Na_2S$ b/ CT chung $Ca_x PO_4^{III} \Rightarrow \begin{cases} x = III \\ y = II \end{cases} Ca_3(PO_4)_2$ c/ CT chung $S_x O_y^{II} \Rightarrow \begin{cases} x = VI = 3 \\ y = II = 1 \end{cases} SO_3$										
HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10') Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.												
-Đưa đề bài tập: Hãy cho biết các CT sau đúng hay sai ? hãy sửa lại CT sai: a/ $K(SO_4)_2$ e/ $FeCl_3$ b/ CuO_3 f/ $Zn(OH)_3$ c/ Na_2O g/ Ba_2OH d/ Ag_2NO_3 h/ SO_2 -Hướng dẫn -Theo dõi HS làm bài tập →Đưa ra đáp án và chấm	-Thảo luận nhóm →Hoàn thành bài tập +CT đúng: c, d, e, h <table><tr><th>CT sai</th><th>Sửa lại</th></tr><tr><td>$K(SO_4)_2$</td><td>K_2SO_4</td></tr><tr><td>CuO_3</td><td>CuO</td></tr><tr><td>$Zn(OH)_3$</td><td>$Zn(OH)_2$</td></tr><tr><td>Ba_2OH</td><td>$Ba(OH)_2$</td></tr></table>	CT sai	Sửa lại	$K(SO_4)_2$	K_2SO_4	CuO_3	CuO	$Zn(OH)_3$	$Zn(OH)_2$	Ba_2OH	$Ba(OH)_2$	Bài tập: <i>Hãy cho biết các CT sau đúng hay sai ? Hãy sửa lại CT sai:</i> a/ $K(SO_4)_2$ e/ $FeCl_3$ b/ CuO_3 f/ $Zn(OH)_3$ c/ Na_2O g/ Ba_2OH d/ $AgNO_3$ h/ SO_2 Giải:
CT sai	Sửa lại											
$K(SO_4)_2$	K_2SO_4											
CuO_3	CuO											
$Zn(OH)_3$	$Zn(OH)_2$											
Ba_2OH	$Ba(OH)_2$											

điểm.		
HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8') Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
- 1-2 hs đọc kết luận sau bài học <i>? Vận dụng QHTT ta có những dạng toán nào?</i> - GV giới thiệu phương pháp làm nhanh		
HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2') Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học - Học thuộc bảng hoá trị các nguyên tố hoá học /42 - Bài 7 ,bài tập 8 sử dụng phương pháp làm nhanh - BTVN : 4,5,6,7,8 . - Chuẩn bị trước nội dung bài: <i>BÀI LUYỆN TẬP 2</i>		

Tuần : 8
Tiết : 15

Ngày soạn :
 Ngày giảng :

BÀI LUYỆN TẬP 2

A. Mục tiêu

1. *Kiến thức*: Củng cố : Các khái niệm đã học, cách ghi và ý nghĩa của CTHH .
2. *Kỹ năng*: Rèn kỹ năng viết CTHH.
- Rèn kỹ năng lập CTHH của hợp chất khi biết hóa trị của nguyên tố hoặc nhóm nguyên tử.
3. *Thái độ*: Giáo dục tính tích cực chủ động trong học tập .
4. *Năng lực- phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên* : Giáo án. Grap kiến thức
2. *Học sinh* : Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kỹ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở.
- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. Ổn định tổ chức: 8A:

8B:

2. Kiểm tra bài cũ

? Thế nào là đơn chất, hợp chất cho ví dụ minh họa?

? Phát biểu quy tắc hoá trị, áp dụng lập CTHH của hợp chất tạo bởi P (V) và O?

HS: Gọi 2 HS lên bảng trả lời.

Các em khác nhận xét – bổ sung.

GV: Nhận xét bài, đánh giá, cho điểm.

3 . Bài mới

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung	Năng lực - phẩm chất
Hoạt động 1: I. Kiến thức cần nhớ ? CTHH của đơn chất, hợp chất. VD? ? Phát biểu quy tắc hoá trị ? ? Nêu các dạng toán vận dụng từ QTHH? ? Nêu các bước lập CTHH? HS nhắc lại 4 bước lập CTHH .	<u>I. Kiến thức cần nhớ</u> <u>1. Chất được biểu diễn bằng CTHH</u> ∴ + Đơn chất : Al , Cu , H₂ , N₂ .. + Hợp chất : H₂O , CaCO₃ <u>2. Hoá trị là con số biểu thị khả năng liên kết của nguyên tử .</u> a. Tính hoá trị chưa biết . b. Lập công thức hoá học VD : + Cu_xO_y : ta có : x .II = y.II X= 1 , y= 1 CT : CuO .	Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề, giao tiếp. Phẩm chất tự tin, tự lập.

Áp dụng : Lập CTHH của Cu(II) và O 1 hs lên bảng làm Lập CTHH tạo bởi Fe(III) và gốc NO₃ (I) HS áp dụng phương pháp làm nhanh Hoạt động 2: II. Bài tập HS đọc đề bài <i>? Từ công thức XO, YH₃ cho biết X, Y có hoá trị mấy?</i> <i>? Dựa vào PP làm nhanh xác định đáp án đúng?</i> <i>? Thế nào là phân tử khối, cách tính?</i> 2 hs lên làm phần a và b Lập CTHH theo phương pháp gạch chéo Các em khác làm nháp, nhận xét, bổ sung.	+ Fe(NO₃)₃ <u>II. BÀI TẬP</u> <u>Bài 2.</u> XO X (II) YH₃ Y (III) CTHH đúng : X₃Y₂ <u>Bài 4/41</u> a. KCl : PTK = 39 + 35,5 = BaCl₂ : PTK = AlCl₃ : PTK = b. K₂SO₄ : PTK = 2.39 + 32 + 4.16 = BaSO₄ : PTK = Al₂(SO₄)₃ : PTK =	Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề, giao tiếp. Phẩm chất tự tin, tự lập.
---	--	---

Hoạt động luyện tập (10') Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.	
+Khái niệm: Nguyên tử, Nguyên tố, Phân tử, Đơn chất, Hợp chất, CTHH và Hóa trị. +Bài tập: ?Lập CTHH của 1 chất dựa vào hóa trị. ?Tính hóa trị của chất. ?Tính PTK của chất.	
Hoạt động vận dụng (8') Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.	
+ GV đưa ra các công thức sau : $AlNO_3$; P_5O_2 ; $Al_2(SO_4)_2$; H_2O_1 ; Mg_2O_2 ; $FeCl_{II}$? Trong các công thức trên công thức nào đúng, công thức nào sai, nếu sai sửa lại cho đúng? + Chú ý : Học thuộc QTHT, bảng 1/42 . ? Tính hoá trị của Fe trong : Fe_xO_y?	
Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2') Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.	
- GV hướng dẫn hs cách học bảng 1/42 . - Làm các bài tập 11.1 đến 11.5 /14 sách BTHH. - GV nhắc các nội dung cần chuẩn bị cho tiết sau. - Chuẩn bị nội dung kiến thức cho tiết kiểm tra 45' .	
Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học Sưu tầm một số hình ảnh	

Tuần : 8
Tiết : 16

Ngày soạn : / /
 Ngày giảng : / /

KIỂM TRA 45 PHÚT

A. Mục tiêu

1. *Kiến thức*: Kiểm tra đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS trong chương 1 .
2. *Kỹ năng*: Rèn kỹ năng trình bày bài kiểm tra.
Rèn kỹ năng trình bày kiến thức hoá học một cách khoa học.
3. *Thái độ*: Giáo dục ý thức trung thực, tự giác trong kiểm tra đánh giá .
4. *Năng lực- phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị:

1. *Giáo viên*: Đề kiểm tra.
Đáp án hướng dẫn.
2. *Học sinh*: Kiến thức có liên quan.

C. Tiến trình lên lớp:

1. **Ôn định lớp : Sĩ số: 8A** **8B**
2. **Các phương pháp tổ chức lớp học**: Cả lớp.

D. Hoạt động của thầy - trò

1 - Đề kiểm tra Thiết kế ma trận đề:

Cấp độ Chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Tổng g
	TNKQ	TL	TNK Q	TL	Cấp độ thấp	Cấp độ cao	
1. Nguyên tử	Nhận biết được khái niệm nguyên tử NL : S/dụng ngôn ngữ hóa học						
Số câu	1						1
Số điểm	0.5						0.5
Tỉ lệ %	5%						5%
2. Phân tử	Nhận biết được khái niệm phân tử NL : S/dụng ngôn ngữ hóa học					Tính được PTK của một số chất NL : Tính toán	
Số câu	1					1	2

Số điểm	0.5					2	2.5
Tỉ lệ %	5%					20%	25%
3. CTHH	Nhận biết được CTTQ của đơn chất NL : S/dụng ngôn ngữ hóa học					Vận dụng lập CTHH của hợp chất gồm hai NTHH và nguyên tố kết hợp với một nhóm nguyên tử NL : Trình bày	
Số câu	1					1	2
Số điểm	0.5					4	4.5
Tỉ lệ %	5%					40%	45%
4. NTHH	Nhận biết được số p là số đặc trưng cho NTHH NL : S/dụng ngôn ngữ hóa học					Dựa vào CTHH và PTK xác định được tên NTHH NL : S/dụng ngôn ngữ hóa học	
Số câu	1					1	2
Số điểm	0.5					2	2.5
Tỉ lệ %	5%					20	25%
TS câu	4					3	7
TS điểm	2					8	10
Tỉ lệ%	20%					80%	

2. Đề bài

I. Trắc nghiệm (2 điểm)

(Học sinh trả lời đáp án đúng bằng chữ cái A, B, C, D)

Câu 1 : Nguyên tử là :

- A. Những hạt vô cùng nhỏ, trung hòa về điện B. Đại diện cho nguyên tố hóa học
C. Không bị chia nhỏ hơn trong PƯHH D. Cả A, B, C.

Câu 2 : Số proton là đặc trưng của :

- A. Nguyên tử B. Phân tử
C. Nguyên tố hóa học D. Cả A, B, C.

Câu 3 : Phân tử là :

- A. Những hạt đại diện cho chất và mang đầy đủ tính chất hóa học của chất.
B. Gồm một số nguyên tử liên kết với nhau.
C. Không bị chia nhỏ hơn trong PƯHH
D. Cả A, B.

Câu 4 : Công thức hóa học tổng quát của đơn chất là :

- A. A B. xA
C. A_x D. Cả A, B, C.

II. Tự luận (8 điểm)

Câu 1: a. Lập các công thức hoá học được tạo bởi

1. N (V) và O
2. Si (IV) và H
3. K (I) và $\text{PO}_4(\text{III})$.
4. Fe (III) và SO_4 (II)

b. Tính phân tử khối của các chất lập được ở phần (a).

Câu 2: Xác định nguyên tố X, Y biết

- a. Hợp chất X_2O có phân tử khối bằng 18 đvC
- b. Hợp chất YH_3 có phân tử khối bằng 17 đvC .

2. Đáp án

I. Trắc nghiệm (4 điểm)

Câu	1	2	3	4
Đáp án	D	C	D	C

(Mỗi ý đúng được 0.5đ)

II. Tự luận

Câu 1: (Mỗi ý đúng được 1.5đ)

a. CTHH	b. PTK
1. N_2O_5	108 đv.C
2. SiH_4	32 đv.C
3. K_3PO_4	212 đv.C
4. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$	400 đv.C

Câu 2:

a. Ta có PTK của X_2O là :

$$2.X + 16 = 18 \text{ đv.C}$$

-> X = 2. Vậy X là nguyên tố Hidro (H)

1đ

b. Ta có Y + 3 = 17 đv.C

Y = 14. Vậy Y là nguyên tố Nitơ (N).

1đ

3. Thống kê điểm

Lớp/Điểm	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	Ghi chú
8A						
8B						

4. Nhận xét:

.....

.....

.....

5. Hướng dẫn

- + Làm lại bài kiểm tra vào vở bài tập .
- + Xem trước bài:

Tuần 9
Tiết 17

CHƯƠNG II: PHẢN ỨNG HOÁ HỌC
SỰ BIẾN ĐỔI CỦA CHẤT

Ngày soạn:

Ngày dạy:

A. Mục tiêu

1. *Kiến thức*: HS biết được:

- Hiện tượng vật lý là hiện tượng trong đó không có sự biến đổi chất này thành chất khác.

- Hiện tượng hoá học là hiện tượng trong đó có sự biến đổi chất này thành chất khác.

2. *Kĩ năng*: - Rèn kĩ năng quan sát một số hiện tượng cụ thể, rút ra được nhận xét về hiện tượng vật lý và hiện tượng hóa học.

- Phân biệt được hiện tượng vật lý và hiện tượng hóa học.

3. *Thái độ*: Giáo dục lòng yêu thích bộ môn, yêu khoa học .

4. *Năng lực, phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên* : 3 bộ dụng cụ - hoá chất gồm :

- Dụng cụ : Nam châm, thìa , đèn cồn, 2 ống nghiệm, kẹp gỗ .

- Hoá chất : Fe, S, đường .

2. *Học sinh* : Tìm hiểu trước nội dung bài học .

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở.

- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. *Ôn định tổ chức*: 8A:

8B:

2. *Kiểm tra bài cũ*

Lồng ghép trong nội dung bài mới .

3. *Bài mới*

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới. **PHẢN ỨNG HOÁ HỌC SỰ BIẾN ĐỔI CỦA CHẤT**

Phương pháp dạy học: dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học

Trong chương trước các em đã học về chất Trong chương này các em sẽ học về phản ứng . Trước hết cần xem với chất có thể ra những biến đổi gì? thuộc loại hiện tượng nào?. Để hiểu rõ hơn tiết học này các em sẽ tìm hiểu.

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: - Hiện tượng vật lý là hiện tượng trong đó không có sự biến đổi chất này thành chất khác.

- Hiện tượng hoá học là hiện tượng trong đó có sự biến đổi chất này thành chất khác.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu

và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
-Yêu cầu HS quan sát hình vẽ SGK/ 45 -Trong quá trình trên có sự thay đổi về trạng thái nhưng không có sự thay đổi về chất. -Hướng dẫn HS làm thí nghiệm: <u>Chú ý:</u> Khi đun cần phải quay miệng ống nghiệm về phía không có người. b₃: ghi lại hiện tượng quan sát được dưới dạng sơ đồ. ?Qua thí nghiệm trên em có nhận xét gì về trạng thái và chất. →Các quá trình biến đổi đó gọi là hiện tượng vật lý. <u>-Kết luận:</u> <i>Thí nghiệm trên có sự thay đổi về trạng thái nhưng không có sự thay đổi về chất</i>	-Quan sát hình vẽ theo yêu cầu của GV. -HS trả lời câu hỏi ?Hình vẽ đó nói lên điều gì? ? Làm thế nào để nước (lỏng) chuyển thành nước đá (rắn) →Trả lời: Hình vẽ đó thể hiện quá trình biến đổi: Nước_(rắn) ↔ Nước_(lỏng) ↔ Nước_(hơi) -HS làm thí nghiệm nội dung sau: b₁: hoà tan muối ăn vào nước. b₂: dùng kẹp gỗ kẹp 1/3 ống nghiệm (tính từ miệng ống nghiệm) và đun nóng bằng đèn cồn. -Hoạt động theo nhóm (7') -Làm thí nghiệm, quan sát hiện tượng và ghi lại bằng sơ đồ: Muối ăn (rắn) Nước + muối t⁰ Muối ăn (rắn)	I. HIỆN TƯỢNG VẬT LÝ: là hiện tượng chất biến đổi về trạng thái,... mà vẫn giữ nguyên là chất ban đầu. -Vd: Đun nước: Nước_{lỏng} → Nước_{hơi}
-Hướng dẫn HS thí nghiệm 1: Sắt tác dụng với Lưu huỳnh theo các bước sau: b₁: Trộn đều bột sắt và bột lưu huỳnh (theo tỉ lệ về khối lượng là 7:4)→chia làm 3 phần. b₂: Quan sát 5 ống nghiệm đựng 3 chất: S, Fe và 3 ống nghiệm đựng bột S + Fe (đã trộn)→Nhận xét màu sắc, trạng thái. b₃: Đưa nam châm lại gần ống nghiệm 5 (đựng S +	-Hoạt động theo nhóm (7') -Làm thí nghiệm, quan sát hiện tượng, ghi chép vào giấy nháp: +Ống nghiệm 1: bột S có màu vàng. Ống nghiệm 2: bột sắt có màu đen. Các ống nghiệm 3,4,5 đựng hỗn hợp bột S + Fe có màu xám. +Nam châm hút sắt ra khỏi hỗn hợp bột S + Fe. +Đun nóng ống nghiệm 4:	II. HIỆN TƯỢNG HÓA HỌC: là hiện tượng chất biến đổi có tạo ra chất khác. -Vd: Đun nóng đường: Đường → Than và Nước

Fe)→Quan sát và rút ra kết luận. b₄: Đun nóng ống nghiệm 4 (đựng S +Fe), đối chứng lại với ống nghiệm 1,2,3 →Nhận xét. -Đun nóng ống nghiệm 4 thu được chất rắn không bị nam châm hút.→Hãy rút ra kết luận về chất rắn trên ? -Qua thí nghiệm trên em có nhận xét gì về các chất ban đầu và chất rắn thu được sau khi đun nóng hỗn hợp. -Hướng dẫn HS thí nghiệm 2. b₁: Cho 1 ít đường vào ống nghiệm. b₂: Đun nóng ống nghiệm (đựng đường) bằng ngọn lửa đèn cồn. →Quan sát, nhận xét. ?Theo em các quá trình biến đổi trên có phải là hiện tượng vật lý không? Tại sao? ➤Đó là hiện tượng hóa học. vậy hiện tượng hóa học là gì ? ?Dựa vào dấu hiệu nào để phân biệt hiện tượng vật lý và hiện tượng hóa học?	hỗn hợp nóng đỏ lên và chuyển sang màu xám đen. -Chất rắn thu được sau khi đun nóng hỗn hợp bột S + Fe không bị nam châm hút, chứng tỏ chất rắn thu được không còn tính chất của Fe. -Chất rắn thu được khác với các chất ban đầu. Nghĩa là có sự biến đổi về chất. -Làm thí nghiệm (5') -<u>Nhận xét</u>: Đường chuyển dần sang màu nâu → đen (than), phía trong thành ống nghiệm có giọt nước. →Có chất mới tạo thành là than và nước. -Các quá trình biến đổi trên không phải là hiện tượng vật lý. Vì có sinh ra chất mới. -Dựa vào dấu hiệu: có chất mới tạo ra hay không để phân biệt hiện tượng vật lý với hiện tượng hóa học.	
---	--	--

HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10')

Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan

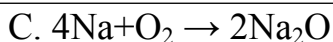
Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Câu 1: Hiện tượng vật lý là

- A. Hiện tượng chất biến đổi mà vẫn giữ nguyên là chất ban đầu
- B. Hiện tượng chất biến đổi có tạo ra chất khác
- C. Hòa tan nước muối
- D. Đốt cháy KMnO₄

Câu 2: Hiện tượng hóa học là

- A. Hiện tượng chất biến đổi mà vẫn giữ nguyên là chất ban đầu
- B. Hiện tượng chất biến đổi có tạo ra chất khác



D. Cho đường hòa tan với nước muối

Câu 3: Dấu hiệu chính để phân biệt hiện tượng vật lý và hiện tượng hóa học

A. Sự thay đổi về màu sắc của chất B. Sự xuất hiện chất mới

C. Sự thay đổi về trạng thái của chất D. Sự thay đổi về hình dạng của chất

Câu 4: Hiện tượng nào sau đây là hiện tượng vật lý

a. Hiện tượng thủy triều b. Băng tan

c. Nến cháy bị nóng chảy d. Nước chảy đá mòn

e. Đốt cháy lưu huỳnh sinh ra khí lưu hình đioxit

A. Tất cả đáp án B. a,b,c C. a,b D. c,d,e

Câu 5: Hướng dẫn giải hiện tượng để thức ăn lâu ngày bị thiu

A. Hiện tượng vật lý vì nhiệt độ

B. Thức ăn đổi màu

C. Có mùi hôi

D. Hiện tượng hóa học vì bị các vi khuẩn hoạt sinh gây thối rữa

Câu 6: Chọn câu sai

A. Xay tiêu là hiện tượng vật lý

B. Đốt cháy đường mía là hiện tượng hóa học

C. Gấp quần áo là hiện tượng hóa học

D. Hiện tượng “ma trôi” là hiện tượng hóa học

Câu 7: Cho biết hiện tượng hóa học

a. Dưa muối lên men

b. Đốt cháy Hidro trong không khí

c. Hiệu ứng nhà kính làm Trái Đất nóng lên

d. Mưa axit

e. Vào mùa hè băng ở 2 cực tan chảy

A. a,b,c,d B. tất cả đáp án C. a, b,d D. e

Câu 8: Khi trời lạnh ta thấy mỡ bị đóng thành ván. Đun nóng các ván mỡ tan chảy. Nếu đun quá lửa sẽ có 1 phần hóa hơi và một phần cháy đen. Chọn câu đúng

A. Khi trời lạnh mỡ đóng thành ván là hiện tượng vật lý

B. Đun nóng mỡ bị cháy đen là hiện tượng vật lý

C. Mỡ tan chảy khi đun nóng là hiện tượng hóa học

D. Không có hiện tượng xảy ra

Câu 9: Trong các hiện tượng sau, hiện tượng vật lý là

A. Đường cháy thành than B. Cơm bị ôi thiu

C. Sữa chua lên men D. Nước hóa đá dưới 0 độ C

Câu 10: Hiện tượng hóa học

A. Cơm bị ôi thiu B. Rửa rau bằng nước lạnh

C. Cầu vồng xuất hiện sau mưa D. Quá trình quang hợp

Đáp án:

1.A	2.B	3.B	4.C	5.D
-----	-----	-----	-----	-----

6.C	7.A	8.A	9.D	10.A	
HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8') Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp. Bài tập: Trong các quá trình sau, hiện tượng nào là hiện tượng vật lý, hiện tượng nào là hiện tượng hóa học. hãy giải thích? a. Cắt nhỏ dây sắt thành từng đoạn, tán thành đinh. b. Hòa tan axit Axetic vào nước thu được dung dịch axit loãng làm giấm ăn. c. Cuốc, xẻng làm bằng sắt để lâu ngoài không khí bị gỉ. d. Đốt cháy gỗ, củi. ?Thế nào là hiện tượng vật lý. ?Thế nào là hiện tượng hóa học ?Nêu dấu hiệu để phân biệt hiện tượng vật lý và hiện tượng hóa học.					
HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2') Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp. Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học - GV gợi ý bài tập 2/sgk : Dấu hiệu để phân biệt 2 hiện tượng là: Có hay không có sự xuất hiện chất mới . - BTVN : 2/sgk, 12.1/15/sbt. - HS về nhà học thuộc bài. - Chuẩn bị trước nội dung bài:					

Tuần 9
Tiết 18

PHẢN ỨNG HOÁ HỌC

Ngày soạn:
Ngày dạy:

A. Mục tiêu

1. Kiến thức: HS biết được:

- Phản ứng hóa học là quá trình biến đổi chất này thành chất khác.
- Để xảy ra PUHH các chất phản ứng phải tiếp xúc nhau, hoặc cần phải thêm nhiệt độ cao, áp suất cao hay chất xúc tác.
- Để nhận biết có PUHH xảy ra, dựa vào một số dấu hiệu có chất mới tạo thành mà ta quan sát được như thay đổi màu sắc, tạo kết tủa, có khí thoát ra...
- 2. *Kĩ năng*: Rèn kĩ năng quan sát thí nghiệm, hình vẽ hoặc hình ảnh cụ thể, rút ra được nhận xét về PUHH, điều kiện và dấu hiệu để nhận biết có PUHH xảy ra.
- Viết được phản ứng hoá học bằng chữ để biểu diễn PUHH.
- Xác định được chất phản ứng (chất tham gia, chất ban đầu) và sản phẩm (chất tạo thành).
- 3. *Thái độ*: Giáo dục lòng yêu thích môn học.
- 4. *Năng lực, phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên* : 3 bộ dụng cụ - hoá chất gồm :

- Dụng cụ : Nam châm, thìa, đèn cồn, 2 ống nghiệm, kẹp gỗ.

- Hoá chất : Fe, S, đường.

2. *Học sinh* : Tìm hiểu trước nội dung bài học.

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở.

- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. **Ổn định tổ chức: 8A:**

8B:

2. **Kiểm tra bài cũ**

? *Hiện tượng vật lí là gì? Cho VD?*

? *Hiện tượng hoá học là gì? Cho VD?*

HS: 2 HS lên bảng trả lời câu hỏi.

HS khác nhận xét câu trả lời.

GV: Nhận xét - đánh giá và cho điểm.

3. **Bài mới**

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới. PHẢN ỨNG HOÁ HỌC

Phương pháp dạy học: dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học

Các em đã biết, chất có thể biến đổi chất này thành chất khác. Quá trình đó gọi là gì?, trong đó có gì thay đổi?, khi nó xảy ra?, dựa vào đâu để biết được. Tiết học này các em sẽ tìm hiểu.

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: - Phản ứng hóa học là quá trình biến đổi chất này thành chất khác.

- Để xảy ra PUHH các chất phản ứng phải tiếp xúc nhau, hoặc cần phải thêm nhiệt độ cao, áp suất cao hay chất xúc tác. - Để nhận biết có PUHH xảy ra, dựa vào một số dấu hiệu có chất mới tạo thành mà ta Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Tìm hiểu thế nào là phản ứng hóa học.		
Hiện tượng hóa học là hiện tượng biến đổi có tạo thành chất khác vậy quá trình biến đổi này gọi là gì -Giới thiệu cách viết phương trình chữ ở bài tập 2. Lưu huỳnh+oxi→lưu huỳnh đioxit -Yêu cầu HS xác định chất tham gia và sản phẩm trong phản ứng trên. -Giữa các chất tham gia và sản phẩm là dấu “→” -Yêu cầu HS viết phương trình chữ của các hiện tượng hóa học còn lại ở 2 bài tập 2, 3 SGK/ 47 (đã sửa trên bảng) và chỉ rõ chất tham gia và sản phẩm. -Giải thích: <i>các quá trình cháy của 1 chất trong không khí là sự tác dụng của chất đó với oxi có trong không khí.</i> -Hướng dẫn HS đọc phương trình chữ.(cần nói rõ ý nghĩa của dấu “+và “→”)	Nghe, ghi nhớ và trả lời. ? Đó là phản ứng hóa học. Vậy phản ứng hóa học là gì ? <i>-Phản ứng hóa học là quá trình biến đổi từ chất này thành chất khác.</i> +Chất ban đầu bị biến đổi trong phản ứng gọi là chất tham gia hay chất phản ứng. +Chất mới sinh ra trong phản ứng gọi là sản phẩm. -Nghe, ghi nhớ và tập viết phương trình chữ. Lưu huỳnh+oxi→lưu huỳnh đioxit (chất tham gia) (sản phẩm) Canxicacbonat $\xrightarrow{t^o}$ canxioxit + khí cacbonic (sản phẩm) (sản phẩm) Parafin +oxi $\xrightarrow{t^o}$ khí cacbonic + nước (chất tham gia) (sản phẩm)	I ĐỊNH NGHĨA: Phản ứng hóa học là quá trình biến đổi từ chất này thành chất khác. -Phương trình chữ: Tên các chất phản ứng → Tên các sản phẩm -Vd: Cacbon+Oxi → Cacbonđioxit
Bài tập 1:Viết phương trình chữ của các phản ứng hóa học trong các quá trình biến đổi sau: a. Đốt cồn trong không khí tạo thành khí cacbonic và nước. b. Đốt bột nhôm trong không khí, tạo thành nhôm oxit.	-Nghe và ghi nhớ -Tập đọc các phương trình chữ ở bài tập 2,3 SGK/ 47 -Mỗi cá nhân làm bài tập vào vở Cồn + oxi $\xrightarrow{t^o}$ khí	II. DIỄN BIẾN CỦA PHẢN ỨNG HÓA HỌC: Trong các phản ứng hóa học, chỉ có liên kết giữa các nguyên tử thay đổi làm cho phân tử này biến đổi thành phân tử khác.

<i>c.Điện phân nước, thu được khí hiđro và oxi.</i>	cacbonic + nước (chất tham gia) (sản phẩm) (sản phẩm)) Nhôm + oxi $\xrightarrow{t^o}$ nhôm oxit (chất tham gia) (sản phẩm) phẩm) Nước $\xrightarrow{dien.phan}$ khí hiđro + khí oxi (chất tham gia)(sản phẩm)	
-Theo em bản chất của phản ứng hóa học là gì ?	- <i>Trong các phản ứng hóa học, có sự thay đổi về liên kết giữa các nguyên tử làm cho phân tử này biến đổi thành phân tử khác.</i>	
HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10') Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
Câu 1: Dấu hiệu của phản ứng hóa học A. Thay đổi màu sắcB. Tạo chất bay hơi C. Tạo chất kết tủaD. Tỏa nhiệt hoặc phát sáng E. Tất cả đáp án Câu 2: Trong các quá trình sau, quá trình nào có phản ứng hóa học a. Đốt cháy than trong không khí b. Làm bay hơi nước muối biển trong quá trình sản xuất muối c. Nung vôi d. Tôi vôi e. Iot thăng hoa A. a,b,cB. b,c,d,eC. a,c,dD. Tất cả đáp án Câu 3: Phản ứng hóa học là A. Quá trình kết hợp các đơn chất thành hợp chất B. Quá trình biến đổi chất này thành chất khác C. Sự trao đổi của 2 hay nhiều chất ban đầu để tạo chất mới D. Là quá trình phân hủy chất ban đầu thành nhiều chất		
HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8') Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập		

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.
? Thế nào là phản ứng hoá học? ? Nêu cách ghi phản ứng hoá học, cho ví dụ minh hoạ? ? Nêu diễn biến của phản ứng hoá học ? ? Nêu những điều kiện để phản ứng hoá học xảy ra?
HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2') Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.
Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học - Đọc phần đọc thêm - BTVN : 1, 2, 3, 4. - Học kĩ nội dung kiến thức bài. - Xem trước phần III và IV .

Tuần

10

Tiết 19

PHẢN ỨNG HOÁ HỌC (TIẾP)

Ngày soạn:

Ngày dạy:

A. Mục tiêu

1. Kiến thức: HS biết được:

- Phản ứng hóa học là quá trình biến đổi chất này thành chất khác.

- Để xảy ra PUHH các chất phản ứng phải tiếp xúc nhau, hoặc cần phải thêm nhiệt độ cao, áp suất cao hay chất xúc tác.

- Để nhận biết có PUHH xảy ra, dựa vào một số dấu hiệu có chất mới tạo thành mà ta quan sát được như thay đổi màu sắc, tạo kết tủa, có khí thoát ra...

2. *Kĩ năng*: Rèn kĩ năng quan sát thí nghiệm, hình vẽ hoặc hình ảnh cụ thể, rút ra được nhận xét về PUHH, điều kiện và dấu hiệu để nhận biết có PUHH xảy ra.

- Viết được phản ứng hoá học bằng chữ để biểu diễn PUHH.

- Xác định được chất phản ứng (chất tham gia, chất ban đầu) và sản phẩm (chất tạo thành).

3. *Thái độ*: Giáo dục lòng yêu thích môn học.

4. *Năng lực, phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên*: 3 bộ dụng cụ - hoá chất gồm:

- Dụng cụ: Nam châm, thìa, đèn cồn, 2 ống nghiệm, kẹp gỗ.

- Hoá chất: Fe, S, đường.

2. *Học sinh*: Tìm hiểu trước nội dung bài học.

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở.

- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. **Ôn định tổ chức: 8A:**

8B:

2. **Kiểm tra bài cũ**

? *Nêu diễn biến của phản ứng hoá học, cho ví dụ minh hoạ?*

? *Làm bài tập số 4 /sgk?*

HS: 2 HS lên bảng trả lời câu hỏi.

HS khác nhận xét câu trả lời.

GV: Nhận xét - đánh giá và cho điểm.

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới. **PHẢN ỨNG HOÁ HỌC**

Phương pháp dạy học: dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học

Để nhận biết có PUHH xảy ra, dựa vào một số dấu hiệu có chất mới tạo thành mà ta quan sát được như thay đổi màu sắc, tạo kết tủa, có khí thoát ra...Chúng ta cùng tìm hiểu bài học hôm nay

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: - Phản ứng hóa học là quá trình biến đổi chất này thành chất khác.

- Để xảy ra PUHH các chất phản ứng phải tiếp xúc nhau, hoặc cần phải thêm nhiệt độ

cao, áp suất cao hay chất xúc tác. Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Khi nào phản ứng hóa học xảy ra.		
Hướng dẫn các nhóm làm thí nghiệm: Cho viên Zn và dung dịch HCl. →Yêu cầu HS quan sát hiện tượng xảy ra. -Qua thí nghiệm trên, các em thấy, <i>muốn phản ứng hóa học xảy ra nhất thiết phải có các điều kiện gì ?</i> -GV giảng giải: bề mặt tiếp xúc càng lớn thì phản ứng xảy ra dễ dàng và nhanh hơn. Yêu cầu HS lấy ví dụ. -GV đặc cu hỏi -Các chất sẽ không bốc cháy. -Hướng dẫn HS đốt than trong không khí →Yêu cầu HS nhận xét ?	-Hoạt động theo nhóm, làm thí nghiệm: cho viên Zn và dung dịch HCl. →Xuất hiện bọt khí ; Viên Zn nhỏ dần. - <i>Muốn phản ứng hóa học xảy ra: Các chất tham gia phản ứng phải tiếp xúc với nhau.</i> -Ví dụ: đường cát dễ tan hơn so với đường phèn. Vì đường cát có diện tích tiếp xúc nhiều hơn đường phèn. ?Nếu để 1 ít P _{đỏ} hoặc than trong không khí, các chất có tự bốc cháy không.	III. KHI NÀO PHẢN ỨNG HÓA HỌC XẢY RA ? -Các chất tham gia phải tiếp xúc với nhau.
-Thuyết trình lại quá trình làm rượu. →Muốn chuyển hóa từ tinh bột sang rượu phải cần có điều kiện gì ?	-Làm thí nghiệm →Kết luận: 1 số phản ứng hóa học muốn xảy ra phải được đun nóng đến t ⁰ thích hợp.	-Một số phản ứng cần có nhiệt độ và chất xúc tác.
-“Men” đóng vai trò là chất xúc tác. Chất xúc tác là chất kích thích cho phản ứng xảy ra nhanh hơn, nhưng không biến đổi khi phản ứng kết thúc. -Theo em khi nào phản ứng hóa học xảy ra	-Muốn chuyển hóa từ tinh bột sang rượu phải cần có men. →Có những phản ứng muốn xảy ra cần có mặt của chất xúc tác.	
-Yêu cầu HS quan sát các chất: dd BaCl ₂ , dd CuSO ₄ , dd Na ₂ SO ₄ , dd NaOH. -Hướng dẫn HS làm thí nghiệm:	-Quan sát nhận biết các chất trước phản ứng. -Làm thí nghiệm: b ₁ : Cho 1 giọt dd BaCl ₂ vào dd Na ₂ SO ₄ .	IV. LÀM THẾ NÀO NHẬN BIẾT CÓ PHẢN ỨNG HÓA HỌC XẢY RA? Nhận biết phản ứng

b₁: Có chất không tan màu trắng tạo thành. b₂: Có chất không tan màu xanh lam tạo thành. -Dựa vào dấu hiệu có chất mới tạo thành, có tính chất khác chất phản ứng để nhận biết có phản ứng hóa học xảy ra hay không. -Dựa vào: màu sắc, trạng thái, tính tan, ... -Cuối cng GV nhận xt, kết luận	b₂: Nhỏ vài giọt dd CuSO₄ vào dd NaOH. -Yêu cầu HS quan sát rút ra kết luận. -Qua các thí nghiệm vừa làm và thí nghiệm dd HCl, các em hãy cho biết: làm thế nào để nhận biết có phản ứng hóa học xảy ra? Dựa vào dấu hiệu nào để biết được có chất mới xuất hiện. Ngoài ra, sự toả nhiệt và phát sáng cũng có thể là dấu hiệu để xảy ra phản ứng hóa học. yêu cầu HS cho ví dụ. -Ví dụ: nến cháy, đốt gỗ, ...	xảy ra dựa vào dấu hiệu có chất mới tạo thành.
---	--	---

HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10')

Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Câu 4: Cho phản ứng giữa khí nito và khí hidro trong điều kiện nhiệt độ thích hợp sinh ra khí ammoniac. Chọn đáp án đúng

- A. Tỷ lệ giữa khí nito và hidro là 1:3
- B. Tỷ lệ giữa khí hidro và nito là 1:2
- C. Tỷ lệ của nito và ammoniac là 1:2
- D. Không có đáp án đúng

Câu 5: Chọn đáp án đúng

Thả một mảnh sắt vào dung dịch axit clohidric thấy sinh ra khí

- A. Khí đó là khí clo
- B. Khí cần tìm là khí hidro
- C. Thấy có nhiều hơn một khí
- D. Không xác định

Câu 6: Chọn đáp án sai

- A. Hidro + oxi → nước
- B. Canxi cacbonat → canxi oxit + khí cacbonic
- C. Natri + clo → natri clorua
- D. Đồng + nước → đồng hidroxit

Câu 7: Khẳng định đúng

Trong 1 phản ứng hóa học, các chất phản ứng và sản phẩm phải chứa

- A. Số nguyên tử trong mỗi chất
- B. Số nguyên tử mỗi nguyên tố
- C. Số nguyên tố tạo ra chất
- D. Số phân tử của mỗi chất

Câu 8: Cho kim loại natri (Na) vào khí clo (Cl₂). Sản phẩm tạo thành là

- A. Sinh ra khí clo
- B. Sản phẩm là NaCl₂
- C. Sinh ra nước muối NaCl
- D. Na₂Cl

Câu 9: Chọn câu trả lời đúng

A. Sắt + lưu huỳnh thành sắt (II) sunfua B. Sắt + Clo thành sắt(II) clorua C. Sắt + lưu huỳnh thành sắt (III) sunfat D. Sắt + axit clohidric thành sắt (III) clorua Câu 10: Trong các trường hợp sau, trường hợp không là phương trình hóa học A. Rượu để trong chai không kín bị cạn dần B. Sắt cho tác dụng với oxi tạo ra khí SO₂ C. Natri cháy trong không khí thành Na₂O D. Tất cả đáp án
HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8') Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp. ?Khi nào phản ứng hóa học xảy ra. ?Làm thế nào để nhận biết có phản ứng hóa học xảy ra. -Yêu cầu HS làm bài tập 5,6 SGK/ 51.
HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2') Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp. Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học ? HS đọc kết luận sau bài học? Gọi 1 hs đọc phần Đọc thêm ? Nêu một số phản ứng hoá học trong thực tế ? Sưu tầm một số hình ảnh

Tuần
10
Tiết 20

BÀI THỰC HÀNH 3
DẤU HIỆU CỦA HIỆN TƯỢNG VÀ PHẢN ỨNG HOÁ
HỌC

Ngày soạn:

Ngày dạy:

A. Mục tiêu

1 Kiến thức: HS củng cố kiến thức phân biệt hiện tượng vật lý hiện tượng hoá học nhận biết dấu hiệu của phản ứng hoá học.

2. *Kĩ năng*: Rèn kĩ năng thao tác với dụng cụ và hoá chất.
3. *Thái độ*: Giáo dục lòng yêu bộ môn, yêu khoa học.
4. *Năng lực, phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên*: + Dụng cụ : 5 bộ, mỗi bộ gồm : ống nghiệm 5 chiếc, ống thủy tinh hình chữ L, đèn cồn, giá, đế sứ, bơm hút.

+ Hoá chất : KMnO_4 , Na_2CO_3 , $\text{Ca}(\text{OH})_2$.

2. *Học sinh*: Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở.

- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. Ổn định tổ chức: 8A:

8B:

2. Kiểm tra bài cũ

? *Phân biệt hiện tượng vật lý và hiện tượng hoá học?*

? *Dấu hiệu nào chứng tỏ có phản ứng hoá học xảy ra ?*

HS: 2 HS lên bảng trả lời câu hỏi.

HS khác nhận xét câu trả lời.

GV: Nhận xét - đánh giá và cho điểm.

3. Vào bài mới:

GV hướng dẫn nội dung thực hành cho học sinh

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung thực hành
Nêu mục tiêu của bài thực hành. -Yêu cầu HS đọc thí nghiệm 1 (SGK) -Hướng dẫn HS làm thí nghiệm -Thảo luận nhóm để trả lời các câu hỏi sau: ?Tại sao tàn đóm đỏ có khả năng bùng cháy ?Tại sao thấy tàn đóm đỏ bùng cháy, ta lại tiếp tục đun (Gợi ý: Tiếp tục đun để thử phản ứng đã xảy ra hoàn toàn chưa) ?Hiện tượng tàn đóm đỏ không bùng cháy nữa nói lên điều gì ? Vì sao ta lại ngừng đun	Làm thí nghiệm 1 theo nhóm. -Thảo luận để trả lời các câu hỏi. -Ghi lại kết quả quan sát được vào giấy nháp. -Kết quả:Ống nghiệm 1Ống nghiệm 2 Hiện tượngChất rắn tan, dd màu tím. Chất không tan hết. Hiện tượng vật lí X X Hiện tượng hóa học X -Phương trình chữ: Kali pemanganat $\xrightarrow{t^o}$ Kali manganat + mangandioxit +oxi	a.<u>Thí nghiệm 1: Hòa tan và đun nóng thuốc tím (kali pemanganat)</u> Lấy một lượng (Khoảng 0,5 g) thuốc tím đem chia thành 3 phần. -Bỏ một phần vào nước đựng trong ống nghiệm(1), lắc cho tan (cầm ống nghiệm đập nhẹ vào lòng bàn tay). -Bỏ 2 phần vào ống nghiệm 2 rồi đun nóng. đưa que đóm còn tàn đỏ vào để thử, nếu thấy que đóm bùng cháy thì
Kết luận: <i>Thuốc tím khi bị đun</i>	-Làm thí nghiệm , quan sát	tiếp tục đun. Khi nào que

<i>nóng sinh ra các chất rắn: Kalimanganat, Mangandioxit và Khí oxi.</i> -Hãy viết phương trình chữ của phản ứng trên ? ?Trong thí nghiệm trên có mấy quá trình biến đổi xảy ra ? Những quá trình biến đổi đó là hiện tượng vật lý hay hiện tượng hóa học ? -Hướng dẫn HS làm thí nghiệm 2: ?Trong hơi thở của chúng ta có khí gì -Yêu cầu HS đọc thí nghiệm 2 (SGK) -Theo em ống nghiệm nào có phản ứng hóa học xảy ra ? Vì sao -Nước vôi trong bị vẩn đục do có chất rắn không tan được tạo thành là canxicacbonat. → Hãy viết phương trình chữ của phản ứng trên ? -Khi đổ dd natricacbonat vào ống nghiệm 2 đựng canxihiđroxit tạo thành canxicacbonat và natrihiđroxit. → Hãy viết phương trình chữ của phản ứng trên ? ►Vây qua các thí nghiệm trên các em đã được củng cố về những kiến thức nào	hiện tượng và ghi vào giấy nháp. a. Ống nghiệm 1;Ống nghiệm 2. Không có hiện tượng. Nước vôi trong bị vẩn đục Canxihiđroxit + khí cacbonic → canxicacbonat + nước b.Ống nghiệm 1 Ống nghiệm 2 Không có hiện tượngNước vôi trong bị vẩn đục Canxihiđroxit + natricacbonat → Canxicacbonat + natrihiđroxit - HS làm bản tường trình theo mẫu đã chuẩn bị sẵn. - HS dọn dụng cụ và làm vệ sinh khu vực thí nghiệm.	đóm không bùng cháy thì ngừng đun, để nguội ống nghiệm. Sau đó đổ nước vào, lắc cho tan hết. Quan sát màu của dung dịch *<u>Thí nghiệm 2: Thực hiện phản ứng với canxihiđroxit (nước vôi trong)</u> -Dùng hơi thở thổi vào trong ống nghiệm có đựng sẵn canxihiđroxit. Quan sát nhận xét -Đổ dung dịch natrihiđroxit vào trong ống nghiệm đựng nước và trong ống nghiệm đựng nước vôi trong. Quan sát nhận xét.
---	--	--

3. Hoạt động luyện tập, vận dụng

- Các nhóm hoàn thiện tường trình .
- Phân biệt hiện tượng vật lý và hiện tượng hoá học .
- Dấu hiệu có phản ứng hoá học xảy ra .

4. Hoạt động tìm tòi, mở rộng

- Ôn tập lại kiến thức về PƯHH.
- Chuẩn bị nội dung kiến thức cho bài:

Tuần 11

Tiết 21

ĐỊNH LUẬT BẢO TOÀN KHỐI LƯỢNG

Ngày soạn: / /

Ngày dạy: / /

A. Mục tiêu

1. Kiến thức: HS hiểu được: Trong một PƯHH, tổng khối lượng của các chất phản ứng bằng tổng khối lượng các sản phẩm.

(*Chú ý: Các chất tác dụng với nhau theo một tỉ lệ nhất định về khối lượng.*)

2. *Kĩ năng:* - Quan sát thí nghiệm cụ thể, nhận xét, rút ra được kết luận về sự bảo toàn khối lượng các chất trong PƯHH.

- Viết được biểu thức liên hệ giữa khối lượng các chất trong một số PƯ cụ thể.

- Tính được khối lượng của một chất trong PƯ khi biết khối lượng của các chất còn lại.

3. *Thái độ:* Giáo dục ý thức tích cực học tập, lòng say mê khoa học.

4. *Năng lực, phẩm chất:* Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên:* + Dụng cụ : Bình tam giác, bơm, cân điện tử .

+ Hoá chất : Dung dịch BaCl_2 và Na_2SO_4

2. *Học sinh:* Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

- *Phương pháp:* Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở.

- *Hình thức tổ chức:* Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. **Ôn định tổ chức** Sĩ số: **8A:**

8B:

2. **Kiểm tra bài cũ**

? Cho ví dụ về hợp chất 2 nguyên tố trong đó có nguyên tố H ?

? Viết tên KHHH của các nguyên tố trong bảng 1 ?

HS: 2 HS lên bảng trả lời câu hỏi.

HS khác nhận xét câu trả lời.

GV: Nhận xét - đánh giá và cho điểm.

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới. Định luật bảo toàn khối lượng

Phương pháp dạy học: dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học

Khi đốt 1Kg than thì lượng sản phẩm tạo thành có bằng 1Kg hay không?, Nếu bằng mất thường các em sẽ thấy rằng 1 không bằng nhau. Nhưng theo cơ sở khoa học thì người ta đã chứng minh bằng nhau. Như vậy chứng minh bằng cách nào?, tiết học này các em sẽ tìm hiểu.

Chúng ta sẽ cùng tìm hiểu trong bài học hôm nay

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: Trong một PƯHH, tổng khối lượng của các chất phản ứng bằng tổng khối lượng các sản phẩm.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp

thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Làm thí nghiệm (13')		
-Giới thiệu 2 nhà hóa học Lômônôxốp (Nga) và Lavoadie (Pháp) -Làm thí nghiệm SGK/ 53 -Qua thí nghiệm trên em có nhận xét gì về tổng khối lượng của các chất tham gia và các sản phẩm? ➤Giới thiệu: đó là nội dung cơ bản của định luật bảo toàn khối lượng. -Tổng khối lượng các chất tham gia bằng tổng khối lượng các sản phẩm. -Yêu cầu HS đọc mục 2 SGK/ 53. ?Hãy viết phương trình chữ của phản ứng trong thí nghiệm trên, biết sản phẩm của phản ứng là: NatriClorua và BariSunfat.	-Nghe và ghi nhớ. b_1 : Đặt 2 cốc chứa dd $BaCl_2$ và Na_2SO_4 lên 1 đĩa cân b_2 : Đặt các quả cân lên đĩa cân còn lại. →Yêu cầu HS quan sát, nhận xét. b_3 : Đổ cốc đựng dd $BaCl_2$ vào cốc đựng dd Na_2SO_4 . →Yêu cầu HS quan sát và rút ra kết luận. ? Kim cân lúc này ở vị trí nào? -Quan sát GV làm thí nghiệm, ghi nhớ hiện tượng. -Nhận xét: <i>Kim cân ở vị trí thăng bằng.</i> Kết luận: <i>Có chất rắn màu trắng xuất hiện →Có phản ứng hóa học xảy ra.</i> -Kim cân ở vị trí cân bằng.	1. THÍ NGHIỆM Đặt 2 cốc như hình vẽ 2.7 trang 53. Sau đó quan sát hiện tượng trên cân trước và sau phản ứng xảy ra.
Hoạt động 2: Định luật bảo toàn khối lượng . (15')		
-Hướng dẫn HS giải thích dựa vào hình 2.5 SGK/ 48. +Bản chất của phản ứng hóa học là gì? +Trong phản ứng hóa học số nguyên tử của mỗi nguyên tố có thay đổi không?	-Giả sử , có phản ứng tổng quát giữa chất A và chất B tạo ra chất C và Chất D thì phương trình chữ và định luật được thể hiện như thế nào? ?Tại sao trong phản ứng hóa học chất thay	2. ĐỊNH LUẬT Trong 1 phản ứng hóa học, tổng khối lượng của
➤ Kết luận: Vì vậy tổng khối lượng của các chất được bảo toàn.	đổi nhưng khối lượng các chất trước và sau phản ứng lại không thay đổi? $m_{\text{BariClorua}} + m_{\text{NatriSunfat}} = m_{\text{NatriClorua}} + m_{\text{BariSunfat}}$ +Trong phản ứng hóa học liên kết giữa các nguyên tử bị thay đổi.	các chất sản phẩm bằng tổng khối lượng của các chất tham gia phản ứng. Giả sử: -phương trình chữ: $A + B \rightarrow C + D$
-Phương trình chữ:	+Trong phản ứng hóa học số	-Biểu thức:

$A + B \rightarrow C + D$ -Biểu thức: $m_A + m_B = m_C + m_D$	nguyên tử của mỗi nguyên tố được bảo toàn. Nghĩa là: trong phản ứng hóa học tuy có sự tạo thành chất mới nhưng nguyên tử khối của các chất không đổi mà chỉ có liên kết giữa các nguyên tử bị thay đổi.	$m_A + m_B = m_C + m_D$
--	--	-------------------------

HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10')

Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Câu 1: Điền từ còn thiếu vào chỗ trống

“ Trong 1 phản ứng hóa học khối lượng của các chất sản phẩm bằng tổng khối lượng của các chất tham gia phản ứng”

A. Tổng B. Tích C. Hiệu D. Thương

Câu 2: Chọn khẳng định sai

- A. Sự thay đổi liên kết giữa các nguyên tử
- B. Sự thay đổi liên quan đến electron
- C. Sự thay đổi liên quan đến notron
- D. Số nguyên tử nguyên tố được giữ nguyên

Câu 3: Chọn đáp án đúng

- A. Tổng khối lượng sản phẩm bằng tổng khối lượng các chất tham gia phản ứng
- B. Tổng khối lượng sản phẩm nhỏ hơn tổng khối lượng các chất tham gia phản ứng
- C. Tổng khối lượng sản phẩm lớn hơn tổng khối lượng các chất tham gia phản ứng
- D. Tổng khối lượng sản phẩm nhỏ hơn hoặc bằng tổng khối lượng các chất tham gia phản ứng

Câu 4: Cho 9 (g) nhôm cháy trong không khí thu được 10,2 g nhôm oxit. Tính khối lượng oxi

A. 1,7 g B. 1,6 g C. 1,5 g D. 1,2 g

Câu 5: Cho sắt tác dụng với axit clohidric thu được 3,9 g muối sắt và 7,2 g khí bay lên. Tổng khối lượng chất phản ứng

A. 11,1 g B. 12,2 g C. 11 g D. 12,22

Câu 6: Vì sao khi $Mg + HCl$ thì $m_{MgCl_2} < m_{Mg} + m_{HCl}$

- A. Vì sản phẩm tạo thành còn có khí hidro
- B. $m_{Mg} = m_{MgCl_2}$
- C. HCl có khối lượng lớn nhất
- D. Tất cả đáp án

Câu 7: Nung đá vôi thu được vôi sống và khí cacbonic. Kết luận nào sau đây là đúng

- A. Khối lượng đá vôi bằng khối lượng vôi sống
- B. Khối lượng đá vôi bằng khối lượng khí

- C. Khối lượng đá vôi bằng khối lượng khí cacbonic cộng với khối lượng vôi sống
D. Không xác định

Câu 8: Vì sao nung đá vôi thì khối lượng giảm

- A. Vì khi nung vôi sống thấy xuất hiện khí cacbonic hóa hơi
B. Vì xuất hiện vôi sống
C. Vì có sự tham gia của oxi

Đáp án

1.A	2.C	3.A	4.D	5.A
6.A	7.C	8.A		

HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8')

Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

-Dựa vào nội dung của định luật, ta sẽ tính được khối lượng của 1 chất còn lại nếu biết khối lượng của những chất kia.

Hướng dẫn:

- +Viết phương trình chữ
- +Viết biểu thức ĐL BTKL đối với phản ứng trên
- +Thay các giá trị đã biết vào biểu thức và tính khối lượng của oxi.
- Yêu cầu các nhóm trình bày kết quả thảo luận.

Bài tập 2:

a. Phương trình chữ:

t^0

Đá vôi $\rightarrow$ canxioxit + khí cacbonic

b.Theo ĐL BTKL ta có:

$$m_{\text{Đá vôi}} = m_{\text{canxioxit}} + m_{\text{khí cacbonic}}$$

$$\rightarrow m_{\text{Đá vôi}} = 112 + 88 = 200 \text{ kg}$$

-Thảo luận theo nhóm để giải bài tập

Bài tập 1: Đốt cháy hoàn toàn 3,1 g P trong không khí, thu được 7,1 g Điphotphopentaoxit (P_2O_5).

- a.Viết phương trình chữ của phản ứng.
b.Tính khối lượng của oxi đã phản ứng.

a.Phương trình chữ:

t^0

photpho+oxi $\rightarrow$ điphotphopentaoxit

b.Theo ĐL BTKL ta có:

$$m_{\text{photpho}} + m_{\text{oxi}} = m_{\text{diphotphopentaoxit}}$$

$$\rightarrow 3,1 + m_{\text{oxi}} = 7,1$$

$$\rightarrow m_{\text{oxi}} = 7,1 - 3,1 = 4 \text{ g}$$

Bài tập 2: Nung đá vôi ($CaCO_3$) người ta thu được 112 kg Canxioxit (CaO) và 88 kg khí Cacbonic.

- a. Hãy viết phương trình chữ.
b. Tính khối lượng của đá vôi cần dùng.

-Yêu cầu đại diện 1 nhóm lên sửa bài tập , cả nhóm khác theo dõi, nhận xét.

HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2')

Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học

- Học kĩ phần kết luận sau bài, chú ý phần giải thích định luật.
- Về nhà làm bài tập 2, 3 áp dụng định luật để tính.
- Xem trước nội dung bài phương trình hoá học.

Tuần 11

Tiết 22

PHƯƠNG TRÌNH HOÁ HỌC (Tiết 1)

Ngày soạn: / /

Ngày dạy: / /

A. Mục tiêu

1. Kiến thức: HS biết được :

- PTHH dùng để biểu diễn PƯHH.
- Biết các bước PTHH.

- Ý nghĩa của PTHH: Cho biết các chất phản ứng và sản phẩm, tỉ lệ số phân tử, số nguyên tử giữa các chất trong phản ứng.

2. Kỹ năng: Biết lập PTHH khi biết các chất tham gia và sản phẩm.

- Xác định được ý nghĩa của một số PTHH cụ thể.

3. *Thái độ*: Giáo dục tính cẩn thận trong công việc.

4. *Năng lực, phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên*: + Dụng cụ : Tranh vẽ cân tượng trưng .
+ Giáo án

2. *Học sinh*: Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở.

- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. **Ôn định tổ chức**: 8A:

8B:

2. **Kiểm tra bài cũ**

? Phát biểu định luật bảo toàn khối lượng và giải thích ?

HS: 2 HS lên bảng trả lời câu hỏi.

HS khác nhận xét câu trả lời.

GV: Nhận xét - đánh giá và cho điểm.

Vào bài : Dựa vào ĐL và CTHH chúng ta có thể lập được PTHH

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới. Phương trình hóa học

Phương pháp dạy học: dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học

Để biết được :

- các bước PTHH.

- Ý nghĩa của PTHH: Cho biết các chất phản ứng và sản phẩm, tỉ lệ số phân tử, số nguyên tử giữa các chất trong phản ứng.

Chúng ta cùng tìm hiểu bài hôm nay

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: - PTHH dùng để biểu diễn PUHH.

- Biết các bước PTHH.

- Ý nghĩa của PTHH: Cho biết các chất phản ứng và sản phẩm, tỉ lệ số

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
-Dựa vào phương trình chữ của bài tập 3 SGK/ 54 yêu cầu HS viết CTHH của các chất có trong phương trình phản ứng (Biết rằng magieoxit là hợp chất gồm 2 nguyên tố: Magie và Oxi) -Theo ĐL BTKL thì số nguyên tử của mỗi nguyên tố trước và sau phản ứng không đổi. →Em hãy cho biết số nguyên tử oxi ở 2 vế phương trình là bao nhiêu ? →Vậy ta phải đặt hệ số 2 trước MgO để số nguyên tử Oxi ở 2 vế bằng nhau. -Hãy cho biết số nguyên tử Mg ở 2 vế phương trình lúc này thay đổi như thế nào ? →Theo em ta phải làm gì để số nguyên tử Mg ở 2 vế phương trình bằng nhau ? -Hướng dẫn HS viết phương trình hóa học, phân biệt hệ số và chỉ số. -Yêu cầu HS quan sát hình 2.5 SGK/ 48, lập phương trình hóa học giữa Hidro và Oxi theo các bước sau: +Viết phương trình chữ. +Viết công thức của các chất có trong phản ứng. +Cân bằng phương trình. -Theo em phương trình hóa học là gì ?	-Phương trình chữ: Magie + Oxi → Magieoxit -CTHH của Magieoxit là: MgO -Sơ đồ của phản ứng: $Mg + O_2 \rightsquigarrow MgO$ -Số nguyên tử oxi: + Ở vế phải : 1 oxi + Ở vế trái : 2 oxi -Số nguyên tử Mg: + Ở vế phải : 2 Magie + Ở vế trái : 1 Magie -Phải đặt hệ số 2 trước Mg -Phương trình hóa học của phản ứng: $2Mg + O_2 \rightarrow 2MgO$ -Quan sát và viết phương trình theo các bước: Hidro + Oxi → Nước $H_2 + O_2 \rightsquigarrow H_2O$ $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$ <u>Kết luận:</u> <i>Phương trình hóa học dùng để biểu diễn ngắn gọn phản ứng hóa học.</i>	<u>I. LẬP PHƯƠNG TRÌNH HÓA HỌC</u> <u>1. PHƯƠNG TRÌNH HÓA HỌC:</u> Dùng để biểu diễn ngắn gọn phản ứng hóa học.
Hướng dẫn HS chia đôi vở làm 2 cột: Các bước lập phương trình hóa học Bài tập cụ thể -Qua các ví dụ trên các nhóm hãy thảo luận và cho	Các bước lập phương trình hóa học Bài tập cụ thể b₁: Viết sơ đồ phản ứng.	

-biết: Để lập được phương trình hóa học chúng ta phải tiến hành mấy bước ? -Yêu cầu các nhóm trình bày kết quả thảo luận. -Giáo viên nhận xét, bổ sung. Bài tập 1: <i>Photpho bị đốt cháy trong không khí thu được hợp chất P_2O_5 (Điphotphopentaoxit)</i> <i>Hãy viết phương trình hóa học của phản ứng trên ?</i> Hướng dẫn: ? Hãy đọc CTHH của các chất tham gia và sản phẩm của phản ứng trên ?Yêu cầu các nhóm lập phương trình hóa học. *Chú ý HS: Dựa vào nguyên tử có số lẻ và nhiều làm điểm xuất phát để cân bằng. -Yêu cầu HS làm bài luyện tập 2: <i>Cho sơ đồ các phản ứng sau:</i> a. $Fe + Cl_2 \rightarrow FeCl_3$ b. $SO_2 + O_2 \rightarrow SO_3$ c. $Na_2SO_4 + BaCl_2 \rightarrow NaCl + BaSO_4$ d. $Al_2O_3 + H_2SO_4 \rightarrow Al_2(SO_4)_3 + H_2O$ <i>Hãy lập phương trình hóa học của phản ứng trên ?</i> -Hướng dẫn HS cân bằng với nhóm nguyên tử : $=SO_4$	b₂:Cân bằng số nguyên tử của mỗi nguyên tố. b₃: Viết phương trình hóa học. -Chất tham gia: P và O₂ -Sản phẩm: P₂O₅ b₁: Sơ đồ của phản ứng: $P + O_2 \rightarrow P_2O_5$ b₂: Cân bằng số nguyên tử: +Thêm hệ số 2 trước P₂O₅ $P + O_2 \rightarrow 2P_2O_5$ +Thêm hệ số 5 trước O₂ và hệ số 4 trước P. $4P + 5O_2 \rightarrow 2P_2O_5$ b₃: Viết phương trình hóa học: $4P + 5O_2 \rightarrow 2P_2O_5$ -Hoạt động nhóm: Bài tập 2: a. $2Fe + 3Cl_2 \rightarrow 2FeCl_3$ b. $2SO_2 + O_2 \rightarrow 2SO_3$ c. $Na_2SO_4 + BaCl_2 \rightarrow 2NaCl + BaSO_4$ d. $Al_2O_3 + 3H_2SO_4 \rightarrow Al_2(SO_4)_3 + 3H_2O$	2. CÁC BƯỚC LẬP PHƯƠNG TRÌNH HÓA HỌC: b₁: Viết sơ đồ phản ứng b₂: Cân bằng số nguyên tử của mỗi nguyên tố. b₃: Viết phương trình hóa học.
TIẾT 2 -Yêu cầu HS thảo luận nhóm để trả lời câu hỏi sau :Dựa vào 1 phương trình hóa học, ta có thể biết được những điều gì ? -Em có nhận xét gì về tỉ lệ của các phân tử trong phương trình sau:	-Phương trình hóa học cho biết : tỉ lệ số nguyên tử (phân tử) giữa các chất trong phản ứng. Trong phương trình phản ứng: $2H_2 + O_2 \xrightarrow{t^o} 2H_2O$	II.Ý NGHĨA CỦA PHƯƠNG TRÌNH HÓA HỌC: Phương trình hóa học cho biết tỉ lệ về số nguyên tử, số phân tử giữa các chất cũng như

$2\text{H}_2 + \text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} 2\text{H}_2\text{O}$?Em hãy cho biết tỉ lệ số nguyên tử, phân tử giữa các chất trong các phản ứng ở bài tập 2,3 SGK/ 57,58 -Yêu cầu đại diện các nhóm trình bày, nhận xét.	Tỉ lệ số phân tử H_2 : số phân tử O_2 : số phân tử $\text{H}_2\text{O} = 2:1:2$ -Bài tập 2 SGK/ 57 a. Tỉ lệ số nguyên tử Na : số phân tử O_2 : số phân tử $\text{Na}_2\text{O} = 4:1:2$ b. Tỉ lệ số phân tử P_2O_5 : số phân tử H_2O : số phân tử $\text{H}_3\text{PO}_4 = 1:3:2$ -Bài tập 3 SGK/ 58 a. Tỉ lệ số phân tử HgO : số nguyên tử Hg : số phân tử $\text{O}_2 = 2:2:1$ b. Tỉ lệ số phân tử $\text{Fe}(\text{OH})_3$: số phân tử Fe_2O_3 : số phân tử $\text{H}_2\text{O} = 2:1:3$	từng cặp chất trong phản ứng.
---	--	-------------------------------

HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10')

Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Câu 1: Chọn đáp án đúng

- A. Phương trình hóa học biểu diễn ngắn gọn phản ứng hóa học
- B. Có 2 bước để lập phương trình hóa học
- C. Chỉ duy nhất 2 chất tham gia phản ứng tạo thành 1 chất sản phẩm mới gọi là phương trình hóa học
- D. Quỳ tím dùng để xác định chất không là phản ứng hóa học

Câu 2: Chọn đáp án sai

- A. Có 3 bước lập phương trình hóa học
- B. Phương trình hóa học biểu diễn ngắn gọn phản ứng hóa học
- C. Dung dịch muối ăn có CTHH là NaCl
- D. Ý nghĩa của phương trình hóa học là cho biết nguyên tố nguyên tử

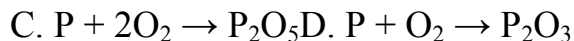
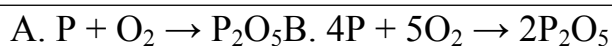
Câu 3: Viết phương trình hóa học của kim loại sắt tác dụng với dung dịch axit sunfuric loãng biết sản phẩm là sắt (II) sunfua và có khí bay lên

- A. $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{H}_2$
- B. $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Fe}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2$
- C. $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{S}_2$
- D. $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{H}_2\text{S}$

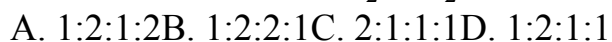
Câu 4: $\text{CaCO}_3 + \text{X} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$. X là?

- A. HCl
- B. Cl_2
- C. H_2
- D. HO

Câu 5: Phương trình đúng của photpho cháy trong không khí, biết sản phẩm tạo thành là P_2O_5



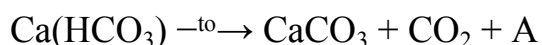
Câu 6: Tỷ lệ hệ số tương ứng của chất tham gia và chất tạo thành của phương trình sau: $Fe + 2HCl \rightarrow FeCl_2 + H_2$



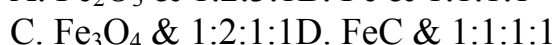
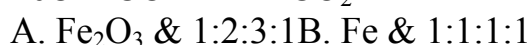
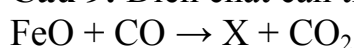
Câu 7: Nhìn vào phương trình sau và cho biết tỉ số giữa các chất tham gia phản ứng $2NaOH + CuSO_4 \rightarrow Cu(OH)_2 + Na_2SO_4$



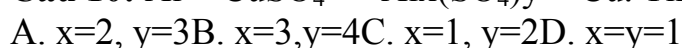
Câu 8: Tìm A



Câu 9: Điền chất cần tìm và hệ số thích hợp



Câu 10: $Al + CuSO_4 \rightarrow Al_x(SO_4)_y + Cu$. Tìm x, y



Đáp án:

1.A	2.D	3.A	4.A	5.B
6.D	7.C	8.A	9.B	10.A

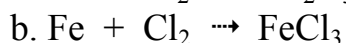
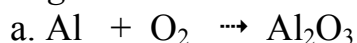
HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8')

Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan

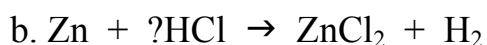
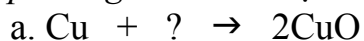
Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Bài tập 1: Lập phương trình hóa học của các phản ứng sau:



Hãy cho biết tỉ lệ số nguyên tử, số phân tử của các chất trong phản ứng?

Bài tập 2: Chọn hệ số và công thức hóa học thích hợp đặt vào những chỗ có dấu “?” Trong các phương trình hóa học sau:

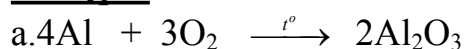


-Yêu cầu các nhóm trình bày.

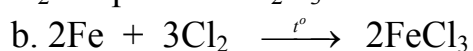
-Đưa đáp án, yêu cầu HS nhận xét và tự sửa chữa.

-Hoạt động theo nhóm:

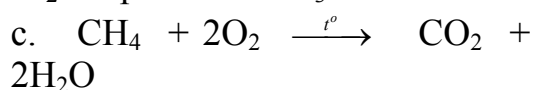
Bài tập 1:



Tỉ lệ số nguyên tử Al: số phân tử O_2 : số phân tử Al_2O_3 = 4:3:2

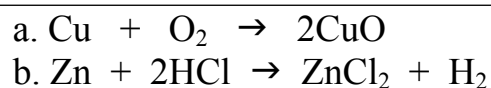


Tỉ lệ số nguyên tử Fe: số phân tử Cl_2 : số phân tử $FeCl_3$ = 2:3:2



Tỉ lệ số phân tử CH_4 : số phân tử O_2 : số phân tử CO_2 : số phân tử H_2O = 1:2:1:2

Bài tập 2:



HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2')

Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học

- Tìm hiểu trước nội dung II của bài học.
- Đọc kết luận 1 và 2 sau bài học
- Làm các bài tập : 2,3/sgk
- Cân bằng phương trình : $\text{Fe} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Fe}_x\text{O}_y$

Tuần 12

Tiết 24

BÀI LUYỆN TẬP 3

Ngày soạn: / /

Ngày dạy: / /

A. Mục tiêu

1. Kiến thức: HS củng cố khắc sâu kiến thức chương II - phản ứng hoá học.

2. Kỹ năng: Rèn kỹ năng lập phương trình hoá học.

3. Thái độ: Giáo dục tính tích cực trong học tập.

4. *Năng lực, phẩm chất:* Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên:* : Giáo án - SGK - SGV. Grap kiến thức chương.

2. *Học sinh*: Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.

- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. Ổn định tổ chức: 8A:

8B:

1. Kiểm tra bài cũ:

? Kể tên các bài học trong chương II?

HS: 2 HS lên bảng trả lời câu hỏi.

HS khác nhân xét câu trả lời.

GV: Nhận xét - đánh giá và cho điểm.

2. Hoạt động hình thành kiến thức

Hoạt động của thầy	Hoạt động của trò	
<i>Hoạt động 1: I. Những kiến thức cơ bản</i> GV dẫn dắt HS hoàn thành sơ đồ . ? <i>Chất có những sự biến đổi nào?</i> ? <i>Thế nào là phản ứng hoá học?</i> ? <i>Phát biểu định luật bảo toàn khối lượng?</i> GV: Nhận xét. Chốt kiến thức. <i>Hoạt động 2: II. Bài tập</i> ? <i>Nêu các bước lập phương trình hoá học?</i> ? <i>Viết phương trình của phản ứng từ đó viết biểu thức của ĐLBTKL?</i> ? <i>Xác định phần trăm về khối lượng của CaCO₃ trong đá vôi ?</i> GV gợi ý : %m_{CaCO₃} =	HS Phát biểu Bổ sung HS chỉ ra 3 bước lập PTHH . HS đọc đề bài	<u>I. Những kiến thức cơ bản</u> Sự biến đổi chất HT hoá học vật lý HT Phản ứng HH bảo toàn KL ĐL Phương trình hoá học <u>II. Bài tập</u> * Dạng 1: Áp dụng định luật bảo toàn khối lượng VD: Bài tập 3/61/sgk Ta có: m_{CaCO₃} = m_{CaO} + m_{CO₂} m_{CaCO₃} = 140 + 110 = 250 (g) Phần trăm về khối lượng của canxi cacbonat trong đá vôi là :

$\frac{m_{CaCO_3} \times 100}{m_{davoil}}$ GV giới thiệu 2 phương pháp cân bằng *Phương pháp cân bằng hệ số phân số B₁: Chọn hệ số bất kì sao cho số nguyên tử oxi và photpho bằng nhau. B₂: Quy đồng các hệ số. * Phương pháp chẵn lẻ Xác định nguyên tố có số ngử lẻ, thêm hệ số 2 vào trước chất đó, rồi đi cân bằng bình thường. HS áp dụng cân bằng PT: $FeS_2 + O_2 \rightarrow Fe_2O_3 + SO_2$	$\%m_{CaCO_3} = \frac{250 \times 100}{280} = 89.3\%.$ * Dạng 2: Lập phương trình hoá học VD1: $P + O_2 \rightarrow P_2O_5$ $2P + 5/2O_2 \rightarrow P_2O_5$ $4P + 5O_2 \rightarrow 2P_2O_5$ VD2: $Fe + Cl_2 \rightarrow FeCl_3$ $2Fe + 3Cl_2 \rightarrow 2FeCl_3$
--	---

3. Hoạt động luyện tập, vận dụng

? Phát biểu định luật bảo toàn khối lượng?

? Nêu các phương pháp lập phương trình hoá học?

(GV lưu ý các trường hợp phát biểu sai)

GV cho HS làm bài tập số 1/60/sgk

4. Hoạt động tìm tòi, mở rộng

- HD Bài tập 5/SGK/61

Dựa vào quy tắc hoá trị để xác định x và y.

Cân bằng số nguyên tử 2 vế của phương trình theo phương pháp chẵn lẻ

Đọc phương trình vừa lập, xác định tỉ lệ từng cặp chất trong phương trình.

- Về nhà ôn tập kĩ nội dung kiến thức chương II.

- Chuẩn bị giờ sau:

KIỂM TRA VIẾT

Tuần 13
Tiết 25

Ngày soạn:

Ngày dạy:

KIỂM TRA VIẾT

A. Mục tiêu

1. Kiến thức: Kiểm tra đánh giá kiến thức của học sinh trong chương II: Phản ứng hoá học .

2. Kỹ năng: Rèn kỹ năng trình bày, giải bài tập .

3. *Thái độ*: Giáo dục tính tự giác trung thực trong kiểm tra đánh giá.

4. *Năng lực, phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên*: Đề bài đáp án, biểu điểm.

2. *Học sinh*: Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kỹ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Quan sát tìm tòi bộ phận.

- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. Ổn định tổ chức: 8A:

8B:

Kiểm tra

1. Ma trận đề:

Thiết kế ma trận đề:

Cấp độ Chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng				Tổng
	TNKQ	TL	TNKQ	TL	Cấp độ thấp		Cấp độ cao		
					TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1. Hóa trị	Nhận biết được khái niệm hóa trị của nguyên tố NL : S/dụng ngôn ngữ hóa học				Biết được hóa trị của một nguyên tố áp dụng vào xác định CTHH một h/c đúng NL : S/dụng ngôn ngữ hóa học vào phân biệt thực tế				
Số câu	1				2			3	
Số điểm	0.25				0.5			0.75	
Tỉ lệ %	2.5%				5%			7.5%	
2. PTHH						Hoàn thành các PTHH theo sơ đồ cho trước và xác định sơ đồ, hoàn thành các PTHH			

						NL : S/dụng ngôn ngữ hóa học vào bài tập	
Số câu						7	7
Số điểm						6	6
Tỉ lệ %						60%	60%
3. PƯHH	Nhận biết được khái niệm PƯHH NL : S/dụng ngôn ngữ hóa học						
Số câu	1						1
Số điểm	0.25						0.25
Tỉ lệ %	2.5%						2.5%
4. Sự biến đổi chất	Nhận biết được hiện tượng vật lí và hiện tượng hóa học NL : Nhận biết, phân biệt hiện tượng						
Số câu	2						2
Số điểm	0.5						0.5
Tỉ lệ %	5%						5%
5. Định luật BTKL	Nhận biết được định luật NL : S/dụng ngôn ngữ hóa học					Tính khối lượng chất còn lại khi đã biết khối lượng của (n-1) chất trong một PTHH cụ thể NL : S/dụng ngôn ngữ hóa học vào tính toán	
Số câu	2					1	2
Số điểm	0.5					2	2.25
Tỉ lệ %	5%					20%	22.5%

TS câu	5				2	8	15
TS điểm	1.5				0.5	8	10
Tỉ lệ%	15%				5%	80%	

2. Đề:

I. Trắc nghiệm (2 điểm)

(Học sinh trả lời đáp án đúng bằng chữ cái A, B, C, D)

Câu 1: Hóa trị của một nguyên tố hóa học:

- A. Biểu thị khả năng liên kết hóa học
- B. Biểu thị khối lượng nguyên tử của nguyên tố
- C. Biểu thị CTHH
- D. Là khả năng liên kết của nguyên tử nguyên tố này với nguyên tử nguyên tố khác.

Câu 2: Trong phản ứng hóa học: $A + B \rightarrow C + D$. Định luật bảo toàn khối lượng được phát biểu bằng kí hiệu là:

- A. $m_A + m_C = m_D + m_B$
- B. $m_A + m_D = m_C + m_B$
- C. $m_A + m_b = m_C + m_D$
- D. Cả đáp án A, B, C.

Câu 3: Phản ứng hóa học là quá trình:

- A. Biến đổi về trạng thái của chất
- B. Biến đổi về màu sắc của chất
- C. Biến đổi về kích thước của chất
- D. Biến đổi từ chất này thành chất khác.

Câu 4: Hiện tượng vật lí là:

- A. Hiện tượng biến đổi về chất
- B. Hiện tượng biến đổi chất này thành chất khác
- C. Hiện tượng biến đổi chất nhưng không có chất mới tạo ra.
- D. Cả A, B, C.

Câu 5: Hiện tượng hóa học là:

- A. Hiện tượng biến đổi về chất
- B. Hiện tượng biến đổi chất có chất mới tạo ra
- C. Hiện tượng biến đổi chất nhưng không có chất mới tạo ra.
- D. Cả A, B, C.

Câu 6: CTHH nào sau đây biểu diễn đúng hợp chất của Al^{III} và Cl^I :

- A. Al_3Cl
- B. $AlCl$
- C. $AlCl_3$
- D. Al_3Cl_3

Câu 7: CTHH của hợp chất gồm Na^I với gốc SO_4^{II} là:

- A. $NaSO_4$
- B. Na_2SO_4
- C. $Na(SO_4)_2$
- D. $Na_2(SO_4)_2$

Câu 8: Cho 8g khí H_2 tác dụng với 64g O_2 thì khối lượng nước thu được là:

- A. 56g
- B. 65g
- C. 72g
- D. 82g

II. Tự luận (8 điểm)

Câu 1: Hoàn thành các PTHH sau:

- a. $Na + Cl_2 \rightarrow NaCl$
- b. $Mg + HCl \rightarrow MgCl_2 + H_2 \uparrow$
- c. $K + O_2 \rightarrow K_2O$
- d. $Fe(OH)_3 \rightarrow Fe_2O_3 + H_2O$
- e. $Fe + O_2 \rightarrow Fe_3O_4$
- g. $SO_2 + O_2 \rightarrow SO_3$

Câu 2: Cho 65g Zn tác dụng vừa hết với một lượng axit clohidric HCl tạo ra 136g muối ZnCl_2 và 2g khí H_2 .

a. Hoàn thành PTHH trên?

b. Tính khối lượng axit HCl đã phản ứng?

3. Thống kê điểm:

Lớp \ Điểm	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	Ghi chú
8A						
8B						

4 - Nhận xét:

.....

.....

.....

.....

.....

-----***-----

Tuần 13

Tiết 26

Ngày soạn:

Ngày dạy:

CHƯƠNG III. MOL VÀ TÍNH TOÁN HOÁ HỌC MOL

A. Mục tiêu

1) **Kiến thức:** Biết được:

- Định nghĩa: mol, khối lượng mol, thể tích mol của chất khí ở điều kiện tiêu chuẩn (đktc): (0°C, 1 atm).

- Biểu thức biểu diễn mối liên hệ giữa lượng chất (n), khối lượng (m) và thể tích (V).

- Biểu thức tính tỉ khối của khí A đối với khí B và đối với không khí.

2) **Kĩ năng:**

- Tính được khối lượng mol nguyên tử, mol phân tử của các chất theo công thức.

- Tính được m (hoặc n hoặc V) của chất khí ở điều kiện tiêu chuẩn khi biết các đại lượng có liên quan.

- Tính được tỉ khối của khí A đối với khí B, tỉ khối của khí A đối với không khí.

3. *Thái độ:* Giáo dục lòng yêu thích môn học.

4. *Năng lực, phẩm chất:* Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên:* Giáo án - Bài soạn. SGK – SGV

2. *Học sinh:* Kiến thức về phân tử – nguyên tử.

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

- *Phương pháp:* Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.

- *Hình thức tổ chức:* Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. **Ổn định tổ chức:** 8A:

8B:

2. **Kiểm tra bài cũ:**

? *Xác định nguyên tử khối và phân tử khối của :* H; O; H₂; H₂O; CO₂.

HS: Trả lời.

HS khác nhận xét câu trả lời của bạn.

GV: Đánh giá cho điểm.

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.: **Mol**

Phương pháp dạy học: dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học

?các em có biết mol là gì không?. Để biết mol là gì tiết học này các em sẽ tìm hiểu

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: khái niệm: Mol, khối lượng mol và thể tích mol của chất khí.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hoạt động của giáo viên

Hoạt động của học sinh

Nội dung

Hoạt động 1: Tìm hiểu mol là gì		
-Mol là lượng chất có chứa 6.10^{23} nguyên tử hay phân tử của chất đó. -Gv đặc cu hỏi cho HS trả lời -6.10^{23} được làm tròn từ số 6,02204.10^{23} và được gọi là số Avôgađrô kí hiệu là N. -1 mol nguyên tử Fe chứa 6.10^{23} (hay N) nguyên tử. -1 mol phân tử H_2O chứa 6.10^{23} (hay N) phân tử. -Các chất có số mol bằng nhau thì số nguyên tử (phân tử) sẽ bằng nhau. -“1 mol Hidro”, nghĩa là: +1 mol nguyên tử Hidro. +Hay 1 mol phân tử Hidro. -Thảo luận nhóm (5') để làm bài tập 1: a.Cứ 1 mol Al - 6.10^{23} nguyên tử vậy 1,5 mol - x nguyên tử $\rightarrow x = \frac{1,5.6.10^{23}}{1} = 9.10^{23}$ Vậy trong 1,5 mol nguyên tử Al có chứa 9.10^{23} nguyên tử Al. b.3.10^{23} phân tử H_2 c.$1,5.10^{23}$ phân tử NaCl. d.$0,3.10^{23}$ phân tử H_2O. -Cuối cùng GV nhận xt, kết luận cho hs ghi nội dung chính bài học.	-Yêu cầu HS đọc mục “ em có biết ?” -Nghe và ghi nhớ : 1 mol - 6.10^{23} nguyên tử. - HS trả lời trả lời cu hỏi sau -Theo em “6.10^{23} nguyên tử” là số có số lượng như thế nào ? -Trong 1 mol nguyên tử Fe có chứa bao nhiêu nguyên tử Fe ? -Trong 1 mol phân tử H_2O chứa bao nhiêu phân tử H_2O ? ►Vậy, theo em các chất có số mol bằng nhau thì số nguyên tử (phân tử) sẽ như thế nào ? -Nếu nói: “1 mol Hidro”, em hiểu câu nói này như thế nào ? ►Vậy để tránh sự nhầm lẫn đó, ta phải nói như thế nào ? -Yêu cầu HS làm bài tập 1 SGK/ 65 -Yêu cầu HS các nhóm trình bày, bổ sung. -Đưa ra đáp án, yêu cầu HS nhận xét -Đọc SGK $\rightarrow 6.10^{23}$ là 1 số rất lớn. -Hs ghi nội dung chính bài học.	I. <u>MOL LÀ GÌ ?</u> Mol là lượng chất có chứa N (6.10^{23}) nguyên tử hay phân tử của chất đó.
Hoạt động 2: Tìm hiểu khối lượng mol (10')		
-Giới thiệu: <i>Khối lượng mol (M) là khối lượng của 1 chất tính bằng gam của N nguyên tử hay phân tử chất đó.</i>	Nghe và ghi nhớ. - HS tính nguyên tử-phân tử khối của Al, O_2, CO_2, H_2O, N_2. -HS tính nguyên tử- phân tử	II. <u>KHỐI LƯỢNG MOL (M)</u> Khối lượng mol của 1 chất

-Giáo viên đưa ra khối lượng mol của	khối các chất:	
các chất. → yêu cầu HS nhận xét về khối lượng mol và NTK hay PTK của chất ? -Bài tập: <i>Tính khối lượng mol của: H_2SO_4, SO_2, CuO, $C_6H_{12}O_6$.</i> -Gọi 2 HS lên làm bài tập và chấm vở 1 số HS khác.	NTK _{PTK} Al O ₂ CO ₂ H ₂ ON ₂ Đ.v.C 27 32 44 18 -Khối lượng mol và NTK (PTK) có cùng số trị nhưng khác đơn vị. -Thảo luận nhóm giải bài tập: +Khối lượng mol H ₂ SO ₄ : 98g +Khối lượng mol SO ₂ : 64g +Khối lượng mol CuO: 76g +Khối lượng mol C ₆ H ₁₂ O ₆ : 108g	là khối lượng của N nguyên tử hay phân tử chất đó, tính bằng gam, có số trị bằng NTK hoặc PTK.

Hoạt động 3: Tìm hiểu thể tích mol của chất khí (15')

-Yêu cầu HS nhắc lại khối lượng mol → Em hiểu thể tích mol chất khí là gì ? -Yêu cầu HS quan sát hình 3.1 SGK/ 64 +Trong cùng điều kiện: t ⁰ , p thì khối lượng mol của chúng như thế nào ? +Em có nhận xét gì về thể tích mol của chúng ➤Vậy trong cùng điều kiện: t ⁰ , p thì 1 mol của bất kì chất khí nào cũng đều chiếm thể tích bằng nhau. Và ở điều kiện tiêu chuẩn (t ⁰ =0, p =1 atm) thì V của các chất khí đều bằng nhau và bằng 22,4 lít. -Yêu cầu HS làm bài tập 3a SGK/ 65	-Thể tích mol của chất khí là thể tích chiếm bởi N phân tử 3 chất khí đó. -Quan sát hình vẽ và trả lời câu hỏi : Trong cùng điều kiện: t ⁰ , p thì khối lượng mol của chúng khác nhau còn thể tích mol của chúng lại bằng nhau. -Nghe và ghi nhớ: Ở đktc, 1 mol chất khí có V _{khí} = 22,4 lít.	III. THỂ TÍCH MOL (V) của chất khí là thể tích chiếm bởi N phân tử chất đó. Ở đktc, thể tích mol của các chất khí đều bằng 22,4 lít.
---	---	---

HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10')

Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu

và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Câu 1: Số Avogadro và kí hiệu là

A. 6.10^{23} , AB. 6.10^{-23} , AC. 6.10^{23} , ND. 6.10^{-24} , N

Câu 2: Tính số nguyên tử của 1,8 mol Fe

A. $10,85.10^{23}$ nguyên tử B. $10,8.10^{23}$ nguyên tử

C. 11.10^{23} nguyên tử D. $1,8.10^{23}$ nguyên tử

Câu 3: Khối lượng mol chất là

A. Là khối lượng ban đầu của chất đó

B. Là khối lượng sau khi tham gia phản ứng hóa học

C. Bằng 6.10^{23}

D. Là khối lượng tính bằng gam của N nguyên tử hoặc phân tử chất đó

Câu 4: Cho biết 1 mol chất khí ở điều kiện bình thường có thể tích là

A. 2,24 l B. 0,224 l C. 22,4 l D. 22,4 ml

Câu 5: Tính thể tích ở đktc của 2,25 mol O_2

A. 22,4 l B. 24 l C. 5,04 l D. 50,4 l

Đáp án:

1.A	2.B	3.D	4.C	5.D

HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8')

Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

? Tính khối lượng mol của các chất sau : H_2O , H_2SO_4 , $NaCl$, H_2 ?

Có 1 mol H_2 và 1 mol O_2 hãy cho biết:

a. Số phân tử mỗi chất

b. Thể tích và khối lượng của mỗi chất ở cùng điều kiện và áp suất.

HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2')

Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học

- HS đọc kết luận sau bài học

- Bài 1 : cứ 1 mol thì có $N = 6,02.10^{23}$ nguyên tử (Hay phân tử)

- Đọc phần: “ Em có biết ”

- Làm các bài tập 1,2,3,4/65

- Chuẩn bị trước bài:

CHUYỂN ĐỔI GIỮA KHỐI LƯỢNG - THỂ TÍCH VÀ LƯỢNG CHẤT

Tuần : 14

Tiết : 27

CHUYỂN ĐỔI GIỮA KHỐI LƯỢNG - THỂ TÍCH VÀ LƯỢNG CHẤT

Ngày soạn :

Ngày dạy:

A. Mục tiêu

1. Kiến thức: HS biết được:

- Mối quan hệ chuyển đổi giữa lượng chất với khối lượng chất và thể tích chất khí.
- Công thức chuyển đổi giữa lượng chất, khối lượng và thể tích chất khí.

2. Kỹ năng: Rèn kỹ năng tính toán giải bài tập có liên quan đến sự chuyển đổi giữa lượng chất, khối lượng và thể tích chất khí.

3. Thái độ: Giáo dục tính cẩn thận trong tính toán.

4. Năng lực, phẩm chất: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

B. Chuẩn bị :

1. Giáo viên: Giáo án .

2. Học sinh: Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kỹ thuật dạy học

- Phương pháp: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.
- Hình thức tổ chức: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. Ổn định tổ chức: 8A:

8B:

2. Kiểm tra bài cũ

? Nêu khái niệm mol, áp dụng tính khối lượng của 0,5 mol H_2O ?

? Khái niệm thể tích mol của chất khí, tính thể tích ở ĐKTC của 0,5 mol H_2 ?

HS: Hai HS lên bảng làm.

HS khác: Nhận xét – bổ sung.

GV: Nhận xét - đánh giá - cho điểm.

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới. CHUYÊN ĐỔI GIỮA KHỐI LƯỢNG - THỂ TÍCH VÀ LƯỢNG CHẤT

Phương pháp dạy học: dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học

Trong tính toán hóa học, chúng ta thường chuyển đổi giữa khối lượng, thể tích của chất khí thành số mol và ngược lại. Các em hãy theo dõi sự chuyển đổi này qua bài học này.

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: - Mối quan hệ chuyển đổi giữa lượng chất với khối lượng chất và thể tích chất khí.

- Công thức chuyển đổi giữa lượng chất, khối lượng và thể tích chất khí.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hoạt động của giáo viên

Hoạt động của học sinh

Nội dung

Hoạt động 1: Chuyển đổi giữa lượng chất và khối lượng chất.

-Hướng dẫn HS quan sát lại bài tập 1 phần kiểm tra bài cũ
→Muốn tính khối lượng của 1 chất khi biết lượng chất (số mol) ta phải làm thế nào ?

-Nếu đặt:

+n là số mol (lượng chất)

+m là khối lượng chất.

→Hãy rút ra biểu thức tính khối lượng chất ?

-Ghi lại công thức bằng phấn màu. →Hướng dẫn HS rút ra biểu thức tính số mol (lượng chất).

Bài tập 3:

1. Tính khối lượng của :

a. 0,15 mol Fe_2O_3

b. 0,75 mol MgO

2. Tính số mol của:

a. 2g CuO

b. 10g

NaOH .

-Quan sát lại bài tập 1 và trả lời

Muốn tính khối lượng chất: ta lấy số mol (lượng chất) nhân với khối lượng mol.

-Biểu thức tính khối lượng chất:

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

-Biểu thức tính số mol

$(\text{lượng chất}) n = \frac{m}{M} \text{ (mol)}$

-Thảo luận nhóm (5') để làm

Bài tập 3:

1.a. $m_{\text{Fe}_2\text{O}_3} = 0,15 \cdot 160 = 24\text{g}$

b. $m_{\text{MgO}} = 0,75 \cdot 40 = 30\text{g}$

2.a. $n_{\text{CuO}} = 2:80 = 0,025 \text{ (mol)}$

b. $n_{\text{NaOH}} = 10:40 = 0,25 \text{ (mol)}$

-Hs ghi nội dung chính bài

I. CHUYÊN ĐỔI GIỮA LƯỢNG CHẤT VÀ KHỐI LƯỢNG CHẤT

Công thức:

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

Trong đó:

+ n là số mol (lượng chất)

+ m là khối lượng chất.

Chú ý:

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

-Gv kết luận bài học và cho hs ghi nội dung chính bài học	học	
Hoạt động 2: Chuyển đổi giữa lượng chất và thể tích khí (đktc)		
-Yêu cầu HS quan sát lại bài tập 2 → Muốn tính thể tích của 1 lượng chất (số mol) khí (đktc) chúng ta phải làm như thế nào? -Nếu đặt: +n là số mol. +V là thể tích. → Em hãy rút ra biểu thức tính số mol và biểu thức tính thể tích chất khí (đktc) ? Bài tập 4: 1. Tính thể tích (đktc) của: a. 0,25 mol khí Cl ₂ b. 0,625 mol khí CO 2. Tính số mol của: a. 2,8l khí CH ₄ (đktc) b. 3,36l khí CO ₂ (đktc)	-Quan sát bài tập 2 và trả lời: Muốn tính thể tích của 1 lượng chất (số mol) khí ở đktc ta lấy số mol nhân với 22,4 -Biểu thức tính số mol: $n = \frac{V}{22,4} \text{ (mol)}$ -Biểu thức tính thể tích chất khí (đktc): $V = n \cdot 22,4 \text{ (l)}$ -Thảo luận nhóm (5') Bài tập 4: 1. a. $V_{Cl_2} = 0,25 \cdot 22,4 = 5,6 \text{ (l)}$ b. $V_{CO} = 0,625 \cdot 22,4 = 14 \text{ (l)}$ 2. a. $n_{CH_4} = 0,125 \text{ (mol)}$ b. $n_{CO_2} = 0,15 \text{ (mol)}$	I. CHUYỂN ĐỔI GIỮA LƯỢNG CHẤT VÀ THỂ TÍCH KHÍ (đktc) Công thức: $n = \frac{V}{22,4} \text{ (mol)}$ Trong đó: +n là số mol. +V là thể tích. Chú ý: $V = n \cdot 22,4 \text{ (l)}$
HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10') Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
Câu 1: Cho phương trình sau, tính khối lượng chất tạo thành biết 2,3 g Na $4Na + O_2 \rightarrow 2Na_2O$ A. 0,31 g B. 3 g C. 3,01 g D. 3,1 g Câu 2: Cho $Fe + H_2SO_4 \rightarrow FeSO_4 + H_2$. Tính V_{H_2} biết $m_{Fe} = 15,12 \text{ g}$ A. 6,048 l B. 8,604 l C. 5,122 l D. 2,45 l Câu 3: Chọn đáp án đúng: Số mol của 12g O ₂ , 1,2 g H ₂ , 14 g N ₂ A. 0,375 mol; 0,6 mol; 0,5 mol B. 0,375 mol; 0,5 mol; 0,1 mol C. 0,1 mol; 0,6 mol; 0,5 mol D. 0,5 mol; 0,375 mol; 0,3 mol Câu 4: Thể tích của CH ₄ ở đktc khi biết m = 96 g A. 134,4 ml B. 0,1344 ml C. 13,44 ml D. 1,344 ml Câu 5: Số mol nguyên tử C trong 44 g CO ₂ A. 2 mol B. 1 mol C. 0,5 mol D. 1,5 mol Câu 6: Nếu 2 chất khác nhau nhưng có ở cùng nhiệt độ và áp suất, có thể tích bằng nhau thì A. Cùng khối lượng B. Cùng số mol		

C. Cùng tính chất hóa học D. Cùng tính chất vật lí

Câu 7: Cho $m_{Ca} = 5 \text{ g}$, $m_{CaO} = 5,6 \text{ g}$. Kết luận đúng

A. $n_{Ca} > n_{CaO}$ B. $n_{Ca} < n_{CaO}$ C. $n_{Ca} = n_{CaO}$ D. $V_{Ca} = V_{CaO}$

Câu 8: Cho $n_{N_2} = 0,9 \text{ mol}$ và $m_{Fe} = 50,4 \text{ g}$. Kết luận đúng

A. Cùng khối lượng B. Cùng thể tích

C. Cùng số mol D. $m_{Fe} < m_{N_2}$

Câu 9: Phải cần bao nhiêu mol nguyên tử C để có $2,4 \cdot 10^{23}$ nguyên tử C

A. 0,5 mol B. 0,55 mol C. 0,4 mol D. 0,45 mol

Câu 10: Số mol của 19,6 g H_2SO_4

A. 0,2 mol B. 0,1 mol C. 0,12 mol D. 0,21 mol

Đáp án:

1.D	2.A	3.A	4.B	5.B
6.B	7.A	8.C	9.C	10.A

HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8')

Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hãy điền các số thích hợp vào những ô trống trong bảng sau:

(g)	V (lít) đktc	Số phân tử	.n (mol)	.m
CO_2				
N_2				
SO_3				
CH_4				

Đáp án:

(g)	V (lít) đktc	Số phân tử	.n (mol)	.m
CO_2	0.01	0.44	0.224	$0.06 \cdot 10^{23}$
N_2	0.2	5.6	4.48	$1.2 \cdot 10^{23}$
SO_3	0.05	4	1.12	$0.3 \cdot 10^{23}$
CH_4	0.25	4	5.6	$1.5 \cdot 10^{23}$

HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2')

Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học

- GV hướng dẫn bài tập 3c. $V = 22.4 \cdot (n_1 + n_2 + n_3)$

- Làm bài tập 3/67/sgk.

- Chuẩn bị trước những nội dung còn lại cho tiết sau.

Tuần : 14

Tiết : 28

CHUYỂN ĐỔI GIỮA KHỐI LƯỢNG - THỂ TÍCH VÀ LƯỢNG CHẤT

Ngày soạn :

Ngày dạy:

(Tiếp theo)

A. Mục tiêu

1) Kiến thức:

- Biểu thức biểu diễn mối liên hệ giữa lượng chất (n), khối lượng (m) và thể tích (V).
- Biểu thức tính tỉ khối của khí A đối với khí B và đối với không khí.

2) Kỹ năng:

- Tính được khối lượng mol nguyên tử, mol phân tử của các chất theo công thức.
- Tính được m (hoặc n hoặc V) của chất khí ở điều kiện tiêu chuẩn khi biết các đại lượng có liên quan.
- Tính được tỉ khối của khí A đối với khí B, tỉ khối của khí A đối với không khí.

3. *Thái độ:* Giáo dục tính cẩn thận trong học tập bộ môn.

4. *Năng lực, phẩm chất:* Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên:* Giáo án .

2. *Học sinh:* Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kỹ thuật dạy học

- *Phương pháp:* Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.

- *Hình thức tổ chức:* Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. Ổn định tổ chức: 8A:**8B:****2Kiểm tra bài cũ***? Nêu các công thức tính số mol, từ đó chỉ ra các công thức kéo theo ?*

HS: Hai HS lên bảng làm.

HS khác: Nhận xét – bổ sung.

GV: Nhận xét - đánh giá - cho điểm.

3. Bài mới**HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')****Mục tiêu:** HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới. CHUYÊN ĐỔI GIỮA KHỐI LƯỢNG - THỂ TÍCH VÀ LƯỢNG CHẤT**Phương pháp dạy học:** dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình**Định hướng phát triển năng lực:** Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học

Khi học về các bài tập tính toán hóa học về định lượng thường các em sẽ gặp rất nhiều khó khăn. Để các em có kỹ năng giải loại bài tập này thì tiết học này các em luyện tập để giải một số bài tập thường gặp.

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')**Mục tiêu:** - Biểu thức biểu diễn mối liên hệ giữa lượng chất (n), khối lượng (m) và thể tích (V).

- Biểu thức tính tỉ khối của khí A đối với khí B và đối với không khí.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan**Định hướng phát triển năng lực:** Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung	Năng lực - phẩm chất
Hoạt động 1: 1. Bài toán tính số mol <i>? Để tính số mol ta cần biết giữ kiện gì?</i> <i>? Tóm tắt, nêu công thức áp dụng?</i> HS: phát biểu bổ sung HS: lên bảng trình bày <i>? Tóm tắt, nêu công thức áp dụng?</i> HS: phát biểu bổ sung HS: lên bảng trình bày GV mở rộng :	<u>1. Bài toán tính số mol</u> <u>VD1:</u> <i>Tính số mol của 4,9 g H_2SO_4</i> Giải: Áp dụng CT $n = \frac{m}{M} \longrightarrow n = \frac{4,9}{98} = 0,05(mol)$ <u>VD2:</u> <i>Tính số mol của 11,2l khí NH_3 ở đktc.</i> Áp dụng công thức	Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

- Thay NH₃ bằng 1 khí bất kì - hỗn hợp nhiều khí có V = 11,2 l Hoạt động 2: 2. Dạng bài tập tính m - V ? Tóm tắt, nêu công thức áp dụng? HS: phát biểu bổ sung HS: lên bảng trình bày ? Tóm tắt, nêu công thức áp dụng? HS: phát biểu bổ sung HS: lên bảng trình bày Nhận xét Hoạt động 3: 3. Dạng bài tập tính M (Xác định CTHH của 1 chất) GV đưa ra bài tập, HS chép đề <i>Hợp chất A có công thức R₂O, biết 0,25 mol A có khối lượng 15,5g.</i> <i>Tìm CTHH của hợp chất A</i> ? Tóm tắt đề bài? GV phân tích: Nguyên tố → KL mol Ntử → KL mol Ptử	$n = \frac{V}{22,4} = \frac{11,2}{22,4} = 0,5(mol)$ 2. Dạng bài tập tính m - V <i>Bài 3b/67/sgk</i> Áp dụng CT : $V = n.22,4$ $V =$ $V =$ $V =$ <i>Bài 4c/67/sgk</i> Áp dụng CT : $m = n .M$ $m =$ $m =$ $m =$ $m =$ 3. Dạng bài tập tính M (Xác định CTHH của 1 chất) Bài giải: Ta có : $\frac{m}{n} = \frac{15,5}{0,25} = 62$ Hay : $2.R + 16 = 62$ $R = 23$ (R là nguyên tố natri) Vậy CTHH của A là : Na₂O	Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp. Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.
--	---	---

HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10')

Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Em hãy điền các số thích hợp vào các ô trống trong bảng sau:

Hỗn hợp khí	.n hỗn hợp	V hỗn hợp	.m hỗn hợp
0,1 mol CO ₂ & 0,4 mol O ₂			
0,2 mol CO ₂ & 0,3			

mol O ₂			
Đáp án:			
Hỗn hợp khí	.n hỗn hợp	V hỗn hợp	.m hỗn hợp
0,1 mol CO ₂ & 0,4 mol O ₂	0.5 mol	11.2 lít	17.2
0,2 mol CO ₂ & 0,3 mol O ₂	0.5 mol	11.2 lít	18.4
HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8')			
Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.			
<i>? Nêu các bước cơ bản khi giải các bài tập xác định n - m - V?</i> HS : + Xác định các đại lượng bài cho và đại lượng cần tính. + Chọn công thức áp dụng + Áp dụng và tính <i>? Nêu các bước cơ bản khi giải các bài tập xác định M?</i> HS: Nguyên tố ← KL mol Ntử ← KL mol P tử			
HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2')			
Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.			
- Làm lại các bài tập SGK Bài 5: n ₁ = ? n ₂ = ? V _{hh} = 24 .(n ₁ + n ₂) - Xem trước bài tỉ khối hơi của chất khí . Sưu tầm một số hình ảnh			

Tuần : 15
Tiết : 29

Ngày soạn :.....
Ngày giảng:.....

TỈ KHỐI CỦA CHẤT KHÍ

A. Mục tiêu

1) Kiến thức:

- Xác định tỉ khối của khí A đối với khí B và biết cách xác định tỉ khối của 1 chất khí đối với không khí.
- Vận dụng các công thức tính tỉ khối để làm các bài toán hóa học có liên quan đến tỉ khối của chất khí .

2) Kỹ năng:

- Kỹ năng phân tích, tổng hợp.
- Kỹ năng giải toán hóa học.
- Kỹ năng hoạt động nhóm.

3. *Thái độ:* Hình thành thói quen cẩn thận, khoa học trong học tập bộ môn.

4. *Năng lực, phẩm chất:* Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên:* Giáo án.
SGK - SGV.

2. *Học sinh:* Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kỹ thuật dạy học

- *Phương pháp:* Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.
- *Hình thức tổ chức:* Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. Ổn định tổ chức: 8A:

8B:

2. Kiểm tra bài cũ

? Tính khối lượng mol phân tử của : H_2 , O_2 ?

? Tính khối lượng mol phân tử của : CO_2 , NH_3 ?

HS: Hai HS lên bảng làm.

HS khác: Nhận xét – bổ sung.

GV: Nhận xét - đánh giá - cho điểm.

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới : TỈ KHỐI CỦA CHẤT KHÍ

Phương pháp dạy học: dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học

? Các em có biết trong không khí có những khí nào hay không?, trong các chất khí đó các em có thể lấy ví dụ về một số chất khí này nặng hơn khí kia?. Để biết thêm sự nặng hay nhẹ hơn của các chất khí như thế nào tiết học này các em sẽ tìm hiểu.

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: -Xác định tỉ khối của khí A đối với khí B và biết cách xác định tỉ khối của 1 chất khí đối với không khí.

-Vận dụng các công thức tính tỉ khối để làm các bài toán hóa học có liên quan đến tỉ khối của chất khí .

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hoạt động 1: Xác định khí A nặng hay nhẹ hơn khí B

Gv cho hs xem phương tiện dạy học v đặc cu hỏi cho hs

-Tại sao bóng bay mua ngoài chợ có thể dễ dàng bay lên được, còn bong bóng ta tự thổi lại không thể bay lên được ?

-Dẫn dắt HS, đưa ra vấn đề: để biết khí A nặng hay nhẹ hơn khí B bao nhiêu lần ta phải dùng đến khái niệm tỉ khối của chất khí.→Viết công thức tính tỉ khối lên bảng.

-Trong đó $d_{A/B}$ là tỉ khối của khí A so với khí B.

-Bài tập 1: Hãy cho biết khí CO_2 , khí Cl_2 nặng hơn hay nhẹ hơn khí H_2 bao nhiêu lần ?

-Yêu cầu 1 HS tính: M_{CO_2} , M_{Cl_2} ,

-Tùy theo từng trình độ HS để trả lời:

+Bóng bay được là do bơm khí hiđrô, là khí nhẹ hơn không khí.

+Bóng ta tự thổi không thể bay được do trong hơi thở của ta có khí cacbonic, là khí nặng hơn không khí.

-Công thức: $d_{A/B} = \frac{M_A}{M_B}$

-

$$d_{CO_2/H_2} = \frac{M_{CO_2}}{M_{H_2}} = \frac{44}{2} = 22$$

-

1.BẢNG CÁCH NÀO CÓ THỂ BIẾT ĐƯỢC KHÍ A NẶNG HAY NHẸ HƠN KHÍ B ?

Công thức tính tỉ khối

$$d_{A/B} = \frac{M_A}{M_B}$$

Trong đó $d_{A/B}$ là tỉ khối của khí A so với khí B.

M_{H_2} -Yêu cầu 2 HS khác lên tính : $d_{CO_2/H_2}, d_{Cl_2/H_2}$ -Bài tập 2: <i>Tìm khối lượng mol của khí A biết $d_{A/H_2} = 14$</i> *Hướng dẫn: +Viết công thức tính $d_{A/H_2} = ?$ +Tính $M_A = ?$ -Cuối cùng Gv nhận xét, kết luận.	$d_{Cl_2/H_2} = \frac{M_{Cl_2}}{M_{H_2}} = \frac{71}{2} = 35,5$ Vậy: + Khí CO_2 nặng hơn khí H_2 22 lần. + Khí Cl_2 nặng hơn khí H_2 35,5 lần. -Thảo luận nhóm (3') $d_{A/H_2} = \frac{M_A}{M_{H_2}} = 14$	
	$\Rightarrow$ $M_A = 14.M_{H_2} = 14.2 = 28$ Vậy khối lượng mol của A là 28 -Hs ghi nội dung chính của bài học.	
-Gv hướng dẫn học sinh tìm hiểu thông tin SGK và yêu cầu hs tính khối lượng của không khí.	-Hs tính khối lượng của không khí $d_{A/KK} = \frac{M_A}{M_{KK}}$	
-Từ công thức: $d_{A/B} = \frac{M_A}{M_B}$ $\rightarrow$ Nếu B là không khí thì công thức tính tỉ khối trên sẽ được viết lại như thế nào ? -M_{KK} là khối lượng mol trung bình của hỗn hợp khí, bằng 29 $\rightarrow$ Hãy thay giá trị vào công thức trên -Em hãy rút ra biểu thức tính khối lượng mol của khí A khi biết $d_{A/KK}$ -Bài tập 2: <i>a. Khí Cl_2 rất độc hại đối với đời sống của con người và động vật, khí này nặng hay nhẹ hơn không khí bao nhiêu lần ?</i>	$d_{A/KK} = \frac{M_A}{29}$ $\Rightarrow M_A = 29.d_{A/KK}$ -Bài tập 2: a. Ta có: $d_{Cl_2/KK} = \frac{M_{Cl_2}}{29} = \frac{71}{29} = 2,448$ Vậy khí Cl_2 nặng hơn không khí 2,448 lần. b. Vì: $d_{CO_2/KK} = \frac{M_{CO_2}}{29} = \frac{44}{29} = 1,517$ Nên trong tự nhiên khí CO_2 thường tích tụ ở đáy giếng khơi hay đáy hang sâu.	<u>2.BẢNG CÁCH NÀO CÓ THỂ BIẾT ĐƯỢC KHÍ A NẶNG HAY NHẸ HƠN KHÔNG KHÍ ?</u> Công thức tính tỉ khối $d_{A/KK} = \frac{M_A}{29}$

<i>b. Hãy giải thích vì sao trong tự nhiên khí CO₂ thường tích tụ ở đáy giếng khơi hay đáy hang sâu ?</i> <i>*Hướng dẫn HS tính khối lượng mol của khí Cl₂ và khí CO₂ .</i> -Yêu cầu các nhóm thảo luận làm bài tập 2b SGK/ 69	-Bài tập 2b SGK/ 69 $M_A = 29.d_{A/KK} = 29.2,207 =$ $M_B = 29.d_{B/KK} = 29.1,172 = 3$	
HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10') Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp. Câu 1: Khí nào nặng nhất trong các khí sau A. CH₄B. CO₂C. N₂D. H₂ Câu 2: Khí A có $d_{A/kk} > 1$ là khí nào A. H₂B. N₂C. O₂D. NH₃ Câu 3: Có thể thu khí N₂ bằng cách nào A. Đặt đứng bìnhB. Đặt úp bình C. Đặt ngang bìnhD. Cách nào cũng được Câu 4: Cho X có $d_{X/kk} = 1,52$. Biết chất khí ấy có 2 nguyên tố Nitơ A. COB. NOC. N₂OD. N₂ Câu 5: Muốn biết khí A nặng/nhẹ hơn khí B có mấy cách? A. 1B. 2C. 3D. 4 Câu 6: Trong các khí sau, số khí nhẹ hơn không khí là: CO₂, H₂O, N₂, H₂, SO₂ A. 5B. 4C. 3D. 2 Câu 7: Trong các khí sau, số khí nặng hơn không khí là: CO₂, H₂O, N₂, H₂, SO₂, N₂O A. 1B. 3C. 4D. 5 Câu 8: Khí SO₂ nặng hay nhẹ hơn không khí bao lần A. Nặng hơn không khí 2,2 lầnB. Nhẹ hơn không khí 3 lần C. Nặng hơn không khí 2,4 lầnD. Nhẹ hơn không khí 2 lần Câu 9: Khí N₂ nặng hay nhẹ hơn khí O₂ A. N₂ nặng hơn O₂ 1,75 lầnB. O₂ nặng hơn N₂ 1,75 lần C. N₂ = O₂D. Không đủ điều kiện để kết luận Câu 10: Cho CO₂, H₂O, N₂, H₂, SO₂, N₂O, CH₄, NH₃. Khí có thể thu được khi để đứng bình là A. CO₂, CH₄, NH₃B. CO₂, H₂O, CH₄, NH₃ C. CO₂, SO₂, N₂OD. N₂, H₂, SO₂, N₂O, CH₄, NH₃ Đáp án		

1.B	2.C	3.B	4.C	5.B	
6.D	7.C	8.A	9.B	10.C	
HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8') Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp. ? <i>Nêu cách xác định tỉ khối của chất khí?</i> HS đọc kết luận SGK HS làm bài tập 1 và 2 tại lớp Bài tập: <i>Hãy xác định tên chất khí có tỉ khối so với khí Hidro bằng 14. Biết CTHH của đơn chất khí này có 2 nguyên tử trong phân tử?</i>					
HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2') Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp. Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học - Đọc nội dung “ Em có biết” - GV hướng dẫn HS bài 3/69 <i>Dựa vào sự nặng nhẹ hơn của các khí này với không khí mà ta có các cách thu</i> - BTVN: 1,2,3/69 Xem lại bảng 1/42/sgk. - Chuẩn bị trước nội dung tiết học TÍNH THEO CÔNG THỨC HOÁ HỌC					

Tuần : 15
Tiết : 30

Ngày soạn :.....
Ngày giảng:.....

TÍNH THEO CÔNG THỨC HOÁ HỌC

A. Mục tiêu

1. *Kiến thức*: HS biết được:

- Ý nghĩa của CTHH cụ thể theo số mol, theo khối lượng hoặc theo thể tích (*chất khí*).
- Các bước tính TP% về khối lượng mỗi nguyên tố trong hợp chất khi biết CTHH.
- Các bước lập CTHH của hợp chất khi biết TP% khối lượng của các nguyên tố tạo nên hợp chất.

2. *Kỹ năng*: - Dựa vào CTHH:

+ Tính được tỉ lệ số mol, tỉ lệ khối lượng giữa các nguyên tố, giữa các nguyên tố và hợp chất.

+ Tính được TP% về khối lượng của các nguyên tố khi biết CTHH của một số hợp chất và ngược lại.

- Xác định được CTHH của hợp chất khi biết TP% về khối lượng của các nguyên tố tạo nên hợp chất.

3. *Thái độ*: Giáo dục tính cẩn thận trong học tập bộ môn.

4. *Năng lực, phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên*: Giáo án.

SGK - SGV.

2. *Học sinh*: Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kỹ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.

- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. **Ổn định tổ chức**: 8A:

8B:

2. **Kiểm tra bài cũ**

? *Nêu các công thức tính số mol, từ đó chỉ ra các công thức kéo theo ?*

HS: Hai HS lên bảng làm.

HS khác: Nhận xét – bổ sung.

GV: *Nhận xét - đánh giá - cho điểm.*

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới : TÍNH THEO CTHH

Phương pháp dạy học: dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học

Nếu biết công thức hóa học của một chất, em có thể xác định thành phần trăm các nguyên tố của nó. Để biết cách tính toán như thế nào tiết học này các em sẽ tìm hiểu.

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: Ý nghĩa của CTHH cụ thể theo số mol, theo khối lượng hoặc theo thể tích (*chất khí*).

- Các bước tính TP% về khối lượng mỗi nguyên tố trong hợp chất khi biết CTHH.
- Các bước lập CTHH của hợp chất khi biết TP% khối lượng của các nguyên tố tạo nên hợp chất.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hoạt động của thầy	Hoạt động của trò	Nội dung
Hoạt động 1: 1 Biết CTHH của hợp chất, hãy xác định thành phần phần trăm các nguyên tố trong hợp chất GV: Hướng dẫn theo mẫu các bước tiến hành làm thí dụ.	HS đọc thí dụ 1 SGK HS: Theo dõi và nắm bắt các bước tiến hành làm dạng bài toán trên.	<u>1. Biết công thức hoá học của hợp chất, hãy xác định thành phần % các nguyên tố trong hợp chất .</u> <i>Thí dụ1: Một loại phân bón hoá học có công thức là KNO_3, em hãy xác định thành phần phần trăm (theo khối lượng) của các nguyên tố.</i> Cách tiến hành: - Tìm khối lượng mol của hợp chất: $M_{KNO_3} = 39 + 14 + 16 \times 3 = 101g$ - Tìm số mol nguyên tử mỗi nguyên tố có trong hợp chất: Trong 1 mol KNO_3 có: 1 mol ngử K; 1 mol ngử N; 3 mol ngử O. - Tính phần trăm các ngố trong hợp chất: $\%K = \frac{39 \times 100\%}{101} = 38.6\%$ $\%N = \frac{14 \times 100\%}{101} = 13.8\%$ $\%O = 100\% - (38.6 + 13.8)\% = 47.6\%$ <i>Thí dụ 2: Một loại muối có</i>
Hoạt động 2: Làm thí dụ 2		

GV: Nêu ví dụ 2 <i>Một loại muối có công thức hoá học là CaCO_3, hãy xác định thành phần phần trăm về khối lượng của mỗi ng tố trong hợp chất trên.</i> GV: Nhận xét bài làm của các nhóm HS và đánh giá.	HS: Thảo luận Tiến hành làm theo các bước của bài toán mẫu. Đại diện nhóm lên bảng làm Các nhóm nhận xét Kết luận về kết quả làm việc của các nhóm.	<i>công thức hoá học là CaCO_3, hãy xác định thành phần phần trăm về khối lượng của mỗi ng tố trong hợp chất trên.</i> Giải: - Khối lượng mol: $M_{\text{CaCO}_3} = 40 + 12 + 16 \times 3 = 100\text{g}$ - Trong 1 mol CaCO_3 có: 1 mol Ca; 1 mol ng tử C; 3 mol ng tử O. - Phần trăm các ng tố trong hợp chất: $\% \text{Ca} = \frac{40 \times 100\%}{100} = 40\%$ $\% \text{C} = \frac{12 \times 100\%}{100} = 12\%$ $\% \text{O} = 100\% - (40 + 12)\% = 48\%$
Hoạt động 3: Rút ra công thức tổng quát GV: ? <i>Từ cách tiến hành làm hai thí dụ trên nếu cho một hợp chất tổng quát A_xB_y thì cách tính thành phần phần trăm về khối lượng các ng tố trong hợp chất sẽ được tính như thế nào?</i> GV: Chốt kiến thức Yêu cầu HS làm bài tập 1a - SGK/71 HS: Thảo luận Làm bài tập 1a - SGK/71 GV: Chốt kiến thức	HS: Thảo luận nhóm Cử đại diện nhóm trả lời Các nhóm khác nhận xét trả lời bổ sung. Kết luận	Cách tính tổng quát: <i>Nếu cho hợp chất A_xB_y thì % các ng tố là</i> - Tính $M_{\text{A}_x\text{B}_y}$ - Tính % các ng tố trong hợp chất theo công thức tính sau: $\% \text{A} = \frac{x \cdot M_A}{M_{\text{A}_x\text{B}_y}} \times 100\%$ $\% \text{B} = \frac{y \cdot M_B}{M_{\text{A}_x\text{B}_y}} \times 100\%$ Áp dụng: 1a-SGK/71 + CO - $M_{\text{CO}} = 12 + 16 = 28\text{g}$ - %khối lượng các ng tố là: $\% \text{C} = \frac{12}{28} \times 100\% = 42.9\%$ $\% \text{O} = 100\% - 42.9\% = 57.1\%$ + CO_2

		- - $M_{CO} = 12 + 32 = 44g$ - %khối lượng các ngôt là: $\%C = \frac{12}{44} \times 100\% = 27.3\%$ $\%O = 100\% - 27.3\% = 72.7\%$
--	--	--

TIẾT 2

Hoạt động của thầy	Hoạt động của trò	Nội dung
Hoạt động 1: 2. Biết thành phần các nguyên tố, hãy xác định công thức hoá học của hợp chất? GV: Hướng dẫn theo mẫu các bước tiến hành làm thí dụ	HS đọc thí dụ SGK HS: Theo dõi và nắm bắt các bước tiến hành làm dạng bài toán trên.	2. Biết thành phần các nguyên tố, hãy xác định công thức hoá học của hợp chất? <i>Thí dụ 1:</i> Một hợp chất có thành phần các ngôt là: 40%Cu; 20%S; 40%O. Hãy xác định CTHH của hợp chất đó. Biết hợp chất có KLM là 160g. <i>Giải:</i> + Tìm khối lượng mỗi ngôt có trong h/c: $m_{Cu} = \frac{160 \times 40}{100} = 64(g); \quad m_S = \frac{160 \times 20}{100} = 32(g)$ $m_O = 160 - (64 + 32) = 64(g)$ hoặc $m_O = \frac{160 \times 40}{100} = 64(g)$ + Tìm số mol mỗi ngôt trong h/c đã cho: $n_{Cu} = \frac{64}{64} = 1(mol); \quad n_O = \frac{64}{16} = 4(mol)$ $n_S = \frac{32}{32} = 1(mol)$. Vậy CHTHH của h/c đã cho có 1 ngử Cu; 1ngử S; 4ngử O. + CTHH của h/c là: $CuSO_4$. <i>Thí dụ 2:</i> Một oxit magie có thành phần % về khối lượng là: 60%Mg; 40%O. Xác định CTHH của hợp chất. Biết KLM của h/c là 40g
Hoạt động 2: Làm thí dụ 2 GV: Nêu ví dụ 2 <i>Thí dụ 2: Một oxit magie có thành phần % về khối lượng là: 60%Mg; 40%O. Xác</i>	HS: Thảo luận Tiến hành làm theo các bước của bài toán mẫu. Đại diện nhóm lên	

định CTHH của hợp chất. Biết KLM của h/c là 40g. GV: Nhận xét bài làm của các nhóm HS và đánh giá. Hoạt động 3: Rút ra công thức tổng quát GV: ? Từ cách tiến hành làm hai thí dụ trên nếu cho một hợp chất khi biết thành phần trăm khối lượng các ng tố thì cách xác định CTHH của h/c như thế nào? GV: Chốt kiến thức Yêu cầu HS làm bài tập 4 - SGK/71 HS: Thảo luận Làm bài tập 4 - SGK/71 GV: Chốt kiến thức	bảng làm Các nhóm nhận xét Kết luận về kết quả làm việc của các nhóm. HS: Thảo luận nhóm Cử đại diện nhóm trả lời Các nhóm khác nhận xét trả lời bổ sung. Kết luận	Giải: + Tìm khối lượng mỗi ng tố có trong h/c: $m_{Mg} = \frac{60 \times 40}{100} = 24(g); \quad m_O = \frac{40 \times 40}{100} = 16(g)$ + Tìm số mol mỗi ng tố trong h/c đã cho: $n_{Mg} = \frac{24}{24} = 1(mol); \quad n_O = \frac{16}{16} = 1(mol)$ Vậy CTHH của h/c đã cho có 1 ng tử Mg; 1ng tử O. + CTHH của h/c là: MgO Rút ra công thức tổng quát <i>Nếu cho hợp chất với %khối lượng các ng tố và khối lượng mol của h/c. Ta làm như sau:</i> + Tìm klượng các ng tố trong h/c: $m_A = \frac{M \cdot A_x B_y \cdot \%A}{100}; \quad m_B = \frac{M \cdot A_x B_y \cdot \%B}{100}$ + Tìm số mol ng tử mỗi ng tố trong h/c: $n_A = \frac{m_A}{MA} = x \quad n_B = \frac{m_B}{MB} = y$ + CTHH của h/c: $A_x B_y$ Áp dụng: 4-SGK/71 Giải: + Tìm khối lượng mỗi ng tố có trong h/c: $m_{Cu} = \frac{80 \times 80}{100} = 64(g); \quad m_O = \frac{20 \times 80}{100} = 16(g)$ + Tìm số mol mỗi ng tố trong h/c
---	---	--

		đã cho: $n_{Cu} = \frac{64}{64} = 1(mol); \quad n_O = \frac{16}{16} = 1(mol)$ Vậy CHTHH của h/c đã cho có 1 ngữ Mg; 1ngữ O. + CTHH của h/c là: CuO
--	--	--

HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10')

Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Câu 1: Cho C_2H_5OH . Số nguyên tử H có trong hợp chất

A. 1B. 5C. 3D. 6

Câu 2: Tính %m_K có trong phân tử K_2CO_3

A. 56, 502%B. 56,52%C. 56,3%D. 56,56%

Câu 3: Biết hợp chất có $d_{A/H_2} = 22$. Xác định hợp chất biết có duy nhất 1 nguyên tử Oxi

A. NOB. COC. N_2O D. CO_2

Câu 4: Tính %mC biết trong 1 mol $NaHCO_3$ có 1 mol Na, 1 mol C và 3 mol O, 1 mol H

A. 14,28 %B. 14,2%C. 14,284%D. 14,285%

Câu 5: Thành phần phần trăm khối lượng của oxi trong Fe_2O_3

A. 35%B. 40%C. 30%D. 45%

Câu 6: Tính khối lượng của Fe trong 92,8 g Fe_3O_4

A. 67,2 gB. 25,6 gC. 80 gD. 10 g

Câu 7: Tính $m_{Al_2O_3}$ biết số mol Al có trong hợp chất là 0,6

A. 30,6 gB. 31 gC. 29 gD. 11,23 g

Câu 8: Tỷ số về số mol của các nguyên tố có trong $C_3H_6O_2$

A. 3:6:2B. 1:3:1C. 36:6:32D. 12:6:16

Câu 9: Tìm công thức hóa học biết chất A có 80% nguyên tử Cu và 20% nguyên tử Oxi, biết $d_{A/H_2} = 40$

A. CuO_2 B. CuOC. Cu_2OD . Cu_2O_2

Câu 10: %mMg trong 1 mol MgO là

A. 60%B. 40%C. 50%D. 45%

Đáp án:

1.D	2.B	3.C	4.D	5.C
6.A	7.A	8.A	9.B	10.A

HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8')

Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

? Các bước tính % khối lượng các ng tố theo công thức hóa học?

? Công thức tính tổng quát?

HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2')

Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học

- HS về nhà học kĩ nội dung bài.
- Làm bài tập còn lại trong SGK.
- Chuẩn bị trước nội dung bài

Tuần : 16
Tiết : 32

Ngày soạn :
Ngày giảng:

TÍNH THEO PHƯƠNG TRÌNH HOÁ HỌC

A. Mục tiêu

1. *Kiến thức*: HS biết được:

- PTHH cho biết tỉ lệ số mol, tỉ lệ thể tích giữa các chất bằng tỉ lệ số nguyên tử hoặc phân tử các chất trong phản ứng.
- Các bước tính theo PTHH.

2. *Kỹ năng*: - Tính được số mol các chất trong PTHH cụ thể.

- Tính được khối lượng chất phản ứng để thu được một lượng sản phẩm xác định hoặc ngược lại.

- Tính được thể tích khí tham gia hoặc tạo thành trong PTHH.

3. *Thái độ*: Giáo dục tính cẩn thận trong học tập bộ môn.

4. *Năng lực, phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên*: - Giáo án - SGK, SGV

2. *Học sinh*: Kiến thức có liên quan

C. Các phương pháp và kỹ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.

- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. **Ôn định tổ chức**: 8A:

8B:

2. **Kiểm tra bài cũ**

? Cho ví dụ về hợp chất 2 nguyên tố trong đó có nguyên tố H ?

? Viết tên KHHH của các nguyên tố trong bảng 1?

HS: Hai HS lên bảng làm.

HS khác: Nhận xét – bổ sung.

GV: Nhận xét - đánh giá - cho điểm.

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới : Tính theo PTHH

Phương pháp dạy học: dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học

Khi điều chế một lượng chất nào đó trong phòng thí nghiệm hoặc trong công nghiệp, người ta có thể tính được lượng các chất cần dùng Ngược lại, nếu biết lượng nguyên liệu người ta có thể tính được lượng chất điều chế được (sản phẩm). Để hiểu rõ hơn tiết học này các em sẽ tìm hiểu

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: - PTHH cho biết tỉ lệ số mol, tỉ lệ thể tích giữa các chất bằng tỉ lệ số nguyên tử hoặc phân tử các chất trong phản ứng. - Các bước tính theo PTHH. Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Tính khối lượng chất tham gia và sản phẩm (25')		
-Yêu cầu HS đọc và tóm tắt đề ví dụ 1 SGK/ 72. *Hướng dẫn HS giải bài toán ngược: +Muốn tính n 1 chất khi biết m 1 chất ta áp dụng công thức nào ? +Đề bài yêu cầu tính $m_{CaO} \rightarrow$ Viết công thức tính m_{CaO} ? +Vậy tính n_{CaO} bằng cách nào? $\rightarrow$ Phải dựa vào PTHH $\rightarrow$ Hướng dẫn HS tìm n_{CaO} dựa vào n_{CaCO_3}. Hãy tính n_{CaCO_3} -Yêu cầu HS lên bảng làm theo các bước. -Bài toán trên người ta cho khối lượng chất tham gia $\rightarrow$ Yêu cầu tính khối lượng sản phẩm, ngược lại, nếu cho khối lượng sản phẩm có tính được khối lượng chất tham gia không ? -Yêu cầu HS thảo luận nhóm để tìm cách giải bài tập ví dụ 2 SGK/ 72 -Qua 2 ví dụ trên, để tính được khối lượng chất tham gia và sản phẩm ta phải tiến hành bao bước ?	*Ví dụ 1: Tóm tắt Cho $m_{CaCO_3} = 50g$ Tìm $m_{CaO} = ?$ <u>Giải:</u> -Số mol $CaCO_3$ tham gia phản ứng: $n_{CaCO_3} = \frac{m_{CaCO_3}}{M_{CaCO_3}} = \frac{50}{100} = 0,5mol$ $CaCO_3 \xrightarrow{t^o} CaO + CO_2$ $1mol \qquad \qquad 1mol$ $0,5mol \rightarrow n_{CaO} = ?$ $\rightarrow n_{CaO} = 0,5 \text{ mol} \qquad m_{CaO} = 0,5.56 = 28g$ *Ví dụ 2: Tóm tắt Cho $m_{CaO} = 42g$ Tìm $m_{CaCO_3} = ?$ <u>Giải:</u> - $n_{CaO} = \frac{m_{CaO}}{M_{CaO}} = \frac{42}{56} = 0,75mol$ -PTHH: $CaCO_3 \xrightarrow{t^o} CaO + CO_2$ $1mol \qquad \qquad 1mol$ $n_{CaCO_3} = ? \leftarrow 0,75mol$ $\rightarrow n_{CaCO_3} = 0,75 \text{ mol}$ - $m_{CaCO_3} = n_{CaCO_3} \cdot M_{CaCO_3}$ $= 0,75 \cdot 100 = 75g$ -Nêu 3 bước giải.	1. BẢNG CÁCH NÀO TÌM ĐƯỢC KHỐI LƯỢNG CHẤT THAM GIA VÀ SẢN PHẨM ? Các bước tiến hành: b₁: Chuyển đổi số liệu đầu bài sang số mol. b₂: Lập PTHH b₃: Dựa vào số mol của chất đã biết tính số mol chất cần tìm theo PTHH b₄: Tính theo yêu cầu của đề bài.

HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10')

Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Bài tập 1:(câu 1b SGK/ 75)

-Yêu cầu HS đọc và tóm tắt đề

+Đề bài cho ta những dữ kiện nào ?

+Từ khối lượng của Fe ta tính n_{Fe} bằng công thức nào ?

+Dựa vào đâu ta có thể tính được số mol của HCl khi biết số mol Fe ?

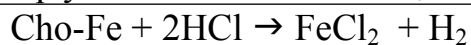
→Yêu cầu HS thảo luận nhóm tìm cách giải .

Bài tập 2: Đốt cháy 5,4g bột nhôm trong khí Oxi, người ta thu được Nhôm oxit (Al_2O_3). Hãy tính khối lượng Nhôm oxit thu được.

-Yêu cầu HS thảo luận theo nhóm , giải bài tập .

-Yêu cầu 2 nhóm trình bày kết quả của nhóm.

-Nhân xét →Đưa ra đáp án để HS đối chiếu với bài làm của nhóm mình.



$$-m_{Fe} = 2,8g$$

$$\text{Tìm } -m_{HCl} = ?$$

$$\text{Ta có: } n_{Fe} = \frac{m_{Fe}}{M_{Fe}} = \frac{2,8}{56} = 0,05(mol)$$



$$1mol \quad \quad \quad 2mol$$

$$0,05mol \rightarrow n_{HCl} = ?$$

$$n_{HCl} = \frac{0,05.2}{1} = 0,1(mol)$$

$$-m_{HCl} = n_{HCl} \cdot M_{HCl} = 0,1 \cdot 36,5 = 3,65g$$

Bài tập 2:

Tóm tắt:

$$\text{Cho } -m_{Al} = 5,4g$$

$$\text{Tìm } -m_{Al_2O_3} = ?$$

$$\text{Ta có: } n_{Al} = m_{Al} : M_{Al} = 5,4 : 27 = 0,2 (mol)$$



$$4mol \quad \quad \quad 2mol$$

$$0,2mol \rightarrow n_{Al_2O_3} = ?$$

$$n_{Al_2O_3} = \frac{0,2.2}{4} = 0,1(mol)$$

$$\rightarrow m_{Al_2O_3} = n_{Al_2O_3} \cdot M_{Al_2O_3} = 0,1.102 = 10,2g$$

HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8')

Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

? Các bước tính theo phương trình hóa học?

? Cách tính tổng quát?

HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2')

Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học

- HS về nhà học kĩ nội dung bài.
- Làm bài tập 3,b - SGK/75.
- Chuẩn bị trước nội dung còn lại bài

TÍNH THEO PHƯƠNG TRÌNH HOÁ HỌC

Tuần : 17

Tiết : 33

Ngày soạn :

Ngày giảng :

TÍNH THEO PHƯƠNG TRÌNH HOÁ HỌC (TIẾP THEO)

A. Mục tiêu

1. Kiến thức: HS biết được:

- PTHH cho biết tỉ lệ số mol, tỉ lệ thể tích giữa các chất bằng tỉ lệ số nguyên tử hoặc phân tử các chất trong phản ứng.
- Các bước tính theo PTHH.

2. **Kĩ năng:** - Tính được số mol các chất trong PTHH cụ thể.
 - Tính được khối lượng chất phản ứng để thu được một lượng sản phẩm xác định hoặc ngược lại. Tính được thể tích khí tham gia hoặc tạo thành trong PƯHH.
 3. **Thái độ:** Giáo dục tính cẩn thận trong học tập bộ môn.
 4. **Năng lực, phẩm chất:** Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

B. Chuẩn bị

1. **Giáo viên:** - Giáo án - SGK, SGV

2. **Học sinh:** Kiến thức có liên quan

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

- **Phương pháp:** Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.

- **Hình thức tổ chức:** Nhóm - Cá nhân.

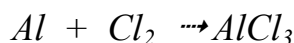
D. Tiến trình tiết học

1. Ổn định tổ chức: 8A:

8B:

2. Kiểm tra bài cũ

Tìm khối lượng Clo cần dùng để tác dụng hết với 2,7g nhôm. Biết sơ đồ phản ứng như sau:



Đáp án: Cho- $Al + Cl_2 \rightarrow AlCl_3$

- $m_{Al} = 2,7g$

Tìm $m_{Cl_2} = ?$

Ta có: $n_{Al} = \frac{m_{Al}}{M_{Al}} = \frac{2,7}{27} = 0,1(mol)$

-PTHH: $2Al + 3Cl_2 \rightarrow 2AlCl_3$
 2mol 3mol
 0,1mol $\rightarrow n_{Cl_2} = ?$

$$n_{Cl_2} = \frac{0,1.3}{2} = 0,15(mol)$$

$$\rightarrow m_{Cl_2} = n_{Cl_2} \cdot M_{Cl_2} = 0,15.71 = 10,65g$$

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới : TÍNH THEP PTHH

Phương pháp dạy học: dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học

Giới thiệu bài nối tiếp tiết trước

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: - PTHH cho biết tỉ lệ số mol, tỉ lệ thể tích giữa các chất bằng tỉ lệ số nguyên tử hoặc phân tử các chất trong phản ứng.

- Các bước tính theo PTHH.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
-------------------------	------------------------	----------

Hoạt động 3: Tìm thể tích khí tham gia và sản phẩm . (20')

-Nếu đề bài tập 1 (phần KTBC) yêu cầu chúng ta tìm thể tích khí Clo ở đktc thì bài tập trên sẽ được giải như thế nào ?

-Trong bài tập trên Clo là chất tham gia hay sản phẩm phản ứng ?

→Vây để tính được thể tích chất khí tham gia trong phản ứng hóa học, ta phải tiến hành mấy bước chính ?

-Tổng kết lại vấn đề, yêu cầu HS đọc ví dụ 1 SGK/ 73 và tóm tắt.

-Yêu cầu HS thảo luận theo nhóm để giải bài tập ví dụ 1.

-Qua bài tập 1 và ví dụ 1, theo em để tìm được thể tích chất khí tham gia và sản phẩm phản ứng ta phải tiến hành mấy bước chính ?

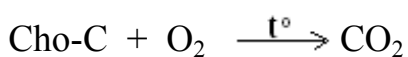
-Tìm thể tích khí Cl₂ dựa vào công thức sau:

$$V_{Cl_2} = n_{Cl_2} . 22,4$$

$$= 0,15.22,4 = 3,36l$$

-Nêu được 4 bước chính (tương tự như các bước giải của bài toán tính theo phương trình hóa học khi biết khối lượng của 1 chất)

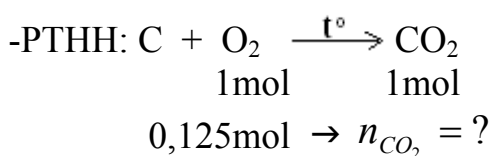
Ví dụ 1:



$$- m_{O_2} = 4g$$

$$\text{Tìm } V_{CO_2(đktc)} = ?$$

$$\text{-Ta có: } n_{O_2} = \frac{m_{O_2}}{M_{O_2}} = \frac{4}{32} = 0,15(mol)$$



$$\rightarrow n_{CO_2} = 0,125(mol)$$

$$V_{CO_2} = n_{CO_2} . 22,4 = 0,125.22,4 = 2,8l$$

-Nêu 4 bước giải.

2. BẢNG CÁCH NÀO CÓ THỂ TÌM ĐƯỢC THỂ TÍNH CHẤT KHÍ THAM GIA VÀ SẢN PHẨM ?

-Chuyển đổi thể tích chất khí thành số mol chất

-Viết phương trình hóa học.

-Dựa vào phương trình phản ứng để tính số mol chất tham gia hoặc sản phẩm.

-áp dụng công thức tính toán theo yêu cầu của đề bài.

HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10')

Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và

thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Câu 1: Chọn đáp án đúng

- A. Phương trình hóa học biểu diễn ngắn gọn phản ứng hóa học
B. Có 2 bước để lập phương trình hóa học
C. Chỉ duy nhất 2 chất tham gia phản ứng tạo thành 1 chất sản phẩm mới gọi là phương trình hóa học
D. Quỳ tím dùng để xác định chất không là phản ứng hóa học

Câu 2: Chọn đáp án sai

- A. Có 3 bước lập phương trình hóa học
B. Phương trình hóa học biểu diễn ngắn gọn phản ứng hóa học
C. Dung dịch muối ăn có CTHH là NaCl
D. Ý nghĩa của phương trình hóa học là cho biết nguyên tố nguyên tử

Câu 3: Viết phương trình hóa học của kim loại sắt tác dụng với dung dịch axit sunfuric loãng biết sản phẩm là sắt (II) sunfua và có khí bay lên

- A. $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{H}_2$
B. $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Fe}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2$
C. $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{S}_2$
D. $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{H}_2\text{S}$

Câu 4: $\text{CaCO}_3 + \text{X} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$. X là?

- A. HCl
B. Cl_2
C. H_2
D. HO

Câu 5: Phương trình đúng của photpho cháy trong không khí, biết sản phẩm tạo thành là P_2O_5

- A. $\text{P} + \text{O}_2 \rightarrow \text{P}_2\text{O}_5$
B. $4\text{P} + 5\text{O}_2 \rightarrow 2\text{P}_2\text{O}_5$
C. $\text{P} + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{P}_2\text{O}_5$
D. $\text{P} + \text{O}_2 \rightarrow \text{P}_2\text{O}_3$

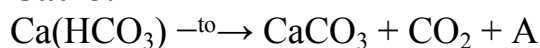
Câu 6: Tỷ lệ hệ số tương ứng của chất tham gia và chất tạo thành của phương trình sau: $\text{Fe} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{H}_2$

- A. 1:2:1:2
B. 1:2:2:1
C. 2:1:1:1
D. 1:2:1:1

Câu 7: Nhìn vào phương trình sau và cho biết tỉ số giữa các chất tham gia phản ứng $2\text{NaOH} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{Cu(OH)}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4$

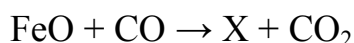
- A. 1:1
B. 1:2
C. 2:1
D. 2:3

Câu 8: Tìm A



- A. H_2O
B. H_2
C. HCO_3
D. CO

Câu 9: Điền chất cần tìm và hệ số thích hợp



- A. Fe_2O_3 & 1:2:3:1
B. Fe & 1:1:1:1
C. Fe_3O_4 & 1:2:1:1
D. FeC & 1:1:1:1

Câu 10: $\text{Al} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{Al}_x(\text{SO}_4)_y + \text{Cu}$. Tìm x, y

- A. x=2, y=3
B. x=3, y=4
C. x=1, y=2
D. x=y=1

Đáp án:

1.A	2.D	3.A	4.A	5.B
6.D	7.C	8.A	9.B	10.A

HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8')

Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

-Yêu cầu HS đọc và tóm tắt đề bài tập 2 SGK/ 75

+Đề bài cho ta biết gì và yêu cầu chúng ta phải tìm gì ?

-Yêu cầu các 1 HS giải bài tập trên bảng, chấm vở 1 số HS khác.

-Chú ý: Đối với các chất khí (Nếu ở cùng 1 điều kiện), tỉ lệ về số mol bằng tỉ lệ về thể tích.

→Hướng dẫn HS giải bài tập trên theo cách 2.

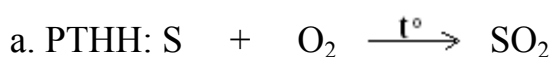
Bài tập 2: Tóm tắt Cho $m_S = 1,6g$;

$$V_{O_2} = \frac{1}{5} V_{KK}$$

Tìm a.PTHH

$$b.-V_{SO_2} = ?$$

$$-V_{KK} = ?$$



b.TheoPTHH $n_{SO_2} = n_S = \frac{m_S}{M_S} = \frac{1,6}{32} = 0,05(mol)$

$$\rightarrow V_{SO_2} = n_{SO_2} . 22,4 = 0,05.22,4 = 1,12l$$

Ta có: $V_{KK} = 5V_{SO_2} = 5.1,12 = 5,6l$

*Cách 2: theo PTHH $n_{SO_2} = n_S = 0,05(mol)$

$$\rightarrow V_{SO_2} = V_S = 0,05.22,4 = 1,12l$$

HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2')

Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học

- HS về nhà học kĩ nội dung bài.

- Làm bài tập SGK/75.

- Chuẩn bị trước nội dung bài: **Luyện tập 4**

Tuần : 17

Tiết : 34

Ngày soạn :

Ngày giảng:

BÀI LUYỆN TẬP 4

A. Mục tiêu

1. Kiến thức: HS củng cố được các khái niệm: Mol, khối lượng mol, thể tích mol chất khí, tỉ khối của chất khí.

- Củng cố mối quan hệ giữa khối lượng chất, lượng chất, thể tích.
- 2. *Kĩ năng*: Rèn kĩ năng làm bài tập.
- Vận dụng kiến thức vào giải các bài tập và các hiện tượng thực tế.
- 3. *Thái độ*: Cần thận trọng tính toán hoá học.
- 4. *Năng lực, phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên*: - Giáo án. SGK - SGV.

- Nội dung luyện tập.

2. *Học sinh*: Kiến thức đã học.

Nội dung kiến thức đã được giao.

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.

- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. **Ôn định tổ chức**: 8A:

8B:

2. **Kiểm tra bài cũ**

Kết hợp trong quá trình luyện tập

3. **Bài mới**

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới : bài luyện tập

Phương pháp dạy học: dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học

Cũng như các em đã học xong về chuyển đổi giữa lượng chất, khối lượng chất và thể tích của chất khí; bài tính theo công thức hóa học ; tính theo phương trình hóa học. Tiết học này các em sẽ được luyện tập để giải một số bài tập có liên quan những vấn đề trên.

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: Các khái niệm: *Mol, khối lượng mol, thể tích mol chất khí, tỉ khối của chất khí.*

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung	Năng lực - phẩm chất
Hoạt động 1: Kiến thức cần nhớ GV: Yêu cầu học sinh đọc thông tin SGK.	I - Kiến thức cần nhớ 1. Mol <i>? Các cụm từ sau có ý nghĩa như thế nào?</i>	Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập,

Trả lời câu hỏi trong SGK. HS: Đọc thông tin SGK. Thảo luận. Trả lời. GV: Đánh giá câu trả lời của hs. <i>? Vậy mol là gì?</i> HS : Trả lời. GV: Yêu cầu học sinh đọc thông tin SGK. Trả lời câu hỏi trong SGK. HS: Đọc thông tin SGK. Thảo luận. Trả lời. GV: Đánh giá câu trả lời của hs. <i>? Vậy khối lượng mol là gì?</i> HS : Trả lời. GV: Yêu cầu học sinh đọc thông tin SGK. Trả lời câu hỏi trong SGK. HS: Đọc thông tin SGK. Thảo luận. Trả lời. GV: Đánh giá câu trả lời của hs. <i>? Vậy thể tích mol chất khí là gì?</i> HS : Trả lời. GV: Đưa sơ đồ cho biết sự chuyển đổi giữa lượng chất (n) - khối lượng (m) - thể tích mol chất khí (đktc) M: Khối lượng mol GV: Yêu cầu học sinh đọc thông tin SGK. Trả lời câu hỏi trong	- 1 mol nguyên tử Cu. - 1,5 mol nguyên tử H. - 2 mol phân tử H_2. - 0,15 mol phân tử H_2O. Đáp án: SGK. 2. Khối lượng mol <i>? Các câu sau có ý nghĩa như thế nào?</i> - Khối lượng mol của nước là 18g. - Khối lượng mol nguyên tử của H là 1g. - Khối lượng mol phân tử H_2 là 2g. - Khối lượng 1,5 mol nước là 27g. Đáp án: SGK. 3. Thể tích mol chất khí <i>Hãy cho biết:</i> - Thể tích mol của các chất khí ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất. Thể tích mol của các chất khí ở cùng điều kiện tiêu chuẩn ($0^{\circ}C - 1atm$)? - Khối lượng mol và thể tích mol của các chất khí khác nhau? Đáp án: SGK. 4. Tỷ khối của chất khí <i>? Các câu sau có nghĩa như thế nào?</i> - Tỷ khối của khí A đối với	giao tiếp.
---	--	-------------------

SGK. HS: Đọc thông tin SGK. Thảo luận. Trả lời. GV: Đánh giá câu trả lời của hs. <i>? Vậy tỉ khối của chất khí là gì?</i> HS : Trả lời. Hoạt động 2: Bài tập GV: Yêu cầu HS đọc đề bài. Xác định yêu cầu của bài tập? HS: Đọc đề bài. Nêu được : - M = 152 %Klg lần lượt từng nguyên tố: 36,8% Fe, 21,0% S, 42,2% O. Áp dụng CT tính % Klg các Ngố t $\%A = \frac{x.MA}{M_{A_xB_y}} \times 100$ Xác định chỉ số nguyên tử của từng nguyên tố qua CT tính trên. Cử đại diện lên làm bài. GV: Nhận xét đánh giá. Yêu cầu HS đọc đề bài tập số 3 SGK. Xác định yêu cầu của bài tập? HS: Đọc đề bài. Nêu được : CTHH: K_2CO_3. Tính được: $M = 2K + C + 3O$ $= 78 + 12 + 48 = 138$ Áp dụng CT tính % Klg các Ngố t trong h/c. $\%A = \frac{x.MA}{M_{A_xB_y}} \times 100$ Cử đại diện lên bảng làm	khí B ($d_{A/B}$) bằng 1,5 - Tỉ khối của khí CO_2 đối với không khí ($d_{CO_2/kk}$) bằng 1,52. Đáp án: SGK. II - Bài tập 1. Bài tập 2 (SGK). Gọi chỉ số nguyên tử của các nguyên tố Fe - S - O lần lượt là: x - y - z. CTTQ h/c: $Fe_xS_yO_z$ Áp dụng CT tính % khối lượng các Ngố t trong h/c. $\%A = \frac{x.MA}{M_{Fe_xS_yO_z}} \times 100$ Ta có: $+ x = \frac{\% Fe \cdot M_{Fe}}{100} = \frac{36,8 \times 152}{56 \times 100}$ $\rightarrow x = 1$ Tương tự giải với y và z được: y = 1; z = 4 <i>Vậy CTHH của hợp chất là: $FeSO_4$.</i> 2. Bài tập 3 (SGK). a. Ta có: Khối lượng mol của K_2CO_3 : $M = 2K + C + 3O = 78 + 12 + 48 = 138$ b. A/d CT: $\%A = \frac{x.MA}{M_{A_xB_y}} \times 100$ $\rightarrow \% K = \frac{2 \times 39}{138} \times 100 = 56,5\%$ $\rightarrow \% C = \frac{12}{138} \times 100 = 8,7\%$	Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, tự giải quyết vấn đề thông qua bài tập. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.
--	---	--

bài. GV: Nhận xét đánh giá. Yêu cầu HS đọc đề bài tập số 3 SGK. Xác định yêu cầu của bài tập? HS: Đọc đề bài. Nêu được: Các bước tính theo PTHH Các CT tính toán có liên quan là: $V = n \cdot 22,4$ $+ d_{CH_4/kk} = \frac{M_{CH_4}}{M_{KK}} = ?$ Cử đại diện lên làm bài. GV: Theo dõi. Giúp đỡ HS những chỗ khó khăn. Nhận xét đánh giá bài làm của HS.	→ $\% O = \frac{3 \times 16}{138} \times 100 = 34,8\%$ 3. Bài tập 5 (SGK). a. PTPƯ: $CH_4 + 2O_2 \xrightarrow{to} CO_2 + 2H_2O$ Tỉ lệ mol: 1 : 2 : 1 : 2 Theo PTPƯ có: $n_{O_2} = 2n_{CH_4}$ Vì các khí đo ở cùng nhiệt độ áp suất nên ta có: $V_{O_2} = 2V_{CH_4} = 2 \times 2 = 4 \text{ lít.}$ b. Theo PTPƯ: $n_{CH_4} = n_{CO_2} = 0,15 \text{ mol.}$ → $V_{CO_2 (đktc)} = 0,15 \times 22,4 = 3,36 \text{ lít.}$ c. Ta có: $M_{CH_4} = 12 + 4 = 16.$ $M_{KK} = 29.$ Vậy $d_{CH_4/KK} = \frac{16}{29} = 0,55 \text{ lần.}$ Hay: Metan nhẹ hơn không khí 0,55 lần $d_{KK/CH_4} = \frac{29}{16} = 1,8125 \text{ lần}$ Hoặc không khí nặng gấp 1,8125 lần Metan.
--	---

3. Hoạt động luyện tập, vận dụng

? Mol là gì?

? Thể tích mol chất khí là gì?

? Sơ đồ chuyển đổi giữa lượng chất - khối lượng và thể tích chất khí?

4. Hoạt động tìm tòi, mở rộng

- Học sinh về nhà ôn tập lại các kiến thức hoá học đã được ôn tập trong bài luyện tập 4.
- Ôn tập những kiến thức khác có liên quan trong chương trình của bài *Ôn tập học kì I*.
- Chuẩn bị cho tiết sau *Ôn tập học kì I*.

Tuần : 18

Tiết : 35

Ngày soạn :

Ngày giảng:

ÔN TẬP HỌC KÌ I

A. Mục tiêu:

- Kiến thức:** Củng cố, hệ thống hoá kiến thức về các khái niệm mở đầu của bộ môn Hoá học, CTHH của các loại chất để HS thấy được mối quan hệ giữa đơn chất và hợp chất.
- Kỹ năng:** Rèn luyện kỹ năng viết PTPƯ chuyển đổi giữa các chất, giải toán.
- Thái độ:** Giáo dục ý thức học tập bộ môn.
- Năng lực, phẩm chất:** Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

B. Chuẩn bị

- Giáo viên;** Bài soạn - Giáo án.
Nội dung kiến thức ôn tập.

- Học sinh:** Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kỹ thuật dạy học

- **Phương pháp:** Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.
- **Hình thức tổ chức:** Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. Ổn định tổ chức: 8A:

8B:

2. Kiểm tra bài cũ

Kết hợp trong quá trình ôn tập.

3. Hoạt động hình thành kiến thức

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung	Năng lực - phẩm chất
Hoạt động 1: Kiến thức cần nhớ GV: Yêu cầu HS thảo luận nhóm và trả lời các câu hỏi: <i>? Cấu tạo của nguyên tử?</i> <i>? Khái niệm về nguyên tử - phân tử, hóa trị, mol?</i> <i>? Quy tắc về hoá trị?</i> <i>? Các bước lập CTHH của hợp chất gồm hai nguyên tố khi biết hoá trị?</i> <i>? Định luật bảo toàn khối lượng các chất?</i> <i>? Các dạng toán tính theo công thức hoá học và tính theo PTHH?</i> <i>Cách tính tổng quát cho từng dạng toán?</i>	I. Kiến thức cần nhớ + Cấu tạo nguyên tử gồm: - Lóp vỏ: Các electron mang điện tích âm được chia thành nhiều lớp. - Hạt nhân nguyên tử gồm: + Các hạt Proton mang điện tích dương. + Các hạt notron. + ĐLBTKL: Trong một	Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

HS: Chia nhóm thảo luận Đại diện từng nhóm lên bảng phát biểu ý kiến của mình. Các nhóm khác nhận xét bổ sung. Kết luận. GV: Chốt kiến thức. Hoạt động 2: Một số dạng bài tập GV: Đưa ra một số dạng bài toán áp dụng Bài toán 1: <i>Lập CTHH của h/c gồm 2 ngố P^V và O</i> HS: Thảo luận Đại diện nhóm lên bảng làm Các nhóm khác nhận xét. Kết luận. GV: Chốt kiến thức. Bài toán 2: <i>Cho 11.2g Fe tác dụng với lượng dư dung dịch axit HCl thu được muối FeCl₂ và khí H₂. Tính thể tích khí H₂ thu được (đktc).</i> GV: Yêu cầu HS làm. HS: Thảo luận nhóm Đại diện nhóm lên bảng làm. Các nhóm nhận xét bổ sung. Kết luận GV: Chốt kiến thức	phản ứng hoá học, tổng khối lượng các sản phẩm bằng tổng khối lượng các chất tham gia. $m_C + m_D = m_A + m_B$ - Tính % các ngố trong hợp chất theo công thức tính sau: $\%A = \frac{x.MA}{M_{AxB_y}} \times 100\%$ $\%B = \frac{y.MB}{M_{AxB_y}} \times 100\%$ II . Một số dạng bài tập Bài toán 1: <i>Lập CTHH của h/c gồm 2 ngố P^V và O</i> Giải: + Gọi CTTQ của h/c là: P_xO_y. + BCNN: 10 + $x = \frac{10}{V} = 2, y = \frac{10}{II} = 5$ + CTHH của h/c là: P₂O₅ Bài toán 2: <i>Cho 11.2g Fe tác dụng với lượng dư dung dịch axit HCl thu được muối FeCl₂ và khí H₂. Tính thể tích khí H₂ thu được (đktc).</i> Giải: PTPU: Fe + 2HCl → FeCl₂ + H₂↑ Tỉ lệ mol: 1 : 2 : 1 : 1 Theo bài ra ta có: $n_{Fe} = \frac{11.2}{56} = 0.2mol = n_{H_2}$	Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, tự giải quyết vấn đề qua một số dạng toán. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.
---	---	---

	Ta có: $V_{H_2} = n.22.4 = 0.2$ $\times 22.4 = 4.48l$	
--	--	--

3. Hoạt động luyện tập, vận dụng

- GV yêu cầu HS nhắc lại trọng tâm của tiết ôn tập.
- Những ghi nhớ về kiến thức về dạng bài tập.

4. Hoạt động tìm tòi, mở rộng

- Ôn tập: Các kiến thức đã ôn tập.
- + Tính chất hoá học
 - + Điều chế và ứng dụng
- Chuẩn bị giờ sau kiểm tra học kỳ I

Tuần : 18

Ngày soạn :

Tiết : 36

Ngày giảng :

KIỂM TRA HỌC KỲ I

A. Mục tiêu:

1. *Kiến thức*: Nhằm kiểm tra, đánh giá quá trình lĩnh hội kiến thức của học sinh để có biện pháp điều chỉnh phù hợp.
2. *Kỹ năng*: Rèn kỹ năng diễn đạt trình bày bài kiểm tra
3. *Thái độ*: Giáo dục ý thức tự giác, trung thực trong kiểm tra đánh giá.
4. *Năng lực, phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, tự giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên*: - Bài soạn.
- Đề kiểm tra - đáp án - thang điểm.
2. *Học sinh*: Kiến thức đã ôn tập.

C. Các phương pháp và kỹ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.
- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. Ổn định tổ chức: 8A:

8B:

I. Kiểm tra

Đề và đáp án bài kiểm tra theo đề và đáp án của Phòng Giáo dục - đào tạo Phù Cừ.

II. Tổng hợp điểm

Lớp	Điểm	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	Ghi chú
8A							
8B							

III. Nhận xét

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tuần : 20
Tiết : 37

Ngày soạn :
Ngày giảng:

CHƯƠNG 4: OXI - KHÔNG KHÍ

TÍNH CHẤT CỦA OXI

A. Mục tiêu

1. Kiến thức: Biết được:

- Tính chất vật lí của oxi: Trạng thái, màu sắc, mùi, tính tan trong nước, tỉ khối hơi so với không khí.
- Tính chất hóa học của oxi: Tác dụng với hầu hết các kim loại, nhiều phi kim và hợp chất đặc biệt ở nhiệt độ cao. Hóa trị thường gặp của oxi là II.
- Sự cần thiết của oxi trong đời sống.
- 2. *Kĩ năng*: - Quan sát các thí nghiệm của oxi. Viết được các PTHH.
- Tính được thể tích khí oxi tham gia hoặc tạo thành trong PƯHH.
- 3. *Thái độ*: Giáo dục lòng say mê môn học, ý thức bảo vệ môi trường.
- 4. *Năng lực, phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề, Phẩm chất tự tin, tự lập, yêu thiên nhiên, môi trường.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên* : - Dụng cụ : Cốc thủy tinh, giấy lọc, đĩa thủy tinh, muôi đốt, diêm.
- Hoá chất : 3 lọ đựng khí oxi, S, P, Fe.
2. *Học sinh* : Tìm hiểu trước nội dung bài học .

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.
- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. Ôn định tổ chức: 8A:

8B:

2. Kiểm tra bài cũ

? *Nêu KHHH, NTK, công thức phân tử, PTK của oxi ?*

HS: Lên bảng trả lời.

Nhận xét câu trả lời của bạn.

GV: Đánh giá - Cho điểm.

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới : OXI - KHÔNG KHÍ

TÍNH CHẤT CỦA OXI

Phương pháp dạy học: dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học

Khí oxi có vai trò quan trọng trong đời sống con người và sinh vật, vì khí oxi đã duy trì sự sống hàng ngày cho con người và các sinh vật. Vậy khí oxi có tính chất gì. Để tìm hiểu tính chất của khí oxi như thế nào tiết học này các em sẽ tìm hiểu.

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: - Tính chất vật lí của oxi: Trạng thái, màu sắc, mùi, tính tan trong nước, tỉ khối hơi so với không khí.

- Tính chất hóa học của oxi: Tác dụng với hầu hết các kim loại, nhiều phi kim và hợp chất

đặc biệt ở nhiệt độ cao. Hóa trị thường gặp của oxi là II. - Sự cần thiết của oxi trong đời sống. Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Tìm hiểu sơ lược về nguyên tố oxi		
-Gv giới thiệu: oxi là nguyên tố hóa học phổ biến nhất chiếm 49,4% khối lượng vỏ trái đất. -Theo em trong tự nhiên, oxi có ở đâu ? → Trong tự nhiên oxi tồn tại ở 2 dạng: + Đơn chất + Hợp chất : đường, nước, quặng , đất, đá, cơ thể động thực vật . -Hãy cho biết kí hiệu, CTHH, nguyên tử khối và phân tử khối của oxi ? -Cuối cùng Gv nhận xét, kết.	-Trong tự nhiên, oxi có nhiều trong không khí (đơn chất) và trong nước (hợp chất). -Kí hiệu hóa học : O. -CTHH: O₂ . -Nguyên tử khối: 16 đ.v.C. -Phân tử khối: 32 đ.v.C.	-KHHH: O -CTHH: O₂ -NTK: 16 -PTK: 32
Hoạt động 2: Tìm hiểu tính chất vật lí của oxi.		
Yêu cầu HS quan sát lọ đựng oxi → Nêu nhận xét về trạng thái , màu sắc và mùi vị của oxi ? -Hãy tính tỉ khối của oxi so với không khí ? → Từ đó cho biết : oxi nặng hay nhẹ hơn không khí ? -Ở 20°C + 1 lít nước hòa tan được 31 ml khí O₂. + 1 lít nước hòa tan được 700 ml khí amoniac. Vậy theo em oxi tan nhiều hay tan ít trong nước -giới thiệu: oxi hóa lỏng ở -183°C và có màu xanh nhạt.	-Quan sát lọ đựng oxi và nhận xét: Oxi là chất khí không màu, không mùi. $-d_{O_2 / kk} = \frac{32}{29} = 1,1$ → Vậy oxi nặng hơn không khí. - Oxi tan ít trong nước. Kết luận: -Oxi là chất khí không màu, không mùi, nặng hơn không khí và tan ít trong nước. -Oxi hóa lỏng ở -183°C và có màu xanh nhạt.	<u>I. Tính chất vật lí:</u> -Oxi là chất khí không màu , không mùi, nặng hơn không khí và ít tan trong nước. -Oxi hóa lỏng ở -183°C và có màu xanh nhạt.

? hãy nêu kết luận về tính chất vật lí của oxi		
Hoạt động 3: Tìm hiểu tính chất hóa học của oxi (15')		
Để biết oxi có những tính chất hóa học gì chúng ta lần lượt nghiên cứu một số thí nghiệm sau: -Làm thí nghiệm đốt lưu huỳnh trong oxi theo trình tự: +Đưa một muôi sắt có chứa bột lưu huỳnh vào bình chứa khí O₂ → Yêu cầu HS quan sát và nhận xét ? +Đưa một muôi sắt có chứa bột lưu huỳnh vào ngọn lửa đèn cồn. → Yêu cầu HS quan sát và nhận xét. +Đưa bột lưu huỳnh đang cháy vào lọ đựng khí O₂ . → Các em hãy quan sát và nêu hiện tượng. So sánh hiện tượng S cháy trong O₂ và trong không khí ? -Khí sinh ra khi đốt cháy S là lưu huỳnh đioxit: SO₂ còn gọi là khí sunfuro. -Hãy xác định chất tham gia và sản phẩm → Viết phương trình hóa học xảy ra ? -Hãy nêu trạng thái của các chất ? Giới thiệu và yêu cầu HS nhận xét trạng thái và màu sắc của P. -GV biểu diễn thí nghiệm đốt cháy P đỏ trong không khí và trong oxi. +Đưa một muôi sắt có chứa bột P đỏ vào bình chứa khí O₂ → yêu cầu HS quan sát và nhận xét ?	-Quan sát thí nghiệm biểu diễn của GV và nhận xét: +Ở điều kiện thường S không tác dụng được với khí O₂ . +S cháy trong không khí với ngọn lửa nhỏ, màu xanh nhạt. +S cháy trong khí oxi mãnh liệt hơn, với ngọn lửa màu xanh, sinh ra khí không màu. + Chất tham gia: S, O₂ . + Sản phẩm : SO₂ . Phương trình hóa học: $\begin{matrix} \text{S} & + & \text{O}_2 & \rightarrow & \text{SO}_2 \\ (\text{r}) & & (\text{k}) & & (\text{k}) \end{matrix}$ -Quan sát thí nghiệm biểu diễn của GV và nhận xét: +Ở điều kiện thường P đỏ không tác dụng được với khí O₂ + P đỏ cháy trong không khí với ngọn lửa nhỏ. + P đỏ cháy trong khí oxi mãnh liệt hơn, với ngọn lửa sáng chói, tạo thành khói trắng dày đặc. + Chất tham gia: P, O₂ . + Sản phẩm : P₂O₅ . Phương trình hóa học: $\begin{matrix} 4\text{P} & + & 5\text{O}_2 & \rightarrow & 2\text{P}_2\text{O}_5 \\ (\text{r}) & & (\text{k}) & & (\text{r}) \end{matrix}$	II. <u>Tính chất hóa học:</u> 1. Tác dụng với phi kim. a. Với S tạo thành khí sunfuro Phương trình hóa học : $\text{S}_{(\text{k})} + \text{O}_{2(\text{k})} \rightarrow \text{SO}_{2(\text{k})}$ b. Với P tạo thành điphotpho-pentaoxit. Phương trình hóa học: $4\text{P}_{(\text{r})} + 5\text{O}_{2(\text{k})} \rightarrow 2\text{P}_2\text{O}_{5(\text{r})}$

+Đưa một muôi sắt có chứa bột P đỏ vào ngọn lửa đèn cồn. → yêu cầu HS quan sát và nhận xét. +Đưa bột P đỏ đang cháy vào lọ đựng khí O₂ . → Các em hãy quan sát và nêu hiện tượng. So sánh hiện tượng P đỏ cháy trong O₂ và trong không khí ? -Chất được sinh ra khi đốt cháy P đỏ là chất bột màu trắng - điphotphopentaoxit: P₂O₅ tan được trong nước. -Hãy xác định chất tham gia và sản phẩm → Viết phương trình hóa học xảy ra ? -Hãy nêu trạng thái của các chất ?		
---	--	--

HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10')

Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Câu 1: Khí oxi nặng hơn không khí bao nhiêu lần

A. 1,1 lần B. 0,55 lần C. 0,90625 lần D. 1,8125 lần

Câu 2: Đốt cháy 3,1 g photpho trong bình chứa oxi tạo ra điphotpho pentaoxit. Tính khối lượng oxit thu được

A. 1,3945 g B. 14,2 g C. 1,42 g D. 7,1 g

Câu 3: Cháy mạnh, sáng chói, không có khói là hiện tượng của phản ứng

A. $C + O_2 \rightarrow CO_2$ B. $3Fe + 2O_2 \rightarrow Fe_3O_4$

C. $2Cu + O_2 \rightarrow 2CuO$ D. $2Zn + O_2 \rightarrow 2ZnO$

Câu 4: Cháy trong oxi với lửa nhỏ có màu xanh nhạt, cháy trong không khí mãnh liệt hơn là hiện tượng của phản ứng

A. $2S + 3O_2 \rightarrow 2SO_3$ B. $S + O_2 \rightarrow SO_2$

C. $P + O_2 \rightarrow P_2O_5$ D. $P + O_2 \rightarrow P_2O_3$

Câu 5: Cháy mạnh trong oxi với ngọn lửa sáng chói, tạo ra khói trắng dày đặc bám vào thành lọ dưới dạng bột hòa tan được nước là phản ứng

A. $4P + 5O_2 \rightarrow 2P_2O_5$ B. $P + O_2 \rightarrow P_2O_3$

C. $S + O_2 \rightarrow SO_2$ D. $2Zn + O_2 \rightarrow 2ZnO$

Câu 6: Cho 0,56 g Fe tác dụng với 16 g oxi tạo ra oxit sắt từ. Tính khối lượng oxit sắt từ và cho biết chất còn dư sau phản ứng

- A. Oxi dư và $m = 0,67$ g B. Fe dư và $m = 0,774$ g
C. Oxi dư và $m = 0,773$ g D. Fe dư và $m = 0,67$ g

Câu 7: Tính chất nào sau đây oxi không có

- A. Oxi là chất khí B. Trong các hợp chất, oxi có hóa trị 2
C. Tan nhiều trong nước D. Nặng hơn không khí

Câu 8: Chọn đáp án đúng

- A. Oxi không có khả năng kết hợp với chất hemoglobin trong máu
B. Khí oxi là một đơn chất kim loại rất hoạt động
C. Oxi nặng hơn không khí
D. Oxi có 3 hóa trị

Câu 9: Chọn đáp án đúng

- A. $\text{CH}_4 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ B. $2\text{C}_2\text{H}_2 + 5\text{O}_2 \rightarrow 4\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
C. $\text{Ba} + \text{O}_2 \rightarrow \text{BaO}$ D. $2\text{KClO}_3 \rightarrow 2\text{KCl} + \text{O}_2$

Câu 10: Tính thể tích khí oxi phản ứng khi đốt cháy 3,6 g C

- A. 0,672 l B. 67,2 l C. 6,72 l D. 0,0672 l

HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8')

Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

? Vì sao phải quét sơn, bôi dầu mỡ lên các đồ dùng bằng kim loại ?

HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2')

Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học

Xác định lượng chất trong hỗn hợp

Viết PT

Tính theo phương trình hoá học

- GV hướng dẫn HS cách thu khí Metan trong bồn ao
- BTVN : 2,3,4,5/84.

Tuần : 20
Tiết : 38

Ngày soạn : 01.2018
Ngày giảng: 01.2018

TÍNH CHẤT CỦA OXI (*Tiếp theo*)

A. Mục tiêu

1. Kiến thức: Biết được:

- Tính chất vật lí của oxi: Trạng thái, màu sắc, mùi, tính tan trong nước, tỉ khối hơi so với không khí.
- Tính chất hóa học của oxi: Tác dụng với hầu hết các kim loại, nhiều phi kim và hợp chất đặc biệt ở nhiệt độ cao. Hóa trị thường gặp của oxi là II.
- Sự cần thiết của oxi trong đời sống.
- 2. *Kĩ năng*: - Quan sát các thí nghiệm của oxi. Viết được các PTHH.
- Tính được thể tích khí oxi tham gia hoặc tạo thành trong PƯHH.
- 3. *Thái độ*: Giáo dục lòng say mê môn học, ý thức bảo vệ môi trường.
- 4. *Năng lực, phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề, Phẩm chất tự tin, tự lập, yêu thiên nhiên, môi trường.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên* : - Dụng cụ : Cốc thủy tinh, giấy lọc, đĩa thủy tinh, muôi đốt, diêm.
- Hoá chất : 3 lọ đựng khí oxi, S, P, Fe.
2. *Học sinh* : Tìm hiểu trước nội dung bài học .

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.
- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. Ôn định tổ chức: 8A:

8B:

2. Kiểm tra bài cũ

? *Nêu tính chất hoá học của oxi, cho ví dụ minh hoạ?*

HS: Lên bảng trả lời.

Nhận xét câu trả lời của bạn.

GV: Đánh giá - Cho điểm.

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới : TÍNH CHẤT CỦA OXI

Phương pháp dạy học: dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học

Khí oxi có vai trò quan trọng trong đời sống con người và sinh vật, vì khí oxi đã duy trì sự sống hàng ngày cho con người và các sinh vật. Vậy khí oxi có tính chất gì. Để tìm hiểu tính chất của khí oxi như thế nào tiết học này các em sẽ

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: - Tính chất vật lí của oxi: Trạng thái, màu sắc, mùi, tính tan trong nước, tỉ khối hơi so với không khí.

- Tính chất hóa học của oxi: Tác dụng với hầu hết các kim loại, nhiều phi kim và hợp chất

đặc biệt ở nhiệt độ cao. Hóa trị thường gặp của oxi là II. - Sự cần thiết của oxi trong đời sống. Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Tìm hiểu tác dụng của oxi với kim loại		
Tiết học trước chúng ta đã biết oxi tác dụng được với một số phi kim như: S, P, tiết học hôm nay chúng ta sẽ xét tiếp các tính chất hóa học của oxi, đó là các tính chất tác dụng với kim loại và một số hợp chất khác. -GV biểu diễn thí nghiệm: *Thí nghiệm 1: Giới thiệu đoạn dây sắt → đưa đoạn dây sắt vào lọ đựng khí oxi. Các em hãy quan sát và nhận xét ? *Thí nghiệm 2: Cho mẫu than gỗ nhỏ vào đầu mẫu dây sắt → đốt nóng và đưa vào bình đựng khí oxi. Yêu cầu HS quan sát các hiện tượng xảy ra và nhận xét ?-Hãy quan sát trên thành bình vừa đốt cháy dây sắt → Các em thấy có hiện tượng gì ? -GV: các hạt nhỏ màu nâu đỏ chính là oxit sắt từ có CTHH là Fe₃O₄ hay FeO.Fe₂O₃ . -Theo em tại sao ở đáy bình lại có 1 lớp nước ? -Yêu cầu HS xác định chất tham gia , sản phẩm	-Quan sát thí nghiệm biểu diễn của GV và nhận xét : * Thí nghiệm 1: không có dấu hiệu nào chứng tỏ có phản ứng xảy ra. *Thí nghiệm 2: mẫu than cháy trước, dây sắt nóng đỏ lên. Khi đưa vào bình chứa khí oxi → sắt cháy mạnh, sáng chói, không có ngọn lửa và không có khói. - Có các hạt nhỏ màu nâu bám trên thành bình. -Lớp nước ở đáy bình nhằm mục đích bảo vệ bình (vì khi sắt cháy tạo nhiệt độ cao hơn 2000⁰C). -Chất tham gia: Fe, O₂ -Chất sản phẩm: Fe₃O₄ Phương trình hóa học:	2. Tác dụng với kim loại: Phương trình hóa học: $3\text{Fe}_{(r)} + 4\text{O}_{2(k)} \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_{4(r)}$ (Oxit sắt từ)
và điều kiện để phản ứng xảy ra ? → viết phương trình hóa học của phản ứng trên ?	$3\text{Fe} + 4\text{O}_2 \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4$ (Oxit sắt từ) (r) (k) (r)	
Hoạt động2: Tìm hiểu tác dụng của oxi với hợp chất		
-Yêu cầu HS đọc SGK/ 83 phần 3. ? Khí oxi tác dụng được với hợp	- Đọc SGK/ 83 để tìm hiểu tác dụng của oxi với hợp chất.	3. Tác dụng với hợp chất: $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow$

chất nào ? ? Sản phẩm tạo thành là những chất gì ? -Hãy viết phương trình hóa học. -Qua các thí nghiệm em đã được tìm hiểu → Em có kết luận gì về tính chất hóa học của oxi ? - Trong các sản phẩm của các phản ứng trên oxi có hóa trị mấy ?	- Khí oxi tác dụng được với hợp chất CH₄ - Sản phẩm tạo thành là: H₂O và CO₂. -Phương trình hóa học: $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ *Kết luận: khí oxi là đơn chất phi kim rất hoạt động, đặc biệt ở nhiệt độ cao, dễ dàng tham gia phản ứng với nhiều phi kim, nhiều kim loại và hợp chất. Trong các hợp chất hóa học, nguyên tố oxi có hóa trị II.	$\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ *Kết luận: Ở nhiệt độ cao oxi dễ dàng tác dụng với nhiều hợp chất. Bổ sung : Oxy có vai trò rất quan trọng trong đời sống của mọi sinh vật...
HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10') Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
-Hãy trình bày những tính chất hóa học của O₂ ? Viết phương trình phản ứng minh họa ? - Yêu cầu HS đọc và tóm tắt đề bài tập 4 SGK/ 84. ? Hãy xác định dạng bài toán của bài tập trên ? Muốn giải được bài tập này phải tiến hành những bước nào -Yêu cầu 2 HS giải bài tập trên bảng -GV nhận xét bài làm và sửa bài tập 4 (nếu sai) → chấm điểm. -Theo em với bài tập này em có thể giải theo cách khác được không ?	-HS 1: Trình bày tính chất hóa học của O₂ -Bài tập 4 SGK/ 84 -HS 2: Cho $m_P = 12,4\text{g}$; $m_{\text{O}_2} = 17\text{g}$ Tìm a. P hay O₂ dư → tìm dư ? b. $m_{\text{P}_2\text{O}_5} = ?$ -HS 3: $n_{P(bd)} = \frac{m_P}{M_P} = \frac{12,4}{31} = 0,4(\text{mol})$ $n_{\text{O}_2(bd)} = \frac{m_{\text{O}_2}}{M_{\text{O}_2}} = \frac{17}{32} = 0,53(\text{mol})$ Phương trình hóa học : $4\text{P} + 5\text{O}_2 \rightarrow 2\text{P}_2\text{O}_5$ n ban đầu: 0,4 mol 0,53 mol 0 n phản ứng: 0,4 mol 0,5 mol 0,2 mol n sau pư: 0 0,03 mol 0,2 mol a. Chất còn dư là O₂: 0,03 mol. b. Chất được tạo thành là điphosphopentaoxit $m_{\text{P}_2\text{O}_5} = n_{\text{P}_2\text{O}_5} . M_{\text{P}_2\text{O}_5} = 0,2 . 142 = 28,4(\text{g})$ -HS có thể đưa ra cách giải khác như: dựa vào định luật bảo toàn khối lượng.	

- Tính thể tích oxy (đktc) cần thiết để đốt cháy hết 28 g sắt.	$m_{P_2O_5} = m_P + m_{O_2}$
HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8') Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.	
? <i>Nêu phương pháp giải dạng toán có chất dư chất phản ứng hết?</i> HS : Viết phương trình Xác định chất dư ,chất phản ứng hết Tính toán sản phẩm theo chất phản ứng hết . HS đọc kết luận sau bài	
HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2') Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.	
- Vẽ sơ đồ tư duy toàn bộ bài - Làm bài tập 24.4,24.7,24.8,24.11/29/SBTHH. - Xem lại phần phương trình hoá học . - Đọc trước bài 25. - Chuẩn bị nội dung cho tiết học sau:	

Tuần : 21
Tiết : 39

Ngày soạn : 01.2018
Ngày giảng: 01.2018

SỰ OXI HOÁ - PHẢN ỨNG HOÁ HỢP ỨNG DỤNG CỦA OXI

A. Mục tiêu

1. *Kiến thức:* Biết được:

- Sự oxi hóa là sự tác dụng của oxi với một chất khác.
- Khái niệm phản ứng hóa hợp. Ứng dụng của oxi trong đời sống và sản xuất.
- 2. *Kĩ năng*: Xác định được có sự oxi hóa trong một số hiện tượng thực tế. Nhận biết được một số PƯHH cụ thể thuộc loại PƯ hóa hợp.
- 3. *Thái độ*: Giáo dục tính cẩn thận trong học tập.
- 4. *Năng lực, phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề,. Phẩm chất tự tin, tự lập, yêu thiên nhiên, môi trường.

B. Chuẩn bị :

1. *Giáo viên*: Giáo án - Bài soạn
2. *Học sinh*: Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.
- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. Ổn định tổ chức: 8A:

8B:

2. Kiểm tra bài cũ

? *Nêu tính chất hoá học của oxi cho ví dụ minh họa?*

? *Nêu phương pháp giải bài toán tính theo PTHH trường hợp có chất dư?*

HS: Lên bảng trả lời.

Nhận xét câu trả lời của bạn.

GV: Đánh giá - Cho điểm.

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới : **SỰ OXI HOÁ - PHẢN ỨNG HOÁ HỢP**

ỨNG DỤNG CỦA OXI

Phương pháp dạy học: dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học

Khí oxi rất có vai trò trong đời sống hàng ngày cho con người và sinh vật khác. Như vậy oxi có ứng dụng gì?, Sự oxi hóa như thế nào?, thế nào phản ứng hóa hợp?. Để hiểu rõ hơn tiết học này các em sẽ tìm hiểu.

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: - Sự oxi hóa là sự tác dụng của oxi với một chất khác.

- Khái niệm phản ứng hóa hợp. Ứng dụng của oxi trong đời sống và sản xuất.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung															
Hoạt động 1: Tìm hiểu về sự oxy hóa.																	
- Hãy quan sát các phản ứng hóa học đã có ở trên bảng (phần kiểm tra bài cũ), → Em hãy cho biết các phản ứng trên có đặc điểm gì giống nhau ? -Các phản ứng trên đều có sự tác dụng của 1 chất khác với oxi, gọi là sự oxy hóa. Vậy sự oxy hóa 1 chất là gì ? -Các em hãy lấy ví dụ về sự oxy hóa xảy ra trong đời sống hàng ngày ? Sự oxy hóa là sự nhường electron... Yêu cầu HS nhận xét số lượng các chất tham gia và sản phẩm của các phản ứng hóa	-Trong các phản ứng trên đều có chất tham gia phản ứng là oxi. -Sự oxy hóa 1 chất là sự tác dụng của chất đó (có thể là đơn chất hay hợp chất)với oxi. -HS suy nghĩ và nêu ví dụ. <table> <tr> <td>PUHH</td><td>Chất</td><td>t.gia</td></tr> <tr> <td>S.phẩm</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>(1)</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr> <td>(2)</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr> <td>(3)</td><td>2</td><td>1</td></tr> </table>	PUHH	Chất	t.gia	S.phẩm			(1)	2	1	(2)	2	1	(3)	2	1	I. <u>Sự oxy hóa:</u> - Là sự tác dụng của oxi với 1 chất. - Ví dụ : Fe_2O_3. (Sự oxy hóa là sự <u>nhường electron</u>)
PUHH	Chất	t.gia															
S.phẩm																	
(1)	2	1															
(2)	2	1															
(3)	2	1															
Hoạt động 2: Tìm hiểu phản ứng hóa hợp.																	
-học 1,2,3 và hoàn thành bảng SGK/ 85. -Các phản ứng trong bảng trên có đặc điểm gì giống nhau ? → Những phản ứng trên được gọi là phản ứng hóa hợp. Vậy theo em thế nào là phản ứng hóa hợp ? -Các phản ứng trên xảy ra ở điều kiện nào ? → Khi phản ứng xảy ra tỏa nhiệt rất mạnh, còn gọi là phản ứng tỏa nhiệt. -Theo em phản ứng (4) có phải là phản ứng hóa hợp không ? Vì sao ? -Yêu cầu HS làm bài tập 2 SGK/ 87	-Hoàn thành bảng. -Các phản ứng trên đều có 1 chất được tạo thành sau phản ứng. -Phản ứng hóa hợp là phản ứng hóa học trong đó có 1 chất mới được tạo thành từ 2 hay nhiều chất ban đầu. -Các phản ứng trên xảy ra khi ở nhiệt độ cao. -Phản ứng (4) không phải là phản ứng hóa hợp vì có 2 chất được thành sau phản ứng. -HS thảo luận nhóm để hoàn thành bài tập 2 SGK/ 87.	II. <u>Phản ứng hóa hợp:</u> - Là phản ứng hóa học trong đó có 1 chất mới được tạo thành từ 2 hay nhiều chất ban đầu. Ví dụ : $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \longrightarrow 2\text{H}_2\text{O}$															
Hoạt động 3: Tìm hiểu ứng dụng của oxi.																	
-Dựa trên những hiểu biết và những kiến thức đã học được , em hãy nêu những ứng dụng của oxi mà em biết ? -Yêu cầu HS quan sát hình 4.4 SGK/ 88 → Em hãy kể những ứng dụng của oxi mà	- Oxi cần cho hô hấp của người và động vật. - Oxi dùng để hàn cắt kim loại . - Oxi dùng để đốt nhiên liệu.	III. <u>Ứng dụng:</u> Khí oxi cần cho: - Sự hô hấp của người và động vật. - Sự đốt nhiên liệu trong đời sống và sản xuất.															

em thấy trong đời sống ?	-Oxi dùng để sản xuất gang thép.	
HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10') Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
Câu 1: Phản ứng nào là phản ứng hóa hợp A. $\text{Cu} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CuSO}_4 + \text{H}_2$ B. $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$ C. $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$ D. $\text{Fe} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{H}_2$ Câu 2: Những lĩnh vực quan trọng nhất chỉ khí oxi A. Sự hô hấp B. Sự đốt nhiên liệu C. Dùng trong phản ứng hóa hợp D. Cả A&B Câu 3: Chọn đáp án sai A. Sự tác dụng của oxi với 1 chất là sự oxi hóa B. Lò luyện gang dung không khí giàu oxi C. $\text{Cu} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CuSO}_4 + \text{H}_2$ là phản ứng hóa hợp D. Đèn xì oxi- axetilen là một trong những ứng dụng của oxi Câu 4: Chọn đáp án đúng A. Trong thế kỉ 19, oxi thường đi trộn với nito oxit để làm chất giảm đau B. Oxi được dung làm chất khử C. Phản ứng hóa hợp là 1 chất sau khi có nhiệt độ tạo thành 2 chất D. Cả 3 đáp án Câu 5: Cho phản ứng $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$. Tính số mol của canxi hidroxit biết khối lượng của CaO là 5,6 g A. 0,01 mol B. 1 mol C. 0,1 mol D. 0,001 mol Câu 6: Đâu không là phản ứng hóa hợp A. $2\text{Cu} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{to}} 2\text{CuO}$ B. $\text{Fe} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{to}} \text{FeO}$ C. $\text{Mg} + \text{S} \rightarrow \text{MgS}$ D. $\text{FeO} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ Câu 7: Chọn câu đúng A. Sự tác dụng của 1 chất với oxi gọi là sự oxi hóa B. Phản ứng hóa hợp là phản ứng thu nhiệt C. Phản ứng hóa hợp sinh ra nhiều chất mới D. Oxi là chất khí không màu, không mùi, nhẹ hơn không khí Câu 8: Tại sao bệnh nhân lại cần đến ống thở khi hô hấp không ổn định A. Cung cấp oxi B. Tăng nhiệt độ cơ thể C. Lưu thông máu D. Giảm đau Câu 9: Lập phương trình hóa hợp của nhôm và lưu huỳnh A. $\text{Al} + \text{S} \rightarrow \text{Al}_2\text{S}_3$ B. $2\text{Al} + 3\text{S} \rightarrow \text{Al}_2\text{S}_3$ C. $2\text{Al} + \text{S} \rightarrow \text{Al}_2\text{S}$ D. $3\text{Al} + 4\text{S} \rightarrow \text{Al}_3\text{S}_4$		

HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8')

Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

+ GV cho hs làm bài tập 1/87

HS : sự oxi hoá , 1 sản phẩm , chất ban đầu , hô hấp, đốt nhiên liệu.

? Sự oxi hoá là gì?

? Phản ứng hoá hợp là gì?

? Nêu ứng dụng của oxi?

HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2')

Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học

Hướng dẫn Bài tập 3/87

$$1\text{m}^3 = 1000\text{dm}^3 = 1000\text{l} \quad (1\text{cm}^3 = 1\text{ml})$$

Thể tích khí me tan = 1000 - tạp chất

Sau đó làm các bước tính theo phương trình

- BTVN : 2,3,4,5,/87

- Xem lại phần : Quy tắc hoá trị và bảng 1/42

Tuần : 21

Tiết : 40

Ngày soạn : 01.201

Ngày giảng: 01.201

OXIT

A. Mục tiêu

1. Kiến thức: Biết được: - Định nghĩa oxit.

- Cách gọi tên oxit nói chung, oxit của kim loại hoặc phi kim có nhiều hóa trị nói riêng.

- Cách lập CTHH của oxit. Khái niệm oxit axit - oxit bazơ.
- 2. *Kĩ năng*: - Phân loại axit - oxit bazơ cụ thể dựa vào CTHH.
- Gọi tên một số oxit theo CTHH cụ thể hoặc ngược lại.
- Lập CTHH của oxit khi biết hóa trị nguyên tố và ngược lại biết CTHH cụ thể, xác định hóa trị nguyên tố.
- 3. *Thái độ*: Giáo dục tính cẩn thận trong học tập.
- 4. *Năng lực, phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị :

1. *Giáo viên*: Giáo án - Bài soạn
2. *Học sinh*: Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.
- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. Ôn định tổ chức: 8A:

8B:

2. Kiểm tra bài cũ

? Thế nào là sự oxi hoá, cho 3 ví dụ minh họa?

? Giải thích bài tập số 5/sgk?

HS: Lên bảng trả lời.

Nhận xét câu trả lời của bạn.

GV: Đánh giá - Cho điểm.

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

? Ôxít là gì?, Có mấy loại oxít?, Công thức hóa học oxít gồm những nguyên tố nào?, cách gọi tên oxít như thế nào?. Để hiểu rõ hơn tiết học này các em sẽ tìm

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: - Cách gọi tên oxít nói chung, oxít của kim loại hoặc phi kim có nhiều hóa trị nói riêng.

- Cách lập CTHH của oxít. Khái niệm oxít axit - oxít bazơ.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và

thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Tìm hiểu oxit là gì ? (10')		
-Khi đốt cháy S, P, Fe trong oxi sản phẩm tạo thành là những chất gì ? - Em có nhận xét gì về thành phần cấu tạo của các chất trên ? → Trong hóa học những hợp chất có đủ 2 điều kiện như trên gọi là oxit. Vậy oxit là gì? *Bài tập 1: Trong các hợp chất sau, hợp chất nào thuộc loại oxit ? a. K ₂ O d. H ₂ S b. CuSO ₄ e. SO ₃ c. Mg(OH) ₂ f. CuO	-Khi đốt cháy S, P, Fe trong oxi sản phẩm tạo thành là SO ₂ , P ₂ O ₅ , Fe ₃ O ₄ (hay FeO.Fe ₂ O ₃) -Trong thành phần cấu tạo của các chất trên đều: + Có 2 nguyên tố. + 1 trong 2 nguyên tố là oxi. Kết luận: Oxit là hợp chất của 2 nguyên tố, trong đó có 1 nguyên tố là oxi. -Vận dụng kiến thức đã biết về oxit để giải bài tập 1: Đáp án: a, e, f.	I. Định nghĩa: Oxit là hợp chất của 2 nguyên tố, trong đó có 1 nguyên tố là oxi. Ví dụ: SO ₂ ; Na ₂ O; CuO.
Hoạt động 2: Tìm hiểu CTHH của oxit . (5')		
- Hãy nhắc lại công thức chung của hợp chất gồm 2 nguyên tố và phát biểu lại qui tắc hóa trị ? → Vậy theo em CTHH của oxit được viết như thế nào ? -Yêu cầu HS làm bài tập 2a SGK/ 91	-CT chung: $A_x^a B_y^b$ -Qui tắc hóa trị: a.x = b.y → CTHH của oxit: $M_x^n O_y^{II}$ -Bài tập 2a SGK/ 91: P ₂ O ₅	II. Công thức: $M_x^n O_y^{II}$ Theo qui tắc hóa trị, ta có: n.x = II.y
Hoạt động 3: Tìm hiểu cách phân loại oxit.(5')		
-Yêu cầu HS quan sát lại các CTHH ở trên bảng, hãy cho biết S, P là kim loại hay phi kim ? → Vì vậy, oxit được chia làm 2 loại chính:	- HS quan sát các CTHH, biết được: + S, P là phi kim. + Fe là kim loại.	III. Phân loại: - Oxit axit: thường là oxit của phi kim tương ứng với 1 axit. Ví dụ: P ₂ O ₅ ; N ₂ O ₅ ...
+ Oxit của các phi kim là oxit axit. + Oxit của các kim loại oxit bazơ. -GV giới thiệu và giải thích về oxit axit và oxit bazơ. Oxit axit Axit tương ứng	- HS nghe và ghi nhớ: + Oxit axit: thường là oxit của phi kim tương ứng với 1 axit. + Oxit bazơ là oxit của kim	NO, CO không phải là oxyt axit - Oxit bazơ : thường là oxit của kim loại và tương ứng với 1 bazơ. Ví dụ: Al ₂ O ₃ ; CaO... <u>Mn₂O₇, Cr₂O₇...</u>

CO_2 H_2CO_3 P_2O_5 H_3PO_4 SO_3 H_2SO_4 Oxit bazơ Bazơ tương ứng K_2O KOH CaO Ca(OH)_2 MgO Mg(OH)_2 -Yêu cầu HS làm bài tập 4 SGK/ 91 -Nhận xét và chấm điểm.	loại và tương ứng với 1 bazơ. - Thảo luận theo nhóm để giải bài tập 4 SGK/ 91 + Oxit axit: SO_3 , N_2O_5 , CO_2 + Oxit bazơ: Fe_2O_3 , CuO , CaO	<u>không phải là oxit bazơ</u>
-Để gọi tên oxit người ta theo qui tắc chung như sau - Yêu cầu HS đọc tên các oxit + oxit axit: SO_3 , N_2O_5 , CO_2 , SO_2 . + Oxit bazơ: Fe_2O_3 , CuO , CaO, FeO. - Giải thích cách đọc tên các oxit: + Đối với các oxit bazơ mà kim loại có nhiều hóa trị → đọc tên oxit bazơ kèm theo hóa trị của kim loại. ? Trong 2 công thức Fe_2O_3 và FeO → sắt có hoá trị là bao nhiêu ? ? Hãy đọc tên 2 oxit sắt ở trên ? -Đối với các oxit axit → đọc tên kèm theo tiền tố chỉ số nguyên tử của phi kim và oxi. Chỉ số Tên tiền tố 1 □ Mono (không cần ghi) 2 Đi 3 Tri 4 Tetra 5 Penta -Yêu cầu HS đọc tên các oxit axit sau: SO_3 , N_2O_5 , CO_2 , SO_2 .	(Phần đọc tên này không yêu cầu HS phải đọc đúng tên các oxit) - Nghe và ghi nhớ cách đọc tên oxit bazơ: Tên oxit bazơ = Tên kim loại (kèm hóa trị) + Oxit - sắt (III) oxit và sắt (II) oxit . - Nghe và ghi nhớ cách đọc tên oxit axit: Tên oxit axit = Tên phi kim + Oxit (kèm theo tiền tố chỉ số nguyên tử phi kim và oxi) + Lưu huỳnh trioxit. + Đinitopentaoxit. + Cacbon đioxit. + Lưu huỳnh đioxit.	<u>IV. Cách gọi tên:</u> - Tên oxit bazơ = tên kim loại (kèm hóa trị) + Oxit Ví dụ: - Tên oxit axit = tên phi kim + Oxit (kèm theo tiền tố chỉ số nguyên tử phi kim và oxi) Ví dụ:

HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10')

Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Câu 1: Hợp chất nào sau đây không phải là oxit

A. CO_2 B. SO_2 C. CuO D. CuS

Câu 2: Oxit nào sau đây là oxit axit

A. CuO B. Na_2O C. CO_2 D. CaO

Câu 3: Oxit bắt buộc phải có nguyên tố

A. Oxi B. Halogen C. Hidro D. Lưu huỳnh

Câu 4: Chỉ ra công thức viết sai: CaO , CuO , NaO , CO_2 , SO

A. CaO , CuO B. NaO , CaO C. NaO , SO D. CuO , SO

Câu 5: Chỉ ra các oxit bazơ: P_2O_5 , CaO , CuO , BaO , Na_2O , P_2O_3

A. P_2O_5 , CaO , CuO B. CaO , CuO , BaO , Na_2O

C. BaO , Na_2O , P_2O_3 D. P_2O_5 , CaO , P_2O_3

Câu 6: Chỉ ra oxit axit: : P_2O_5 , CaO , CuO , BaO , SO_2 , CO_2

A. P_2O_5 , CaO , CuO , BaO B. BaO , SO_2 , CO_2

C. CaO , CuO , BaO D. SO_2 , CO_2 , P_2O_5

Câu 7: Chọn đáp án đúng

A. CO cacbon (II) oxit B. CuO đồng (II) oxit

C. FeO sắt (III) oxit D. CaO canxi trioxit

Câu 8: Axit tương ứng của CO_2

A. H_2SO_4 B. H_3PO_4 C. H_2CO_3 D. HCl

Câu 9: Bazơ tương ứng của MgO

A. $\text{Mg}(\text{OH})_2$ B. MgCl_2 C. MgSO_4 D. $\text{Mg}(\text{OH})_3$

Câu 10: Tên gọi của P_2O_5

A. Điphotpho trioxit B. Photpho oxit

C. Điphotpho oxit D. Điphotpho penta oxit

Đáp án:

1.D	2.C	3.A	4.C	5.B
6.D	7.B	8.C	9.A	10.D

HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8')

Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

? Định nghĩa của Oxit?

? Phân loại Oxit như thế nào? ? Công thức chung của oxit? ? Cách gọi tên Oxit?
HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2') Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.
Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học - Hướng dẫn Bài 5/sgk <i>Dựa vào quy tắc hoá trị để xác định chỉ số</i> - BTVN : 3,4,5/sgk - Đọc và chuẩn bị trước nội dung bài : ĐIỀU CHẾ KHÍ OXI - PHẢN ỨNG PHÂN HUỶ

Tuần 22
Tiết 41

Ngày soạn: .01.201
 Ngày dạy: .01. 201

ĐIỀU CHẾ KHÍ OXI - PHẢN ỨNG PHÂN HUỶ

A. Mục tiêu

1. *Kiến thức:* HS biết cách điều chế khí oxi trong PTN, nêu được phương pháp sản xuất khí oxi trong công nghiệp, nêu được định nghĩa phản ứng phân huỷ.

2. *Kĩ năng*: Rèn kĩ năng quan sát, làm thí nghiệm
3. *Thái độ*: Giáo dục tính cẩn thận trong công việc.
4. *Năng lực, phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên*: + Dụng cụ : kẹp gỗ, đế sứ, 4 ống nghiệm, đèn cồn, ống dẫn (L S), lọ chứa khí oxi.

+ Hoá chất : KMnO_4 , KClO_3 , MnO_2 .

2. *Học sinh*: Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.

- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. **Ổn định tổ chức**: 8A:

8B:

2. **Kiểm tra bài cũ**

? Cho 3 ví dụ về mỗi loại oxit, gọi tên?

? Bài tập số 5/sgk?

HS: Lên bảng trả lời.

Nhận xét câu trả lời của bạn.

GV: Đánh giá - Cho điểm.

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Như các em đã biết khí oxi là sản phẩm của quá trình quang hợp của cây xanh. Nhưng trong hóa học thì khí oxi được điều chế như thế nào?, một số phản ứng phân hủy để tạo ra khí oxi ra sau?. Để hiểu rõ hơn tiết học này các em sẽ tìm hiểu.

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: điều chế khí oxi trong PTN, nêu được phương pháp sản xuất khí oxi trong công nghiệp, nêu được định nghĩa phản ứng phân hủy.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
-------------------------	------------------------	----------

Hoạt động 1: Tìm hiểu cách điều chế oxit trong phòng thí nghiệm.(10')		
-Theo em những hợp chất nào có thể được dùng làm nguyên liệu để điều chế oxit trong phòng thí nghiệm ? -Hãy kể 1 số hợp chất mà trong thành phần cấu tạo có nguyên tố oxit ? -Trong các hợp chất trên, hợp chất nào có nhiều nguyên tử oxit ? -Trong các giàu oxit, chất nào kém bền và dễ bị phân huỷ ở nhiệt độ cao ? -Những chất giàu oxit và dễ bị phân huỷ ở nhiệt độ cao như : KMnO_4, $\text{KClO}_3 \rightarrow$ được chọn làm nguyên liệu để điều chế oxit trong phòng thí nghiệm. -Yêu cầu HS đọc thí nghiệm 1a SGK/ 92. -GV hướng dẫn HS làm thí nghiệm đun nóng KMnO_4 trong ống nghiệm và thử chất khí bay ra bằng que	- Những hợp chất làm nguyên liệu để điều chế oxit trong phòng thí nghiệm là những hợp chất có nguyên tố oxit. -SO_2 , P_2O_5 , Fe_3O_4 , CaO , KClO_3, KMnO_4, ... -Những hợp chất có nhiều nguyên tử oxit: P_2O_5 , Fe_3O_4 , KClO_3, KMnO_4, $\rightarrow$ hợp chất giàu oxit. - Trong các giàu oxit, chất kém bền và dễ bị phân huỷ ở nhiệt độ cao: KClO_3, KMnO_4 -1-2 HS đọc thí nghiệm 1a SGK/ 92 $\rightarrow$ làm thí nghiệm theo nhóm, quan sát và ghi lại hiện tượng vào giấy nháp.	<u>I. Điều chế khí oxit trong phòng thí nghiệm.</u> -Trong phòng thí nghiệm, khí oxit được điều chế bằng cách đun nóng những hợp chất giàu oxit và dễ bị phân huỷ ở nhiệt độ cao như KMnO_4 và KClO_3. Viết PTPƯ Điều chế O_2 từ KMnO_4 và KClO_3.
đóm có tàn than hồng. +Tại sao que đóm bùng cháy khi đưa vào miệng ống nghiệm đang đun nóng ? +HD HS viết phương trình hóa học. -Yêu cầu HS đọc thí nghiệm 1b SGK/ 92. -Biểu diễn thí nghiệm đun nóng hỗn hợp KClO_3 và MnO_2 trong ống nghiệm. + MnO_2 làm cho phản ứng xảy ra nhanh hơn $\rightarrow$ vậy MnO_2 có vai trò gì ? + Viết phương trình hóa học? - Yêu cầu HS nhắc lại tính	+ Vì khí oxit duy trì sự sống và sự cháy nên làm cho que đóm còn tàn than hồng bùng cháy. +Phương trình hóa học: $\text{KMnO}_4 \rightarrow \text{Chất rắn} + \text{O}_2$ (KMnO_4 và MnO_2) -Đọc thí nghiệm 1b SGK/ 92 $\rightarrow$ Ghi nhớ cách tiến hành thí nghiệm. -Quan sát thí nghiệm biểu diễn của GV và nhận xét: khi đun nóng $\text{KClO}_3 \rightarrow \text{O}_2$ + MnO_2 đóng vai trò là chất xúc tác. + Phương trình hóa học:	-Có 2 cách thu khí oxit: + Đẩy nước. + Đẩy không khí.

chất vật lý của oxi. → Vì vậy ta có thể thu oxi bằng 2 cách: +Đẩy nước. +Đẩy không khí. -Lắp ráp dụng cụ thí nghiệm → Biểu diễn thí nghiệm thu khí oxi. - Theo em tại sao khi làm thí nghiệm phải hơi nóng đều ống nghiệm trước khi tập trung đun ở đáy ống nghiệm? - Tại sao khi đun nóng KMnO_4 ta phải đặt miếng bông ở đầu ống nghiệm ? -Khi thu khí oxi bằng cách đẩy không khí, tại sao phải đặt miệng bình hướng lên trên và đầu ống dẫn khí phải để ở sát đáy bình ? - Theo em làm cách nào để biết được ta đã thu đầy khí oxi vào bình -Khi thu oxi bằng cách đẩy nước ta phải chú ý điều gì ? => Qua các thí nghiệm trên em có thể rút ra được kết luận gì ?	$2 \text{KClO}_3 \rightarrow 2 \text{KCl} + 3 \text{O}_2$ -Oxi là chất khí tan ít trong nước và nặng hơn không khí. -Quan sát thí nghiệm biểu diễn của GV để trả lời các câu hỏi: - Khi làm thí nghiệm phải hơi nóng đều ống nghiệm trước khi tập trung đun ở đáy ống nghiệm để ống nghiệm nóng đều → không bị vỡ. - Khi đun nóng KMnO_4 ta phải đặt miếng bông ở đầu ống nghiệm để tránh thuốc tím theo ống dẫn khí thoát ra ngoài. - Vì khí oxi nặng hơn không khí nên khi thu khí oxi bằng cách đẩy không khí phải đặt miệng bình hướng lên trên và đầu ống dẫn khí phải để ở sát đáy bình. - Để biết được khí oxi trong bình đã đầy ta dùng que đóm đặt trên miệng ống nghiệm. - Khi thu oxi bằng cách đẩy nước ta phải chú ý: rút ống dẫn khí ra khỏi chậu trước khi tắt đèn cồn. <u>Kết luận:</u>Trong phòng thí nghiệm, khí oxi được điều chế bằng cách đun nóng những hợp chất giàu oxi và dễ bị phân hủy ở nhiệt độ cao như KMnO_4 và KClO_3. <i>Có 2 cách thu khí oxi:</i>	
---	---	--

	+ Đẩy nước. + Đẩy không khí.	
- Trong thiên nhiên nguồn nguyên liệu nào được dùng để sản xuất khí oxi ? - Các nguyên liệu để điều chế khí oxi trong phòng thí nghiệm có thể dùng để sản xuất khí oxi trong công nghiệp được không ? vì sao ? - Theo em lượng oxi được điều chế trong phòng thí nghiệm như thế nào ? - Thiết bị để điều chế khí oxi trong công nghiệp có giống với thiết bị để điều chế khí oxi trong phòng thí nghiệm không ? *Đối với việc sản xuất khí oxi từ không khí: - Hỗn hợp trong không khí gồm chủ yếu những khí nào ? → Vì vậy, ta sẽ hóa lỏng không khí và cho bay hơi để thu được khí O₂. *Đối với việc sản xuất khí oxi từ nước: - Ta có thể điện phân nước để thu được khí O₂ và khí H₂ riêng biệt.	- Trong thiên nhiên nguồn nguyên liệu được dùng để sản xuất khí oxi là nước và không khí. - Các nguyên liệu để điều chế khí oxi trong phòng thí nghiệm không thể dùng để sản xuất khí oxi trong công nghiệp được vì các nguyên liệu này hiếm và mắc tiền. - Lượng oxi được điều chế trong phòng thí nghiệm ít, quy mô sản xuất nhỏ và rất đắt. - Không thể dùng thiết bị để điều chế khí oxi trong phòng thí nghiệm để điều chế khí oxi trong công nghiệp vì những thiết bị đó quá quá phức tạp. - Hỗn hợp trong không khí gồm chủ yếu những khí O₂ và N₂ - HS nghe và ghi nhớ cách thu khí O₂: → Thu được khí N₂ trước. - Nghe và ghi nhớ phương trình hóa học: $2 \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{điện phân}} 2 \text{H}_2 + \text{O}_2$	<u>II. Sản xuất khí oxi trong công nghiệp.</u> 1. Sản xuất khí oxi từ không khí. Bằng cách hạ không khí xuống dưới – 200⁰C, sau đó nâng dần dần nhiệt độ lên – 183⁰C ta thu được khí N₂, hạ - 150⁰C ta thu được khí oxi. 2. Sản xuất khí oxi từ nước. Người ta điện phân nước. $\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{điện phân}} \text{H}_2 + \text{O}_2$
Hoạt động 3: Tìm hiểu phản ứng phân hủy (10')		
- Yêu cầu HS hoàn thành bảng SGK/ 93.	- Trao đổi nhóm hoàn thành bảng SGK/ 93	<u>III. Phản ứng phân hủy.</u> - Phản ứng phân hủy là

- Yêu cầu HS trình bày kết quả và nhận xét. ? Các phản ứng trong bảng trên có đặc điểm gì giống nhau ? → Những phản ứng như vậy gọi là phản ứng phân hủy. Vậy phản ứng phân hủy là phản ứng như thế nào ? -Hãy cho ví dụ và giải thích ? -Hãy so sánh phản ứng hóa hợp với phản ứng phân hủy → Tìm đặc điểm khác nhau cơ bản giữa 2 loại phản ứng trên ?	-Đại diện 1-2 nhóm trình bày kết quả và bổ sung. -Các phản ứng trong bảng trên đều có 1 chất tham gia phản ứng. -Phản ứng phân hủy là phản ứng hóa học trong một chất sinh ra hai hay nhiều chất mới. PUHHợp PUPHủy Chất t.gia Nhiều 1 Sản phẩm 1 Nhiều → Phản ứng hóa hợp và phản ứng phân hủy trái ngược nhau.	phản ứng từ một chất ban đầu cho ra sản phẩm từ hai chất trở lên. -VD: $2\text{KNO}_3 \rightarrow 2\text{KNO}_2 + \text{O}_2$
---	---	---

HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10')

Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học

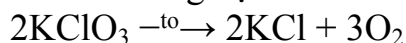
Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Câu 1: Các chất dung để điều chế Oxi trong phòng thí nghiệm là

A. KClO_3 B. KMnO_4 C. CaCO_3 D. Cả A & B

Câu 2: Tổng hệ số của chất tham gia và sản phẩm là



A. 2&5 B. 5&2 C. 2&2 D. 2&3

Câu 3: Có những cách nào điều chế oxi trong công nghiệp

A. Dùng nguyên liệu là không khí B. Dùng nước làm nguyên liệu

C. Cách nào cũng được D. A&B

Câu 4: Nhiệt phân 12,25 g KClO_3 thấy có khí bay lên. Tính thể tích của khí ở đktc

A. 4,8 l B. 3,36 l C. 2,24 l D. 3,2 l

Câu 5: Số sản phẩm tạo thành của phản ứng phân hủy là

A. 2 B. 3 C. 2 hay nhiều sản phẩm D. 1

Câu 6: Chọn nhận xét đúng

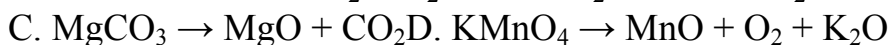
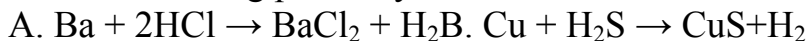
A. Phản ứng phân hủy là một dạng của phản ứng hóa học

B. Phản ứng hóa hợp là phản ứng oxi hóa khử

C. Phản ứng phân hủy là phản ứng sinh ra duy nhất 2 chất mới

D. Cả A và C đều đúng

Câu 7: Phản ứng phân hủy là



Câu 8: Cho phản ứng $2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{t^\circ} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2$

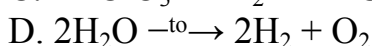
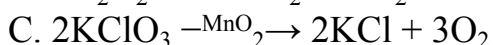
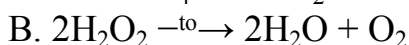
Tổng hệ số sản phẩm là

A. 3 B. 2 C. 1 D. 5

Câu 9: Tính khối lượng KMnO_4 biết nhiệt phân thấy 2,7552 l khí bay lên

A. 38,678 g B. 38,868 g C. 37,689 g D. 38,886 g

Câu 10: Phương trình không điều chế oxi trong phòng thí nghiệm



Đáp án:

1.D	2.A	3.D	4.B	5.C
6.A	7.C	8.A	9.B	10.D

HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8')

Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Đọc kết luận sau bài

? *Nêu sự khác nhau về nguyên liệu sản lượng gia thành giữa việc điều chế o xi trong phòng thí nghiệm và trong công nghiệp?*

HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2')

Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học

- GV hướng dẫn bài tập 6/sgk

- Viết PT

- Tính trực tiếp vào PT

- Dùng khối lượng o xi phần a, tính trực tiếp vào PT b để suy ra lượng thuốc tím .

- BTVN : 3, 4, 5, 6/sgk

Sưu tầm một số hình ảnh

Tuần 22
Tiết 42

Ngày soạn:

Ngày dạy:

KHÔNG KHÍ - SỰ CHÁY

A. Mục tiêu

1. Kỹ năng: HS nêu được thành phần của không khí về thể tích gồm 78% N₂, 21% O₂, 1% các chất khác.

2. *Kĩ năng*: Rèn kĩ năng so sánh, quan sát.
3. *Thái độ*: Giáo dục ý thức bảo vệ môi trường.
4. *Năng lực, phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị :

1. *Giáo viên*: Giáo án - Bài soạn
2. *Học sinh*: Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.
- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. Ổn định tổ chức: 8A:

8B:

2. Kiểm tra bài cũ

? Bài tập 4 a/sgk?

? Nêu phương pháp điều chế khí oxi trong PTN và trong công nghiệp?

HS: Lên bảng trả lời.

Nhận xét câu trả lời của bạn.

GV: Đánh giá - Cho điểm.

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Không khí có rất nhiều trong không khí. Vậy bằng cách nào người ta xác định được thành phần của không khí?, không khí có liên quan gì đến sự cháy?, tại sao gió càng lớn thì đám cháy càng lớn?, làm thế nào để dập tắt được sự cháy?. Để hiểu rõ hơn tiết học này các em sẽ tìm hiểu.

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: thành phần của không khí về thể tích gồm 78% N₂, 21% O₂, 1% các chất khác. **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Xác định thành phần của không khí		
-trong không khí có những	- trong không khí có những	I. Thành phần của không

chất khí nào ? → Theo em khí nào chiếm nhiều nhất? Các khí này có thành phần như thế nào ? -Giới thiệu dụng cụ và hóa chất để tiến hành thí nghiệm. - Quan sát ống đong → theo em ống đong có bao nhiêu vạch ? -Đặt ống đong vào chậu nước, đến vạch thứ nhất (số 0), đẩy nút kín → không khí trong ống đong lúc này chiếm bao nhiêu phần ? -Biểu diễn thí nghiệm. +Khi P cháy mực nước trong ống đong thay đổi như thế nào ? + Chất khí nào trong ống đong đã tác dụng với P đỏ để tạo thành khói trắng (P_2O_5) ? → Từ sự thay đổi mực nước trong ống đong em có thể rút ra tỉ lệ về thể tích của khí oxi được không ? -Bằng thực nghiệm người ta xác định được khí O_2 chiếm 21% thành phần của không khí. Vậy chất khí còn lại trong ống đong chiếm mấy phần ? - Phần lớn khí còn lại trong ống đong không duy trì sự sống, sự cháy, không làm đục nước vôi trong → Đó là khí N_2 chiếm khoảng 78% thành phần của không khí. -Qua thí nghiệm vừa nghiên cứu, ta thấy không	chất khí : O_2 , N_2 , ... - Ống đong có 6 vạch. - Đặt ống đong vào chậu nước, đến vạch thứ nhất (số 0), đẩy nút kín → không khí trong ống đong lúc này chiếm 5 phần hay +Khi P cháy mực nước trong ống đong dâng lên đến vạch số 2 (số 1). + Khí O_2 trong ống đong đã tác dụng với P đỏ để tạo thành khói trắng (P_2O_5). → Từ sự thay đổi mực nước trong ống đong ta thấy thể tích của khí oxi trong không khí chiếm 1 phần. Hay $V_{O_2} = \frac{1}{5}V_{kk}$ - Chất khí còn lại trong ống đong chiếm 4 phần. -Qua thí nghiệm vừa nghiên cứu, ta thấy không khí có thành phần : + 21% khí O_2 . +78% khí N_2 . - Ngoài 2 chất khí là O_2 và N_2, trong không khí còn chứa: hơi H_2O, CO_2, khí hiếm, ... Kết luận: Không khí là hỗn hợp nhiều chất khí, có thành phần: + 21% khí O_2 .	<u>khí.</u> <u>Kết luận:</u> - Không khí là hỗn hợp nhiều chất khí. - Thành phần theo thể tích của không khí là: + 21% khí O_2 . +78% khí N_2 . +1% các khí khác. - Tính % của không khí theo khối lượng <i>Lưu ý HS cách phòng và dập tắt đám cháy</i>
---	--	--

khí có thành phần như thế nào ?	+78% khí N ₂ . +1% các khí khác.	
-Ngoài 2 chất khí là O ₂ và N ₂ , trong không khí còn chứa những chất gì khác ? -Yêu cầu HS đọc và trả lời các câu hỏi mục 2.a SGK/ 96. → Các khí còn lại chiếm khoảng 1% thành phần của không khí. → Em có kết luận gì về thành phần của không khí ?		

Hoạt động 2: Tìm hiểu cách bảo vệ không khí trong lành tránh ô nhiễm.

-Yêu cầu HS đọc SGK/ 96 -Theo em nguyên nhân nào gây ô nhiễm không khí → nêu tác hại ? -Chúng ta phải làm gì để bảo vệ không khí trong lành, tránh ô nhiễm ?	-Đọc SGK/ 96 → nêu được 1 số biện pháp chính như: + Trồng rừng. + Xử lí rác thải của nhà máy, ...	3. Bảo vệ không khí trong lành, tránh ô nhiễm. -xử lí rác thải ở nhà máy, xí nghiệp, lò đốt... -bảo vệ rừng. -Luật pháp về môi trường...
--	---	--

HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10')

Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Câu 1: Trong không khí Oxi chiếm bao nhiêu phần trăm thể tích?

A. 21%B. 79%C. 21%D. 0%

Câu 2: Phương pháp nào để dập tắt lửa do xăng dầu?

A. QuạtB. Phủ chăn bông hoặc vải dày
C. Dùng nướcD. Dùng cồn

Câu 3: Chọn đáp án đúng nhất. Bản chất của phản ứng cháy là:

A. Cần có OxiB. Sản phẩm tạo ra có CO₂
C. Là phản ứng oxi hóa – khửD. Là phản ứng tỏa nhiệt

Câu 4: Để bảo vệ không khí trong lành chúng ta nên làm gì?

A. Chặt cây xây cầu cao tốcB. Đổ chất thải chưa qua xử lí ra môi trường
C. Trồng cây xanhD. Xây thêm nhiều khu công nghiệp

Câu 5: Thành phần các chất trong không khí:

A. 9% Nitơ, 90% Oxi, 1% các chất khác
B. 91% Nitơ, 8% Oxi, 1% các chất khác

C. 50% Nitơ, 50% Oxi D. 21% Oxi, 78% Nitơ, 1% các chất khác
HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8') Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp. <i>? Nêu thành phần về thể tích các chất trong không khí</i> <i>HS: 78% N₂, 21% O₂, 1% (CO, CO₂, H₂O, chất rắn..)</i> <i>+ HS đọc kết luận 1/sau bài học, làm nhanh bài tập 1/99/sgk</i>
HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2') Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp. Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học - GV hướng dẫn HS làm bài tập 7./sgk a. 1 ngày là 24 giờ vậy lượng không khí là : b. Lượng oxi hít vào bằng 21% lượng không khí - Lượng oxi đã dùng bằng 1/3 lượng oxi lấy vào - Đọc mục đọc thêm sgk. - BTVN : 1,2,7/sgk - Chuẩn bị trước các nội dung còn lại trong SGK cho tiết sau.

Tuần 23
Tiết 43

Ngày soạn:
Ngày dạy:

KHÔNG KHÍ - SỰ CHÁY (Tiếp theo)

A. Mục tiêu

1. *Kiến thức*: - HS phân biệt được sự cháy và sự oxi hoá chậm, nêu được điều kiện phát sinh và dập tắt sự cháy.

2. *Kĩ năng*: - Rèn kĩ năng so sánh.

3. *Thái độ*: - Giáo dục ý thức trong việc phòng tránh cháy nổ.

4. *Năng lực, phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề, ứng dụng kiến thức Hóa học vào cuộc sống. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị :

1. *Giáo viên*: Giáo án - Bài soạn

2. *Học sinh*: Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.

- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. Ổn định tổ chức: 8A:

8B:

2. Kiểm tra bài cũ

? *Nêu thành phần của không khí, dẫn chứng sự có mặt của nước?*

? *Nêu các biện pháp bảo vệ không khí tránh ô nhiễm?*

HS: Lên bảng trả lời.

Nhận xét câu trả lời của bạn.

GV: Đánh giá - Cho điểm.

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Không khí có rất nhiều trong không khí. Vậy bằng cách nào người ta xác định được thành phần của không khí?, không khí có liên quan gì đến sự cháy?, tại sao gió càng lớn thì đám cháy càng lớn?, làm thế nào để dập tắt được sự cháy?. Để hiểu rõ hơn tiết học này các em sẽ tìm hiểu.

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: HS sự cháy và sự oxi hoá chậm, nêu được điều kiện phát sinh và dập tắt sự cháy.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hoạt động của giáo viên

Hoạt động của học sinh

Nội dung

Hoạt động 1: Tìm hiểu sự cháy và sự oxi hóa chậm.		
-Khi đốt cháy P, S, Fe trong oxi (trong không khí), ta thấy có hiện tượng gì ? -Những hiện tượng như vậy, người ta gọi đó là sự cháy. Vậy sự cháy là gì -Theo em khi ga, củi, ... cháy gọi là gì ? -Sự cháy trong không khí và trong oxi có gì giống và khác nhau ? -Tại sao các chất cháy trong oxi lại tạo ra nhiệt độ cao hơn khi cháy trong không khí ? - Các đồ vật bằng gang, sắt, ... dùng lâu ngày trong không khí thường có hiện tượng gì ? -Đồ vật bằng gang, sắt, ... khi dùng lâu bị gỉ là do các đồ vật này đã hóa hợp từ từ với oxi trong không khí → gọi là sự oxi hóa chậm. Sự oxi hóa chậm tuy không phát sáng nhưng có tỏa nhiệt . - Theo em quá trình hô hấp của con người có gọi là sự oxi hóa chậm không ? Vì sao ? - Sự oxi hóa chậm khi có điều kiện nhất định sẽ chuyển thành sự cháy gọi là sự tự bốc cháy. → Vì vậy trong nhà máy, người ta thường cấm không được chất giẻ lau có dính dầu mỡ thành đống để đề phòng sự tự bốc cháy. -Hãy so sánh sự cháy và sự oxi hóa chậm ?	-Khi đốt cháy P, S, Fe trong oxi (trong không khí), ta thấy có hiện tượng: +Tỏa nhiệt. +Phát sáng. -Sự cháy là sự oxi hóa có tỏa nhiệt và phát sáng. - Khi ga, củi, ... cháy gọi là sự cháy. -Sự cháy trong không khí và trong oxi đều là sự oxi hóa. Nhưng sự cháy trong oxi tạo ra nhiệt độ cao hơn. - Các chất cháy trong oxi tạo ra nhiệt độ cao hơn khi cháy trong không khí vì trong không khí có lẫn 1 số chất khí khác đặc biệt là khí N₂ nên tổn nhiệt độ để đốt cháy các khí này. - Các đồ vật bằng gang, sắt, ... dùng lâu ngày trong không khí thường bị gỉ. -HS nghe và ghi nhớ: sự oxi hóa chậm là sự oxi hóa có tỏa nhiệt nhưng không phát sáng. - Quá trình hô hấp của con người gọi là sự oxi hóa chậm vì oxi qua đường hô hấp → máu → chất dinh dưỡng cho cơ thể. Sự cháy sự oxi hóa chậm Giống -là sự oxi hóa và có tỏa nhiệt Khác -phát sáng -không phát sáng	II. <u>Sự cháy và sự oxi hóa.</u> 1. Sự cháy: là sự oxi hóa có tỏa nhiệt và phát sáng. Ví dụ:Đốt than... 2. Sự oxi hóa chậm: là sự oxi hóa có tỏa nhiệt nhưng không phát sáng. Ví dụ :Thanh sắt để ngoài nắng....

	-xảy ra nhanh-xảy ra chậm	
Hoạt động 2: Tìm hiểu điều kiện phát sinh sự cháy và dập tắt sự cháy		
-S, P, Fe muốn cháy được cần phải có điều kiện nào ? → Vậy điều kiện phát sinh sự cháy là gì ? - Theo em muốn dập tắt sự cháy ta phải làm gì ? - Ta phải hạ thấp nhiệt độ cháy bằng cách nào ? -Em hãy tìm 1 số biện pháp để cách li chất cháy với oxi ? - Theo em muốn dập tắt ngọn lửa do xăng dầu cháy ta phải làm gì ? Vì sao ? - Theo em khi muốn dập tắt sự cháy ta có cần phải áp dụng đồng thời cả 2 biện pháp đó không ?	-S, P, Fe muốn cháy được cần phải được đốt nóng và có đủ oxi. - Muốn dập tắt sự cháy ta phải: + Hạ thấp nhiệt độ cháy. + Cách li chất cháy với khí O₂. - Phải hạ thấp nhiệt độ cháy bằng cách phun nước. - Để cách li chất cháy với oxi ta có thể: + Dùng bao dày đã tẩm nước. + Dùng cát, đất. + Phun khí CO₂. - Muốn dập tắt ngọn lửa do xăng dầu cháy ta phải cách li chất cháy với oxi, không được dùng nước để dập tắt đám cháy vì xăng dầu không tan trong nước, nhẹ hơn nước, nổi lên trên làm đám cháy lan rộng hơn. -Trong thực tế khi muốn dập tắt sự cháy ta chỉ cần vận dụng 1 trong 2 biện pháp trên là đủ để dập tắt sự cháy.	III.Điều kiện để có sự cháy và dập tắt sự cháy 1. Các điều kiện phát sinh sự cháy: -Chất phải nóng đến nhiệt độ cháy. -Phải có đủ oxi cho sự cháy. 2. Các biện pháp để dập tắt sự cháy: -Hạ nhiệt độ của chất cháy xuống dưới nhiệt độ cháy. -Cách li chất cháy với oxi.
HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10') Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
Câu 6: Điều kiện phát sinh phản ứng cháy là: A. Chất phải nóng đến nhiệt độ cháy B. Phải đủ khí oxi cho sự cháy. C. Cần phải có chất xúc tác cho phản ứng cháy		

D. Cả A & B

Câu 7: Chọn đáp án đúng nhất

- A. Phản ứng oxi hóa chính là phản ứng cháy
- B. Sự oxi hóa chậm không tỏa nhiệt và phát sáng
- C. Sự oxi hóa chậm tỏa nhiệt và không phát sáng
- D. Cả 3 đáp án đều sai

Câu 8: Sự giống nhau giữa sự cháy và sự oxi hóa chậm là

- A. Phát sáng
- B. Cháy
- C. Tỏa nhiệt
- D. Sự oxi hóa xảy ra chậm

Câu 9: Làm thế nào để dập tắt sự cháy?

- A. Hạ nhiệt độ của chất cháy xuống dưới nhiệt độ cháy
- B. Cách li chất cháy với oxi
- C. Quạt
- D. A & B đều đúng

HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8')

Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

? So sánh sự cháy và sự oxi hoá chậm ?

? Vì sao không dùng nước để dập tắt đám cháy xăng dầu?

HS: Xăng, dầu không hoà tan trong nước.

HS: Đọc kết luận sau bài

HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2')

Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học

- Ôn lại kiến thức cơ bản chương 4- 8 nội dung /100/sgk
- Làm các bài tập 3,5/99 và 1,3,4,5/100/sgk
- Chuẩn bị kiểm tra 15 phút
- Đọc trước nội dung bài luyện tập số 5.

Tuần : 23

Ngày soạn :

Tiết : 44

Ngày giảng:

BÀI THỰC HÀNH 4

ĐIỀU CHẾ THU KHÍ O XI VÀ THỬ TÍNH CHẤT CỦA OXI

A. Mục tiêu

1. **Kiến thức:** HS điều chế và thu được khí oxi, làm được thí nghiệm đốt lưu huỳnh.
2. **Kĩ năng:** Rèn kĩ năng làm thí nghiệm.
3. **Thái độ:** Giáo dục tính cẩn thận trong làm thí nghiệm, lòng say mê môn học.
4. **Năng lực, phẩm chất:** Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị

1. **Giáo viên:** + Dụng cụ : 3 nhóm, mỗi nhóm gồm : ống dẫn, 2 lọ thu khí oxi, ống nghiệm, đèn cồn, bông, giấy lọc .

+ Hoá chất : KMnO_4 , S.

2. **Học sinh:** Kiến thức có liên quan đến bài thực hành.

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

- **Phương pháp:** Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.

- **Hình thức tổ chức:** Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. Ổn định tổ chức: 8A:

8B:

2. Kiểm tra bài cũ

? *Nêu phương pháp điều chế khí oxi trong phòng thí nghiệm?*

? *Nêu cách tiến hành thí nghiệm giữa oxi và lưu huỳnh ?*

HS: Lên bảng trả lời.

Nhận xét câu trả lời của bạn.

GV: Đánh giá - Cho điểm.

3. Bài mới

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung	Năng lực - phẩm chất
Hoạt động 1: I. Tiến hành thí nghiệm GV giới thiệu dụng cụ hoá chất ? <i>Nêu cách tiến hành thí nghiệm?</i> GV lưu ý : Hệ thống phải kín Hơ đều ống nghiệm trước khi đun tập trung . ? <i>Các cách thu khí oxi?</i> HS các nhóm tiến hành thí nghiệm thu khí oxi. ? <i>Ta có thể điều chế oxi từ nguyên liệu nào khác?</i> GV giới thiệu điều chế o	<u>I. Tiến hành thí nghiệm</u> <u>1. Thí nghiệm 1:</u> Điều chế và thu khí oxi + Tiến hành: SGK + Hiện tượng : + Nhận xét – phương trình : $2\text{KMnO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2$	Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập.

xi từ KClO_3 (nhiệt phân hỗn hợp KClO_3 và MnO_2 theo tỉ lệ 4:1) <i>? Nêu cách tiến hành thí nghiệm?</i> GV lưu ý : - Chỉ lấy lượng S nhỏ Cần sử lý sản phẩm khí sinh ra (SO_2 độc). HS tiến hành theo các nhóm <i>? Nêu và giải thích hiện tượng quan sát được?</i> <i>? Viết PT xảy ra?</i> Hoạt động 2: II. Tường trình GV yêu cầu HS các nhóm thảo luận, viết tường trình theo mẫu quy định .	2. Thí nghiệm 2: <i>Đốt cháy lưu huỳnh trong không khí và trong oxi</i> + Tiến hành: SGK + Hiện tượng : S cháy trong không khí nhỏ có ngọn lửa xanh nhạt, cháy trong oxi với ngọn lửa sáng chói . + Nhận xét – phương trình : $\text{S} + \text{O}_2 \longrightarrow \text{SO}_2$ II. Viết tường trình + Theo mẫu	Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề, ứng dụng kiến thức Hóa học vào cuộc sống. Phẩm chất tự tin, tự lập.
--	---	---

3. Hoạt động luyện tập, vận dụng

? Các cách điều chế khí o xi trong phòng thí nghiệm?
? Giải thích các cách thu khí o xi ?

4. Hoạt động tìm tòi, mở rộng

- GV hướng dẫn HS thu dọn dụng cụ, vệ sinh phòng học .
- Đọc nội dung em có biết.
- Chuẩn bị nội dung cho tiết Luyện tập .

Tuần 24

Tiết 45

Ngày soạn:

Ngày dạy:

BÀI LUYỆN TẬP 5

A. Mục tiêu

1. Kiến thức: - HS củng cố khắc sâu kiến thức phản oxi không khí.

2. *Kĩ năng*: - Rèn kĩ năng giải bài tập.
3. *Thái độ*: - Giáo dục tính cẩn thận trong học tập.
4. *Năng lực, phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị :

1. *Giáo viên*: Giáo án - Bài soạn. Đề kiểm tra 15p
2. *Học sinh*: Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.
- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. Ổn định tổ chức: 8A:

8B:

Kiểm tra bài cũ

Kiểm tra 15 phút

Câu1: 4đ. Hoàn thiện nội dung sau

Không khí là (1)... nhiều chất khí. Thành phần theo thể tích là (2)... khí o xi (3) ... khí ni tơ và 1% các khí khác (4)....

Câu 2: 6đ. Cho 3 ví dụ về phản ứng phân huỷ và 3 ví dụ về phản ứng hoá hợp .

2. Hoạt động hình thành kiến thức

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung	Năng lực - phẩm chất
Hoạt động 1: I. Kiến thức cần nhớ 2-3 hs đọc to 8 nội dung sgk/100 GV phát vấn câu hỏi hs phát biểu bổ sung: <i>? Phân biệt phản ứng hoá hợp và phản ứng phân huỷ?</i> HS: Dựa vào số lượng chất tham gia và sản phẩm . <i>? Sự cháy và sự oxi hoá chậm có gì giống và khác nhau?</i> <i>? Cho ví dụ về oxit axit và oxit bazơ?</i> Hoạt động 2: II. Bài tập <i>? Những điểm lưu ý khi viết phương trình?</i> HS nêu lại 5 điểm lưu ý GV yêu cầu 1 hs lên làm các em khác làm nháp . <i>? Phản ứng hoá hợp?</i> <i>? Phản ứng phân huỷ?</i>	<u>I. Kiến thức cần nhớ</u> Sgk/100 <u>II. Bài tập</u> <u>Dạng 1:</u> <i>Phương trình phản ứng</i> Bài 1: Bài 6:	Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập. Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề, tính toán Hóa học. Phẩm chất tự tin, tự lập.

? Thế nào là sự oxi hoá? ? Xác định các phương trình tương ứng? HS phát biểu nhận xét bổ sung . ? Tính thể tích khí oxi cần thu? ? Viết phương trình phản ứng? GV gợi ý : Tính trực tiếp vào phương trình hoá học . ? Chỉ ra các giá trị tương ứng? ? Xác định khối lượng thuốc tím cần lấy? HS lên bảng làm . GV mở rộng bài toán : ? Tính thể tích oxi cho KL thuốc tím? ? Tính khối lượng các sản phẩm khác?	Phản ứng hoá hợp : b Phản ứng phân huỷ: a,c,d Bài 7: a, b. <u>Bài 8/101</u> Thể tích khí o xi cần thu là : $V = 20.100 = 2000\text{ml}$ $= 2\text{ l}$ Phương trình phản ứng : 2KMnO_4 $\text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2$ 316g $22,4\text{l}$ $?$ 2l Lượng thuốc tím cần lấy : $m = 316.2/22,4 = 31,33\text{g}$	
---	--	--

3. Hoạt động luyện tập, vận dụng

- ? Những điểm lưu ý khi viết phương trình?
- ? Phương pháp tính trực tiếp vào phương trình?
- HS : Viết PT
- Đặt các giá trị tương ứng vào phương trình
- Tính giá trị tương ứng

4. Hoạt động tìm tòi, mở rộng

- + Làm lại bài kiểm tra vào vở bài tập.
- + Xem trước bài thực hành, chuẩn bị tường trình.
- + Rèn kĩ năng giải bài tập tính theo PTHH.

Tuần : 24
Tiết : 46

Ngày soạn :
Ngày giảng:

KIỂM TRA VIẾT.

A. Mục tiêu

1. *Kiến thức:* Kiểm tra đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS phần oxi - không khí để có phương pháp giảng dạy thích hợp vào các chương tiếp theo.
2. *Kĩ năng:* Rèn kĩ năng trình bày một bài kiểm tra môn Hoá học.
3. *Thái độ:* Giáo dục ý thức tự giác trong kiểm tra đánh giá.
4. *Năng lực, phẩm chất:* Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên:* Đề bài, đáp án, biểu điểm.
2. *Học sinh:* Kiến thức được ôn tập.

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

- *Phương pháp:* Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.
- *Hình thức tổ chức:* Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. Ổn định tổ chức: 8A:

8B:

Thiết kế ma trận đề:

Cấp độ Chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng				Tổng
	TNKQ	TL	TNKQ	TL	Cấp độ thấp		Cấp độ cao		
					TNKQ	TL	TNKQ	T L	
1. Oxit	Nhận biết được oxit								
Số câu	2								2
Số điểm	1								1.0
Tỉ lệ %	10%								10%
2. Không khí	Nhận biết được thành phần của không khí								
Số câu	1								1
Số điểm	0.5								0.5
Tỉ lệ %	5%								5%
3. Sự oxi hóa		Nhân			Viết được phản				

		biết sự oxi hóa qua PUHH cụ thể			ứng cháy của oxi với một số chất cụ thể		
Số câu		2			1		3
Số điểm		1			3		4
Tỉ lệ %		10%			30%		40%
4. PU hóa hợp		Nhận biết qua PUHH cụ thể					
Số câu		1					1
Số điểm		0.5					0.5
Tỉ lệ %		5%					5%
5. PU phân hủy		Nhận biết qua PUHH cụ thể			Vận dụng viết PT cụ thể và tính toán các đại lượng có liên quan		
Số câu		1			1		2
Số điểm		0.5			4		4.5
Tỉ lệ %		5%			40%		45%
TS câu	2	4			2		8
TS điểm	1	2			7		10
Tỉ lệ%	10%	20%			70%		

2. Đề bài và đáp án hướng dẫn:

a. Đề bài

Phần I. Trắc nghiệm (3 điểm)

Câu 1: Thành phần của không khí gồm:

- A. 71%N₂ – 28%O₂ – 1% khí khác B. 78%N₂ – 21%O₂ – 1% khí khác
C. 71%N₂ – 28%H₂ – 1% khí khác D. 71%H₂ – 28%O₂ – 1% khí khác

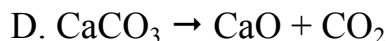
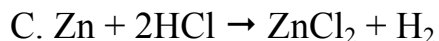
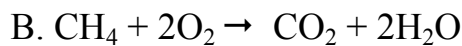
Câu 2: Oxit gồm hai loại chính là:

- A. Oxit bazơ - Oxit trung tính B. Oxit bazơ - Oxit lưỡng tính
C. Oxit bazơ - Oxit axit D. Oxit axit - Oxit trung tính

Câu 3: Phản ứng phân hủy trong những phản ứng sau là:

- A. $\text{CuO} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ B. $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$
C. $4\text{Al} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{Al}_2\text{O}_3$ D. $\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_2$

Câu 4: Phản ứng có xảy ra sự oxi hóa là:



Câu 5: Oxit thuộc loại Oxit bazơ là:



Câu 6: Oxi hóa có kèm theo phát sáng và tỏa nhiệt được gọi là:

A. Sự oxi hóa chậm

B. Sự Oxi hóa

C. Sự cháy

D. Sự hô hấp

Phần II. Tự luận (7 điểm)

Câu 1: Viết phương trình cháy của các đơn chất: *Lưu huỳnh, natri, sắt, nitơ*. Biết sản phẩm lần lượt tạo thành là: $\text{SO}_2 - \text{Na}_2\text{O} - \text{Fe}_3\text{O}_4 - \text{NO}_2$.

Câu 2: Phân hủy KMnO_4 ở nhiệt độ cao thu được khí oxi, K_2MnO_4 và MnO_2 .

a. Viết phương trình hóa học xảy ra?

b. Tính lượng KMnO_4 cần dùng để thu được 6,72 lít khí O_2 (đktc)?

c. Tính thể tích khí O_2 tạo ra (đktc) nếu sau phản ứng thu được 17,4g MnO_2 ?

b. Đáp án hướng dẫn:

I. Trắc nghiệm: Mỗi câu đúng 0.5 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	B	C	B	B	B	C

II. Tự luận:

Câu 1: Viết đúng mỗi loại phản ứng cho lưu huỳnh và natri: 0.5đ/PTHH

Viết đúng mỗi loại phản ứng cho Sắt và nitơ: 1.0đ/PTHH

Câu 2: a. Viết đúng PTHH: 1.0đ

b. Tính đúng số mol $\text{O}_2 = 0.3 \text{ mol}$ 0.5đ

số mol KMnO_4 cần dùng = 0.15 mol 0.5đ

lượng KMnO_4 cần dùng = 23.7g 0.5đ

c. Tính đúng số mol $\text{MnO}_2 = 0.2 \text{ mol}$ 0.5đ

số mol O_2 tạo thành = 0.20 mol 0.5đ

Thể tích khí O_2 tạo thành = 4.48l 0.5đ

3. Tổng hợp kết quả:

Lớp/Điểm	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	Ghi chú
8A						
8B						

4. Nhận xét:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ngày soạn:

Tuần 25

CHƯƠNG 5: HIĐRO - NƯỚC

Tiết 47

TÍNH CHẤT – ỨNG DỤNG CỦA HIĐRO

Ngày dạy:

A. Mục tiêu :

1. Kiến thức: HS nêu được tính chất vật lí, tính chất hoá học của hiđrô.

- Viết được PTPƯ của hiđrô với: O_2 – phi kim khác.
- 2. *Kĩ năng*: Rèn kĩ năng quan sát, làm thí nghiệm.
- Kĩ năng phân biệt giữa khí hiđrô với các loại khí khác.
- 3. *Thái độ*: Giáo dục tính cẩn thận trong học tập, làm thí nghiệm.
- 4. *Năng lực, phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề, vận dụng kiến thức Hóa học vào cuộc sống. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị :

1. *Giáo viên*: + Dụng cụ : Dụng cụ điều chế H_2 cải tiến, ống dẫn thủy tinh (V và L), ống cao su, 2 lọ thu khí oxi, ống nghiệm, đèn cồn, cốc thủy tinh.

+ Hoá chất : HCl , Zn , O_2 , CuO , H_2 .

2. *Học sinh*: Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.
- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. Ôn định tổ chức: 8A:

8B:

2. Kiểm tra bài cũ

? *Tính chất hoá học của oxi?*

HS: Lên bảng trả lời.

Nhận xét câu trả lời của bạn.

GV: Đánh giá - Cho điểm.

2. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

GV đặt câu hỏi để vào bài mới cho học sinh:

?các em có biết khí hiđro có tính chất giống như khí oxi hay không?.Vậy hiđro có tính chất như thế nào?, có lợi ích gì cho chúng ta?. Để hiểu rõ hơn tiết học này các em sẽ tìm hiểu.

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: tính chất vật lí, tính chất hoá học của hiđrô.

- Viết được PTPƯ của hiđrô với: O_2 – phi kim khác.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Tìm hiểu tính chất vật lý của H₂ (15')		
-Hãy cho biết H₂ có KHHH và CTHH như thế nào ? - NTK và PTK của H₂ là bao nhiêu ? -Hãy quan sát lọ đựng H₂ và nhận xét về trạng thái, màu sắc của hiđrô. -Yêu cầu HS quan sát quả bóng bay đã được bơm đầy khí H₂, phần miệng của quả bóng đã được buộc chặt bằng sợi chỉ dài → Em có kết luận gì về tỉ khối của H₂ so với không khí ? -1 lít H₂O ở 15°C hòa tan được 20 ml khí H₂. vậy H₂ là chất tan nhiều hay tan ít trong nước.	-KHHH: H CTHH: H₂ -NTK: 1 PTN: 2 -H₂ là chất khí, không màu. -Khí H₂ nhẹ hơn không khí. $d_{H_2/KK} = \frac{2}{29}$ → H₂ là chất khí nhẹ nhất trong tất cả các chất khí. -1 lít H₂O ở 15°C hòa tan được 20 ml khí H₂. Vậy H₂ là chất tan ít trong nước.	KHHH: H NTK: 1 CTHH: H₂ PTN: 2 <u>I. Tính chất vật lý:</u> H₂ là chất khí không màu, không mùi và không vị. Tan rất ít trong H₂O và nhẹ nhất trong các chất khí.
Hoạt động 2: Tìm hiểu tính chất hóa học của H₂ (18')		
Giới thiệu dụng cụ và hóa chất. + Khi cho viên Zn tiếp xúc với dung dịch HCl → có hiện tượng gì ? -Lưu ý HS quan sát thí nghiệm đốt cháy H₂ trong không khí cần chú ý: ? Màu của ngọn lửa H₂, mức độ cháy khi đốt H₂ như thế nào ? Khi đốt cháy H₂ trong oxi cần chú ý: + Thành lọ chứa khí oxi sau phản ứng có hiện tượng gì ?	+ Khi cho viên Zn tiếp xúc với dung dịch HCl có chất khí không màu bay ra. ?Đó là khí H₂ . -Khí H₂ cháy trong không khí với ngọn lửa nhỏ.	<u>II. Tính chất hóa học:</u> <u>1. Tác dụng với oxi.</u> -Phương trình hóa học: $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$ -Hỗn hợp khí H₂ và O₂ là hỗn hợp nổ. Hỗn hợp sẽ gây nổ mạnh nhất khi trộn 2V_{H₂} với 1V_{O₂}
+ So sánh ngọn lửa H₂ cháy trong không khí và trong oxi ? → Vậy : Các em hãy rút ra kết luận từ thí nghiệm trên và viết phương trình hóa học xảy ra ? -H₂ cháy trong oxi tạo ra hơi H₂O, đồng thời toả nhiệt → Vì vậy người ta dùng H₂ làm nguyên liệu cho đèn xì oxi-hiđrô để hàn cắt kim loại.	-Khí H₂ cháy mãnh liệt trong oxi với ngọn lửa xanh mờ. → Trên thành lọ xuất hiện những giọt H₂O nhỏ. Chứng tỏ có phản ứng hóa học xảy ra. <u>Kết luận:</u> H₂ tác dụng với oxi, sinh ra H₂O $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$	

? Nếu H_2 không tinh khiết → Điều gì sẽ xảy ra ? Dựa vào phương trình hóa học hãy nhận xét tỉ lệ V_{H_2} và V_{O_2} *GV làm thí nghiệm nổ. + Khi đốt cháy hỗn hợp H_2 và O_2 → Có hiện tượng gì xảy ra ? → Hỗn hợp sẽ gây nổ mạnh nhất nếu ta trộn: $2V_{H_2}$ với $1V_{O_2}$ + Tại sao khi đốt cháy hỗn hợp khí H_2 và khí O_2 lại gây ra tiếng nổ ? + Làm cách nào để H_2 không lẫn với O_2 hay H_2 được tinh khiết ? → GV giới thiệu cách thử độ tinh khiết của khí H_2.	Tỉ lệ: $V_{H_2} : V_{O_2} = 2:1$ + Khi đốt cháy hỗn hợp H_2 và O_2 có tiếng nổ lớn. + HS đọc phần đọc thêm SGK/ 109 - Nghe và quan sát, ghi nhớ cách thử độ tinh khiết của H_2.	
HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10') Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
? Nêu phương pháp giải bài tập tính theo phương trình hóa học? ? Nêu phương pháp giải bài tập tính theo phương trình hóa học trường hợp có chất dư chất phản ứng hết?		
HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8') Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
- HS đọc kết luận 1 và 2 sau bài - HS làm bài tập số 3/sgk 1. nhẹ nhất 2. tính khử 3. tính khử 4. chiếm o xi 5. tính o xi hoá 6. nhường o xi		

HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2')

Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học

- Đọc phân đọc thêm

- GV hướng dẫn bài tập :

Bài 4,5 : Tính theo PTHH, bài 6 tính theo PT có chất dư chất phản ứng hết .

- BTVN : 4,5,6.

Tuần 25

Tiết 48

***TÍNH CHẤT – ỨNG DỤNG CỦA HIĐRÔ
(TIẾP)***

Ngày soạn:

Ngày dạy:

A. Mục tiêu

1. *Kiến thức*: HS hiểu được một số ứng dụng quan trọng của Hidro trong đời sống và trong công nghiệp .

2. *Kĩ năng*: Rèn kĩ năng tính toán giải bài tập.

3. *Thái độ*: Giáo dục lòng say mê khoa học .

4. *Năng lực, phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề, vận dụng kiến thức Hóa học vào cuộc sống. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên*: + Dụng cụ : Dụng cụ điều chế H_2 cải tiến, ống dẫn thủy tinh (V và L), ống cao su, ống nghiệm, đèn cồn, cốc thủy tinh.

+ Hoá chất : HCl, Zn, O_2 , CuO, H_2 .

2. *Học sinh*: Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.

- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. **Ôn định tổ chức**: 8A:

8B:

2. **Kiểm tra bài cũ**

? *Tính chất hoá học của Hidro?*

HS: Lên bảng trả lời.

Nhận xét câu trả lời của bạn.

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

GV đặt câu hỏi để vào bài mới cho học sinh:

?các em có biết khí hidro có tính chất giống như khí oxi hay không?.Vậy hidro có tính chất như thế nào?, có lợi ích gì cho chúng ta?. Để hiểu rõ hơn tiết học này các em sẽ tìm hiểu.

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: ứng dụng quan trọng của Hidro trong đời sống và trong công nghiệp .

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hoạt động của giáo viên

Hoạt động của học sinh

Nội dung

Hoạt động 3: Tìm hiểu tác dụng của H_2 với CuO (18')

-Ta biết H₂ dễ dàng tác dụng với O₂ đơn chất để tạo thành H₂O. Vậy H₂ có tác dụng được với O₂ trong hợp chất không ? -Giới thiệu dụng cụ, hóa chất. -Yêu cầu HS quan sát bột CuO trước khi làm thí nghiệm , bột CuO có màu gì ? -GV biểu diễn thí nghiệm : -Ở nhiệt độ thường khi cho dòng khí H₂ đi qua bột CuO, các em thấy có hiện tượng gì ? -Đun nóng ống nghiệm đựng bột CuO dưới ngọn lửa đèn cồn, sau đó dẫn khí H₂ đi qua → Hãy quan sát và nêu hiện tượng ? -Em rút ra kết luận gì về tác dụng của H₂ với bột CuO, khi nung nóng ở nhiệt độ cao ? -Yêu cầu HS xác định chất tham gia , chất tạo thành trong phản ứng trên ? -Hãy viết phương trình hóa học xảy ra và nêu trạng thái các chất trong phản ứng ? -Em có nhận xét gì về thành phần cấu tạo của các chất trong phản ứng trên ? → Khí H₂ đã chiếm nguyên tố O₂ trong hợp chất CuO, người ta nói: H₂ có tính khử. -Ngoài ra H₂ dễ dàng tác dụng với nhiều oxit kim loại khác như: Fe₂O₃ , HgO , PbO, ... các phản ứng trên đều toả nhiệt. →Em có thể rút ra kết luận gì về tính chất hóa học của H₂ ?	-Bột CuO trước khi làm thí nghiệm có màu đen. -Quan sát thí nghiệm và nhận xét: -Ở nhiệt độ thường khi cho dòng khí H₂ đi qua bột CuO, ta thấy không có hiện tượng gì chứng tỏ không có phản ứng xảy ra. -Đun nóng ống nghiệm đựng bột CuO dưới ngọn lửa đèn cồn, sau đó dẫn khí H₂ đi qua, ta thấy xuất hiện chất rắn màu đỏ gạch giống màu kim loại Cu và có nước đọng trên thành ống nghiệm. -Vậy ở nhiệt độ cao H₂ dễ dàng tác dụng với CuO tạo thành kim loại Cu và nước. Phương trình hóa học: H₂ + CuO → Cu + H₂O Nhận xét: <table><tr><td>+</td><td>H₂</td><td>→</td><td>H₂O</td></tr><tr><td></td><td>(không có O₂)</td><td></td><td>(có O₂)</td></tr><tr><td>+</td><td>CuO</td><td>→</td><td>Cu</td></tr><tr><td></td><td>(có O₂)</td><td></td><td>(không có O₂)</td></tr></table>) → CuO bị mất oxi → Cu. H₂ thêm oxi → H₂O Kết luận: Khí H₂ có tính khử, ở nhiệt độ thích hợp, H₂ không những tác dụng được với đơn chất O₂ mà còn có thể tác dụng với nguyên tố oxi trong 1 số oxit kim loại. Các phản ứng này đều toả nhiều nhiệt.	+	H ₂	→	H ₂ O		(không có O ₂)		(có O ₂)	+	CuO	→	Cu		(có O ₂)		(không có O ₂)	2. Tác dụng với CuO. Phương trình hóa học: H₂ + CuO (m.đen) →Cu + H₂O (m.đỏ) Nhận xét: Khí H₂ đã chiếm nguyên tố O₂ trong hợp chất CuO. Kết luận: Khí H₂ có tính khử, ở nhiệt độ thích hợp, H₂ không những kết hợp được với đơn chất O₂ mà còn có thể kết hợp với nguyên tố oxi trong 1 số oxit kim loại. Các phản ứng này đều toả nhiều nhiệt.
+	H ₂	→	H ₂ O															
	(không có O ₂)		(có O ₂)															
+	CuO	→	Cu															
	(có O ₂)		(không có O ₂)															
Hoạt động 4: Tìm hiểu ứng dụng của hiđrô (3')																		
-Yêu cầu HS quan sát hình 5.3	-HS quan sát hình → trả lời	III. Ứng dụng :																

SGK/ 108 → Hãy nêu những ứng dụng của H_2 mà em biết ? -Dựa vào cơ sở khoa học nào mà em biết được những ứng dụng đó ?	câu hỏi của GV. +Dựa vào tính chất nhẹ → H_2 được nạp vào khí cầu. +Điều chế kim loại do tính khử của H_2	-Bơm kính khí cầu -Sản xuất nhiên liệu. -Hàn cắt kim loại. -Sản xuất amoniac, phân đạm....
---	---	---

HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10')

Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Câu 1: Tính chất nào sau đây không có ở Hidro

- A. Nặng hơn không khí B. Nhẹ nhất trong các chất khí
C. Không màu D. Tan rất ít trong nước

Câu 2: Ứng dụng của Hidro

- A. Oxi hóa kim loại
B. Làm nguyên liệu sản xuất NH_3 , HCl , chất hữu cơ
C. Tạo hiệu ứng nhà kính
D. Tạo mưa axit

Câu 3: Khí nhẹ nhất trong các khí sau:

- A. H_2 B. H_2O C. O_2 D. CO_2

Câu 4: Công thức hóa học của hidro:

- A. H_2O B. HC C. H_2 D. H_3

Câu 5: Cho 8g CuO tác dụng với H_2 ở nhiệt độ cao. Sau phản ứng thấy có m (g) chất rắn. Tính m, chất rắn đó là chất nào?

- A. Cu , m = 0,64g B. Cu , m = 6,4g
C. CuO dư, m = 4g D. Không xác định được

Câu 6: Trong những oxit sau: CuO , MgO , Fe_2O_3 , CaO , Na_2O . oxit nào không bị Hidro khử:

- A. CuO , MgO B. Fe_2O_3 , Na_2O
C. Fe_2O_3 , CaO D. CaO , Na_2O , MgO

Câu 7: Tỷ lệ mol của Hidro và Oxi sẽ gây nổ mạnh là:

- A. 2:1 B. 1:3 C. 1:1 D. 1:2

Câu 8: Trong những oxit sau: CuO , MgO , Al_2O_3 , AgO , Na_2O , PbO . Có bao nhiêu oxit phản ứng với Hidro ở nhiệt độ cao:

- A. 4 B. 5 C. 3 D. 1

Câu 9: Sau phản ứng của CuO và H_2 thì có hiện tượng gì:

- A. Sau phản ứng, chất rắn màu đen chuyển thành xanh lam
B. Sau phản ứng, chất rắn màu đen chuyển thành đỏ
C. Có chất khí bay lên
D. Không có hiện tượng

Câu 10: Sản phẩm thu được sau khi nung Chì (II) oxit trong Hidro

A. PbB. H ₂ C. PbOD. Không phản ứng				
Đáp án:				
1.A	2.B	3.A	4.C	5.B
6.D	7.A	8.C	9.B	10.A
HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8') Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp. <i>? Nêu phương pháp giải bài tập tính theo phương trình hóa học?</i> <i>? Nêu phương pháp giải bài tập tính theo phương trình hóa học trường hợp có chất dư chất phản ứng hết?</i>				
HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2') Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp. Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học + Làm các bài tập : 31.6/38/31.1,31.4,31.8/bài tập hoá 8 + Chuẩn bị trước cho bài: <i>ĐIỀU CHẾ HIDRO – PHẢN ỨNG THẾ</i> Sưu tầm một số hình ảnh				

Tuần 26

Ngày soạn:

Tiết 49

ĐIỀU CHẾ HIDRO – PHẢN ỨNG THẾ

Ngày dạy:

A. Mục tiêu

- Kiến thức:** HS biết được phương pháp điều chế khí Hidro trong PTN.
- Nêu được khái niệm phản ứng thế.

2. *Kĩ năng*: Rèn kĩ năng quan sát, viết phương trình.
3. *Thái độ*: Giáo dục tính cẩn thận trong học tập.
4. *Năng lực, phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề, vận dụng kiến thức Hóa học vào cuộc sống, thí nghiệm hóa học. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên*: + Dụng cụ: Dụng cụ điều chế Hidro cải tiến, mô hình bình điện phân, ống vót nhọn và lọ đựng khí.

+ Hoá chất : Zn, HCl.

2. *Học sinh*: Kiến thức có liên quan

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.

- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. **Ổn định tổ chức: 8A:**

8B:

2. **Kiểm tra bài cũ**

? *Tính chất hoá học của Hidro?*

HS: Lên bảng trả lời.

Nhận xét câu trả lời của bạn.

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.
Qua bài hidro các em đã học xong về tính chất của hidro. Như vậy hidro điều chế bằng cách nào?, hidro tham gia vào phản ứng thế ra sao?. Tiết học này các em sẽ tìm hiểu.

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: được phương pháp điều chế khí Hidro trong PTN.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Tìm hiểu cách điều chế khí H_2		
* Điều chế H_2 trong phòng thí nghiệm:	-Nghe và ghi nhớ nguyên liệu để điều chế H_2 trong phòng thí	I. ĐIỀU CHẾ H_2 1. <u>Trong phòng thí nghiệm:</u>
- Gới thiệu: Nguyên liệu thường		

được dùng để điều chế H_2 trong phòng thí nghiệm là axit HCl và kim loại Zn. Vậy chúng ta điều chế H_2 bằng cách nào ? -Biểu diễn thí nghiệm: +Giới thiệu dụng cụ làm thí nghiệm. +Hãy quan sát hiện tượng xảy ra khi cho viên kẽm vào dung dịch axit HCl → Nêu nhận xét ? +Khí thoát ra là khí gì ? → Hãy nêu hiện tượng xảy ra khi đưa que đóm còn tàn than hồng vào đầu ống dẫn khí ? +Yêu cầu HS quan sát màu sắc ngọn lửa của khí thoát ra khi đốt trên đầu ống dẫn khí → rút ra nhận xét ? +Sau khi phản ứng kết thúc, lấy 1-2 giọt dung dịch trong ống nghiệm đem cô cạn → Yêu cầu HS quan sát hiện tượng và rút ra nhận xét ? → Chất rắn màu trắng là muối kẽm Clorua có công thức là: $ZnCl_2$. Hãy viết phương trình phản ứng xảy ra ? -Yêu cầu HS chạm tay vào đáy ống nghiệm vừa tiến hành thí nghiệm → Nhận xét ? -Để điều chế H_2 trong phòng thí nghiệm người ta có thể thay dung dịch axit HCl bằng H_2SO_4 loãng và thay Zn bằng Fe, Al, ... -Hãy nhắc lại tính chất vật lý của hiđrô ? → Dựa vào tính chất vật lý của hiđrô, theo em ta có thể thu H_2 theo mấy cách ? -Khi thu O_2 bằng cách đẩy không khí người ta phải chú ý điều gì ? Vì sao ? → Vậy khi thu H_2 bằng cách đẩy không khí ta phải thu như thế nào ? -Yêu cầu 1 HS tiến hành thu khí oxi	thí nghiệm. -Quan sát thí nghiệm biểu diễn của GV → nêu nhận xét. +Khi cho viên kẽm vào dung dịch axit HCl → dung dịch sôi lên và có khí thoát ra, viên kẽm tan dần. +Khí thoát ra không làm cho que đóm bùng cháy → khí đó không phải là khí oxi. +Khí thoát ra cháy với ngọn lửa màu xanh nhạt đó là khí H_2. +Sau khi phản ứng kết thúc, lấy 1-2 giọt dung dịch trong ống nghiệm đem cô cạn → thu được chất rắn màu trắng. -Phương trình hóa học: $Zn + 2HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2$ -Ống nghiệm vừa tiến hành thí nghiệm nóng lên rất nhiều chứng tỏ phản ứng xảy ra là phản ứng tỏa nhiệt. -Khí H_2 ít tan trong nước và nhẹ hơn không khí nên ta có thể thu H_2 theo 2 cách : +Đẩy nước. +Đẩy không khí. -Khi thu O_2 bằng cách đẩy không khí người ta	-Khí H_2 được điều chế bằng cách: cho axit (HCl, $H_2SO_4(l)$) tác dụng với kim loại (Zn, Al, Fe, ...) -Phương trình hóa học: $Zn + 2HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2$ -Nhận biết khí H_2 bằng que đóm đang cháy. -Thu khí H_2 bằng cách: +Đẩy nước. +Đẩy không khí. 2. Trong công nghiệp. (SGK/ 115) Phương trình hóa học: $H_2O \rightarrow 2 H_2 + O_2$
---	--	---

theo 2 cách. -Hãy so sánh cách thu khí H₂ với cách thu khí O₂ ? *Điều chế H₂ trong công nghiệp: -Yêu cầu HS đọc SGK/ 115 -Nguồn nguyên liệu để sản xuất H₂ trong công nghiệp là gì ? -Giới thiệu dụng cụ điều chế H₂ bằng cách điện phân. -Hướng dẫn HS viết phương trình điện phân nước.	phải chú ý để miệng bình hướng lên trên, vì O₂ nặng hơn không khí. → Vậy khi thu H₂ bằng cách đẩy không khí ta phải hướng miệng ống nghiệm xuống dưới vì khí H₂ nhẹ hơn không khí. -HS theo dõi cách thu khí H₂ và nhận xét. -Đọc SGK/ 115 để ghi nhớ nguồn nguyên liệu để sản xuất H₂ trong công nghiệp: nước, than, khí thiên nhiên, dầu mỏ, ...	
Hoạt động 2: Tìm hiểu phản ứng thế		
-Yêu cầu HS quan sát phản ứng: $\text{Zn} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$ (đ.chất) (h.chất) (h.chất) (đ.chất) → Nhận xét: phân loại các chất tham gia và sản phẩm tạo thành trong phản ứng ? +Nguyên tử Zn đã thay thế nguyên tử nào trong axit HCl để tạo thành muối ZnCl₂ ? -Dùng phấn màu để biểu diễn: $\text{Zn} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$ → Phản ứng này được gọi là phản ứng thế. -Yêu cầu HS nhận xét phản ứng: $2\text{Al} + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{H}_2$ (đ.chất) (h.chất) (h.chất) (đ.chất) → Yêu cầu HS rút ra định nghĩa phản ứng thế ? Bài tập 1: Trong những phản ứng sau, phản ứng nào là phản ứng thế ? Hãy giải thích sự lựa chọn đó ?	-HS quan sát phương trình phản ứng và nhận xét: +Zn và H₂ là đơn chất. +ZnCl₂ và HCl là hợp chất. +HS so sánh chất tham gia và sản phẩm để trả lời: nguyên tử Zn đã thay thế nguyên tử H trong hợp chất HCl. -Nhận xét: Nguyên tử Al đã thay thế nguyên tử H trong hợp chất H₂SO₄. Kết luận: Phản ứng thế là phản ứng hóa học giữa đơn chất và hợp chất, trong đó nguyên tử của đơn chất thay thế nguyên tử của 1 nguyên tố trong hợp chất. -Trao đổi nhóm (2'). Phản ứng thế là: c ; e ; g	II. PHẢN ỨNG THẾ. Phản ứng thế là phản ứng hóa học giữa đơn chất và hợp chất, trong đó nguyên tử của đơn chất thay thế nguyên tử của 1 nguyên tố trong hợp chất. Ví dụ: $\text{Fe} + 2\text{HCl}$ $\text{FeCl}_2 + \text{H}_2$

a. $2\text{Mg} + \text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} 2\text{MgO}$ b. $\text{KMnO}_4 \xrightarrow{t^\circ} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2$ c. $\text{Fe} + \text{CuCl}_2 \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{Cu}$	vì các nguyên tử của đơn chất (Fe, H ₂ , Cu) đã thay thế nguyên tử của 1 nguyên tố trong hợp chất (CuCl ₂ ; Fe ₂ O ₃ ; AgNO ₃).	
d. $\text{Mg(OH)}_2 \xrightarrow{t^\circ} \text{MgO} + \text{H}_2\text{O}$ e. $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{H}_2 \xrightarrow{t^\circ} \text{Fe} + \text{H}_2\text{O}$ f. $\text{Cu} + \text{AgNO}_3 \rightarrow \text{Ag} + \text{Cu(NO}_3)_2$		

HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10')

Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Câu 1: Để nhận biết hidro ta dùng:

- A. Que đóm đang cháy
B. Oxi
C. Fe
D. Quỳ tím

Câu 2: Cho Al tác dụng tác dụng với H₂SO₄ loãng tạo ra mấy sản phẩm

- A. 1
B. 2
C. 3
D. 4

Câu 3: Điều chế Hidro trong công nghiệp, người ta dùng:

- A. Cho Zn + HCl
B. Fe + H₂SO₄
C. Điện phân nước
D. Khí dầu hỏa

Câu 4: Sau phản ứng Zn và HCl trong phòng thí nghiệm, đưa que đóm đang cháy vào ống dẫn khí, khí thoát ra cháy được trong không khí với ngọn lửa màu gì?

- A. Đỏ
B. Xanh nhạt
C. Cam
D. Tím

Câu 5: Chọn đáp án sai:

- A. Kim loại dùng trong phòng thí nghiệm phản ứng với HCl hoặc H₂SO₄ loãng là Na
B. Hidro ít tan trong nước
C. Fe
D. $\text{Fe} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{H}_2$

Câu 6: Cho 6,5g Zn phản ứng với axit clohidric thấy có khí bay lên với thể tích là

- A. 22,4 (l)
B. 0,224 (l)
C. 2,24 (l)
D. 4,8 (l)

Câu 7: Chọn đáp án đúng:

- A. Phản ứng giữa Fe và HCl là phản ứng OXH – Khử
B. Phản ứng thế là phản ứng giữa hợp chất và hợp chất
C. $\text{CaCO}_3 \xrightarrow{t^\circ} \text{CaO} + \text{CO}_2$ là phản ứng khử
D. Khí H₂ nặng hơn không khí

Câu 8: Cho một thanh sắt nặng 5,53g vào bình đựng dung dịch axit clohidric loãng thu được dung dịch A và khí bay lên. Cô cạn dung dịch A được m (g) chất rắn. Hỏi dung dịch A là gì và tìm m

A. FeCl_2 & $m = 113,9825\text{g}$ B. FeCl_2 & $m = 12,54125\text{g}$ C. FeCl_3 & $m = 55,3\text{g}$ D. Không xác định được Câu 9: Tính khối lượng ban đầu của Al khi cho phản ứng với axit sunfuric thấy có 1,68(l) khí thoát ra. A. 2,025g B. 5,24g C. 6,075g D. 1,35g
HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8') Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.
<i>? Nêu phương pháp điều chế khí Hidro trong PTN và trong công nghiệp ? ? Định nghĩa phản ứng thế, cho ví dụ minh họa?</i> + HS đọc kết luận ghi nhớ của bài học. + HS làm bài tập 1, 2/117.
HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2') Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.
Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học + Đọc nội dung đọc thêm / 116 + Bài 4/117 a. dựa vào nội dung I/bài học b. có 4 bài tập có thể xảy ra theo các trường hợp phần a. Giải các bài toán bằng cách tính theo phương trình bình thường . + BTVN : 3,4,5/sgk + Chuẩn bị tiếp nội dung luyện tập tiết: <i>ĐIỀU CHẾ HIDRO – PHẢN ỨNG THẾ</i>

Tuần 27
Tiết 51

BÀI LUYỆN TẬP 6

Ngày soạn:
Ngày dạy:

A. Mục tiêu

1. *Kiến thức:* HS củng cố khắc sâu tính chất điều chế Hidrô, phản ứng thế, chất khử chất oxihoá, sự khử, sự oxihoá, phản ứng oxihoá - khử.
2. *Kỹ năng:* Rèn kỹ năng so sánh, giải bài tập.
3. *Thái độ:* Giáo dục ý thức tích cực học tập.
4. *Năng lực, phẩm chất:* Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề, vận dụng kiến thức Hóa học vào cuộc sống, thí nghiệm hóa học. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên:* - Giáo án.
- SGK – SGV.
2. *Học sinh:* Kiến thức có liên quan

C. Các phương pháp và kỹ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.
- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. Ổn định tổ chức: 8A:

8B:

2. Kiểm tra bài cũ

? *Tính chất hoá học của Hidro?*

HS: Lên bảng trả lời.

Nhận xét câu trả lời của bạn.

2. Bài mới

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung	Năng lực - phẩm chất
Hoạt động 1: I. Kiến thức cần nhớ ? Cho ví dụ về chất khử - chất oxi hoá? ? Cho ví dụ về sự khử - sự oxi hoá? ? Thế nào là phản ứng oxi hoá - khử? ? Thế nào là phản ứng thế? HS: Thảo luận nhóm. Đại diện nhóm trả lời các câu hỏi. Các cá nhân của các nhóm nhận xét bổ sung. Chốt kiến thức. GV: Nhắc lại phần kiểm tra bài cũ. Hướng dẫn HS nếu học sinh còn lúng túng. Kết luận. GV yêu cầu HS đọc nội dung I SGK 2-3 lần, ghi nhớ. Hoạt động 2: II. Bài tập. GV: Yêu cầu HS đọc đề bài. GV gợi ý : ? <i>Tính chất đặc trưng của O_2 và Hidrô là gì?</i> ? <i>Nêu cách nhận biết ?</i> HS: Phát biểu, nhận xét, bổ sung nêu ra :	<u>I. Kiến thức cần nhớ</u> <i>Nội dung kiến thức trong SGK.</i> <u>II. Bài tập</u> <u>Bài 2/118</u> Nhận biết : O_2 , H_2 , không khí Đưa que đóm đang cháy vào từng lọ - Lọ cháy sáng : O_2 - Lọ cháy ngọn lửa xanh, có nước ở thành bình : H_2.	Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề, vận dụng kiến thức Hóa học vào cuộc sống. Phẩm chất tự tin, tự lập. Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề, vận dụng kiến thức Hóa học vào cuộc sống. Phẩm chất tự tin, tự lập.

GV: Nhận xét. HS đọc đề bài tóm tắt: <i>? Viết phương trình phản ứng?</i> <i>? Xác định chất khử - chất oxi hoá trong mỗi phương trình?</i> HS phát biểu bổ sung nêu ra : GV gợi ý HS : <i>? Xác định khối lượng của mỗi kim loại có trong 6 g hỗn hợp?</i> <i>? Tính số mol mỗi kim loại?</i> <i>? Tổng số mol Hiđro cần dùng?</i> <i>? Tính thể tích Hiđrô cần dùng?</i> HS làm nháp 1 HS lên bảng trình bày HS khác làm nháp. Nhận xét - bổ sung.	- Lọ cháy bình thường : Không khí. <u>Bài 5/119/sbk</u> a. PTPƯ: $\text{CuO} + \text{H}_2 \rightarrow \text{Cu} + \text{H}_2\text{O} \quad (1)$ $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2 \rightarrow 2\text{Fe} + 3\text{H}_2\text{O} \quad (2)$ b. <i>Chất khử và chất oxi hóa là:</i> (1) - Chất khử : H_2 - Chất oxi hoá : CuO (2) - Chất khử : H_2 - Chất oxi hoá : Fe_2O_3 c. <i>Tính thể tích khí H_2.</i> Ta có : $n_{\text{Fe}} = \frac{2,8}{56} = 0,05 \text{ mol}$ Theo PT (2) : $n_{\text{H}} = 0,075 \text{ mol}$ Mặt khác : $m_{\text{Cu}} = 6 - 2,8 = 3,2 \text{ g}$ $n_{\text{Cu}} = \frac{3,2}{64} = 0,05 \text{ mol}$ theo PT (1) $n_{\text{H}} = 0,05 \text{ mol}$ Tổng số mol H_2 cần dùng : $0,125 \text{ mol}$ Vậy : $V_{\text{H}_2} = 0,125 \times 22,4 = 2,8 \text{ l.}$	
---	---	--

3. Hoạt động luyện tập, vận dụng

- + HS đọc nội dung kiến thức cơ bản.
- + Nêu phương pháp giải toán tính theo phương trình hoá học.

4. Hoạt động tìm tòi, mở rộng

- + Bài 6/sbk
Viết PT phản ứng
Xác định các bài toán con
Tính theo PTHH
- + BTVN : 1,3,4,6/sbk
- + Tìm hiểu trước nội dung bài thực hành số 5.

Tuần 27
Tiết 52

Ngày soạn:
Ngày dạy:

BÀI THỰC HÀNH 5

**ĐIỀU CHẾ – THU KHÍ HIĐRO VÀ THỬ TÍNH CHẤT
CỦA KHÍ HIĐRO**

A. Mục tiêu

- 1. Kiến thức:* HS củng cố kiến thức về nguyên tắc điều chế khí Hiđro trong PTN, tính chất vật lí, tính chất hoá học của Hiđro.
- 2. Kỹ năng:* Rèn kỹ năng lắp ráp dụng cụ điều chế và thu khí Hiđro.
- 3. Thái độ:* Giáo dục ý thức tích cực học tập, lòng say mê khoa học.
- 4. Năng lực, phẩm chất:* Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề, vận dụng kiến thức Hóa học vào cuộc sống, thí nghiệm hóa học. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị

- 1. Giáo viên:* + Dụng cụ : 3 nhóm, mỗi nhóm gồm: 3 ống nghiệm, ống dẫn thủy tinh (Cong, thẳng) có nút, kẹp gỗ, giá, đèn cồn, cốc bơm.
+ Hoá chất : HCl, Zn, CuO.

2. *Học sinh*: Kiến thức có liên quan.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên*: - Giáo án.

- SGK – SGV.

2. *Học sinh*: Kiến thức có liên quan

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.

- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. **Ổn định tổ chức**: 8A:

8B:

2. **Kiểm tra bài cũ**

? *Tính chất hoá học của Hidro?*

HS: Lên bảng trả lời.

Nhận xét câu trả lời của bạn.

3. Bài mới

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung	Năng lực - phẩm chất
Hoạt động 1: I. Tiến hành thí nghiệm GV giới thiệu dụng cụ hoá chất. HS tiến hành lắp dụng cụ. GV lưu ý : - Cần kiểm tra độ tinh khiết của khí Hidro sinh ra - Ống dẫn kín. HS các nhóm tiến hành Ghi hiện tượng quan sát được : - Zn tan nhanh, có bọt khí không màu bay ra. - Khí Hidrô cháy với ngọn lửa màu xanh nhạt . Thảo luận giải thích hiện tượng ghi vào tường trình GV: Giới thiệu dụng cụ hoá chất HS các nhóm tiến hành. Ghi hiện tượng quan sát được : Thảo luận giải thích hiện tượng ghi	I. Tiến hành thí nghiệm 1. Thí nghiệm 1: <i>Điều chế khí Hidro từ HCl, Zn, đốt cháy khí Hidro trong không khí.</i> + Tiến hành : <i>Như SGK.</i> + Hiện tượng : - Zn tan nhanh, có bọt khí không màu bay ra. - Khí Hidrô cháy với ngọn lửa màu xanh nhạt . + Giải thích, kết luận : PTPƯ: $\text{Zn} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2 \uparrow$ $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$ 2. Thí nghiệm 2 : <i>Thu khí Hidro bằng cách đẩy không khí .</i>	Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề, vận dụng kiến thức Hóa học vào cuộc sống, thực hành hóa học. Phẩm chất tự tin, tự lập. Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề,

vào tường trình. ? Giải thích các cách thu khí H_2 ? GV giới thiệu dụng cụ hoá chất Lưu ý : - Hệ thống phải kín. - Đun tập trung. HS các nhóm lắp dụng cụ và tiến hành thí nghiệm. Ghi lại hiện tượng quan sát được : Thảo luận giải thích hiện tượng ghi vào tường trình. Hoạt động 2: II. Tường trình HS các nhóm thảo luận hoàn thiện tường trình .	+ Tiến hành : <i>Như SGK.</i> + Hiện tượng: <i>Khí H_2 sinh ra sẽ đẩy không khí (hoặc nước) ra khỏi ống nghiệm.</i> + Giải thích, kết luận : <i>Do khí H_2 nhẹ hơn không khí nên nó sẽ đi lên phía trên của ống nghiệm (hoặc do khí H_2 ít tan trong nước nên nó sẽ đẩy nước ra khỏi ống nghiệm).</i> <u>3.Thí nghiệm3: Hidrô khử đồng (II) oxit</u> + Tiến hành + Hiện tượng : <i>Chất rắn trong ống thuỷ tinh chuyển từ màu đen sang màu đỏ.</i> + Giải thích, kết luận. PT : $CuO + H_2 \rightarrow Cu + H_2O$ II. Tường trình Viết tường trình theo mẫu .	vận dụng kiến thức Hóa học vào cuộc sống, thực hành hóa học. Phẩm chất tự tin, tự lập. Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề, vận dụng kiến thức Hóa học vào cuộc sống, thực hành hóa học. Phẩm chất tự tin, tự lập.
--	--	---

3. Hoạt động luyện tập, vận dụng

- ? Giải thích các cách thu khí H_2 ?
? Nêu tính chất vật lí và hoá học của H_2 ?
+ GV nhận xét ý thức giờ thực hành

4. Hoạt động tìm tòi, mở rộng

- + GV hướng dẫn hs thu dọn vệ sinh phòng học
+ Ôn tập lại toàn bộ phần H_2 chuẩn bị nội dung bài Nước.

Tuần 28
Tiết 53

NƯỚC (TIẾT 1)

Ngày soạn:
Ngày dạy:

A. Mục tiêu

1. *Kiến thức*: HS hiểu được thành phần hóa học và tính chất hóa học của nước.
2. *Kỹ năng*: Rèn kỹ năng quan sát thí nghiệm, nhận xét hiện tượng.
3. *Thái độ*: Giáo dục tính cẩn thận khi tiếp xúc với Na.
4. *Năng lực, phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề, vận dụng kiến thức Hóa học vào cuộc sống, thí nghiệm hóa học. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên*: - Mô hình và bình điện phân nước.
- Bài soạn - giáo án.
2. *Học sinh*: - Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kỹ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.
- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. Ổn định tổ chức: 8A:

8B:

2. Kiểm tra bài cũ

? Tính chất của Oxi?

HS: Lên bảng trả lời.

Nhận xét câu trả lời của bạn.

GV: Đánh giá - Cho điểm.

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Như các em đã biết nước có vai trị rất quang trọng trong đời sống hàng ngày của chúng ta.? vậy các em có biết nước có vai trò như thế nào?, có tính chất vật lí vật tính chất hóa học ra sao?. Để hiểu rõ hơn tiết học này các em sẽ tìm hiểu.

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: thành phần hóa học và tính chất hóa học của nước.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Tìm hiểu quá trình phân huỷ nước (15')		
-GV đặc cu hỏi cho học sinh. -Lắp thiết bị điện phân nước (pha thêm 1 ít dung dịch NaOH vào nước) -Yêu cầu HS quan sát để trả lời các câu hỏi : ? Em có nhận xét gì về mực nước ở hai cột A (-), B(+) trước khi cho dòng điện một chiều đi qua. →GV bật công tắc điện: ? Sau khi cho dòng điện một chiều qua → hiện	-HS trả lời cu hỏi sau: -Những nguyên tố hóa học nào có trong thành phần của nước ? chúng hóa hợp với nhau theo tỉ lệ về thể tích và khối lượng như thế nào ? -Trước khi dòng điện một chiều chạy qua mực nước ở hai cột A,B bằng nhau. -Sau khi cho dòng điện một chiều qua, trên bề mặt điện cực xuất hiện bọt khí. Cực (-) cột A bọt khí nhiều hơn. $V_{\text{khí B}} = \frac{1}{2} V_{\text{khí A}}$	I. Thành phần hoá học của nước. 1. Sự phân huỷ nước. PTHH: $2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_2 + \text{O}_2$

tượng gì. -Yêu cầu 2 HS lên quan sát thí nghiệm: → Sau khi điện phân $H_2O \rightarrow$ thu được hai khí → khí ở hai ống có tỉ lệ như thế nào? Dùng que đóm còn tàn than hồng và que đóm đang cháy để thử hai khí trên → yêu cầu HS rút ra kết luận. -Yêu cầu viết phương trình hoá học. -Cuối cng GV nhận xt v kết luận.	-Khí ở cột B(+) làm que đóm bùng cháy; ở cột B(-) khí cháy được với ngọn lửa màu xanh. → Khí thu được là H_2 (-) và O_2 (+). $V_{H_2} = 2V_{O_2}$ PTHH: $2H_2O \rightarrow 2H_2 + O_2$	
Hoạt động 2: Tìm hiểu quá trình tổng hợp nước (15')		
-Yêu cầu HS đọc SGK I.2a, quan sát hình 5.11/122 → thảo luận nhóm trả lời các câu hỏi sau: ? Khi đốt cháy hỗn hợp H_2 và O_2 bằng tia lửa điện, có những hiện tượng gì. ? Mức nước trong ống dâng lên có đầy ống không → vậy các khí H_2 và O_2 có phản ứng hết không. ? Đưa tàn đóm vào phần chất khí còn lại, có hiện tượng gì → vậy khí còn dư là khí nào. ? Viết PTHH: ? Khi đốt: H_2 và O_2 đã hoá hợp với nhau theo tỉ lệ như thế nào. -Yêu cầu các nhóm thảo luận để tính: +Tỉ lệ hoá hợp về khối lượng giữa H_2 và O_2. +Thành phần % về khối lượng của oxi và hiđro trong nước. Hướng dẫn:	-Cá nhân đọc SGK, quan sát hình vẽ. -Thảo luận nhóm. -Hỗn hợp H_2 và O_2 nổ. Mức nước trong ống dâng lên. -Mức nước dâng lên, dừng lại ở vạch số 1 → còn dư chất khí. -Tàn đóm bùng cháy. → vậy khí còn dư là oxi. $2H_2 + O_2 \xrightarrow{t^o} 2H_2O$ $\frac{V_{H_2}}{V_{O_2}} = \frac{1}{2}$ Giải: Theo PTHH: Cứ 1 mol O_2 cần 2 mol H_2. $\Rightarrow m_{H_2} = 2.2 = 4 \text{ (g)}$ $m_{O_2} = 1.32 = 32 \text{ (g)}.$ Tỉ lệ: $\frac{m_{H_2}}{m_{O_2}} = \frac{4}{32} = \frac{1}{8}$ $\Rightarrow \%H = \frac{1}{1+8} \cdot 100\% \approx 11.1\%$ $\Rightarrow \%O = 100\% - 11.1\% = 88.9\%$ -2 nguyên tố: H và O.	2. Sự tổng hợp nước. PTHH: $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$ * Kết luận: -Nước là hợp chất tạo bởi 2 nguyên tố: H & O. -Tỉ lệ hoá hợp giữa H & O: +Về thể tích: $\frac{V_{H_2}}{V_{O_2}} = \frac{2}{1}$ +Về khối lượng: $\frac{m_{H_2}}{m_{O_2}} = \frac{1}{8}$ -CTHH của nước: H_2O.

? Giả sử có 1 mol O₂ phản ứng → làm cách nào tính được số mol H₂ . ? Muốn tính khối lượng H₂ → như thế nào. ? Nước là hợp chất tạo bởi những nguyên tố nào. ? Chúng hoá hợp với nhau theo tỉ lệ thể tích và khối lượng như thế nào. → Vậy bằng thực nghiệm em hãy cho biết nước có công thức hóa học như thế nào ? -Cuối cng GV nhận xt v kết luận.	-Tỉ lệ hoá hợp: $\frac{V_{H_2}}{V_{O_2}} = \frac{2}{1}; \frac{m_{H_2}}{m_{O_2}} = \frac{1}{8}$ -CTHH: H₂O.	
--	---	--

TIẾT 2

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Tìm hiểu tính chất vật lý của nước (5')		
? Yêu cầu HS quan sát 1 cốc nước → nhận xét: +Thể, màu, mùi, vị. +Nhiệt độ sôi. +Nhiệt độ hoá rắn. +Khối lượng riêng. +Hoà tan.	Quan sát, trả lời. +Chất lỏng, không màu – mùi – vị. +Sôi: 100⁰C (p = 1 atm). +Nhiệt độ rắn 0⁰C. +Đại = 1 g/ml. +Hoà tan nhiều chất: rắn, lỏng, khí...	1. Tính chất vật lý. Nước là chất lỏng, không màu, không mùi và không vị, sôi ở 100⁰C. Hoà tan nhiều chất: rắn, lỏng, khí...
Hoạt động 2: Tìm hiểu tính chất hoá học của nước (15')		
Thí nghiệm 1: Tác dụng với kim loại. -Nhúng quì tím vào nước → yêu cầu HS quan sát → nhận xét: -Cho mẫu Na vào cốc nước → yêu cầu HS quan sát → nhận xét. -Đốt khí thoát ra → có màu gì → kết luận. -Nhúng một mẫu giấy quì vào dung dịch sau phản ứng . -Hợp chất tạo thành trong nước làm giấy quì → xanh: bazơ công thức gồm nguyên tử Na liên kết	-Quan sát quì tím không chuyển màu. -Miếng Na chạy nhanh trên mặt nước (nóng chảy → giọt tròn). -Có khí thoát ra. -Khí thoát ra là H₂. ⇒ Có phản ứng hoá học xảy ra. → Giấy quì → xanh. -NaOH. 2Na + 2H₂O → 2NaOH + H₂↑	2. Tính chất hoá học: a/ Tác dụng với kim loại (mạnh): PTHH: $Na + H_2O \rightarrow NaOH + H_2$ (Bazô) b/ Tác dụng với một số oxit bazơ. PTHH: $CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2 \text{ (bazơ)}$ ⇒ Dung dịch bazơ

với – OH → Yêu cầu HS lập công thức hoá học. → Viết phương trình hoá học.		
-Gọi một HS đọc phần kết luận SGK/123. Thí nghiệm 2: tác dụng với một số oxit bazơ. -Làm thí nghiệm: +Cho một miếng vôi nhỏ vào cốc thuỷ tinh → rót một ít nước vào vôi sống → y HS quan sát, nhận xét. +nhúng một mẫu giấy quì tím vào trong nước sau phản ứng. Vậy hợp chất tạo thành là gì? -Công thức hoá học gồm Ca và nhóm OH → Yêu cầu HS lập công thức hoá học? -Viết phương trình phản ứng? -Ngoài CaO nước còn hoá hợp với nhiều oxit bazơ khác nữa → Yêu cầu HS đọc kết luận SGK/123. Thí nghiệm 3: tác dụng với một số oxit axit. -Làm thí nghiệm: đốt P trong bình oxi → rót một ít nước vào bình đựng P₂O₅ → lắc đều → Nhúng quì tím vào dung dịch thu được → Yêu cầu HS nhận xét .- Dung dịch làm quì tím hoá đỏ là axit → hướng dẫn HS viết công thức hoá học và viết phương trình phản ứng. -Thông báo: Nước hoá hợp với nhiều oxit axit khác: SO₂, SO₃, N₂O₅ ... tạo axit tương ứng. -Yêu cầu HS đọc kết luận SGK.	-Nước có thể tác dụng với một số kim loại ở nhiệt độ thường: Na, K -Quan sát → nhận xét: +Có hơi nước bốc lên. +CaO rắn → chất nhão. +Phản ứng toả nhiệt. +Quì tím → xanh. -Là một bazơ. - Ca(OH)₂. $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$. -P₂O₅ tan trong nước. -Dung dịch quì tím hoá đỏ (hồng). $\text{P}_2\text{O}_5 + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_3\text{PO}_4$.	làm đổi màu quì tím thành xanh. c/ Tác dụng với một số oxit axit. PTHH: $\text{P}_2\text{O}_5 + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_3\text{PO}_4$ (axit). ⇒ Dung dịch axit làm đổi màu quì tím thành đỏ.
Hoạt động 3: Tìm hiểu vai trò của nước (4')		
Yêu cầu HS các nhóm đọc SGK trả lời câu hỏi sau: ? Nước có vai trò gì trong đời	-Đọc SGK – liên hệ thực tế → trả lời 2 câu hỏi.	III. vai trò của nước trong đời sống và sản xuất. Chống ô nhiễm.

sống của con người. ? Chúng ta cần làm gì để giữ cho nguồn nước không bị ô nhiễm. -Đại diện các nhóm trình bày – sửa chữa – bổ sung.		SGK/124.
HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10') Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
Câu 1: Nước được cấu tạo như thế nào? A. Từ 1 nguyên tử hidro & 1 nguyên tử oxi B. Từ 2 nguyên tử hidro & 1 nguyên tử oxi C. Từ 1 nguyên tử hidro & 2 nguyên tử oxi D. Từ 2 nguyên tử hidro & 2 nguyên tử oxi Câu 2: Phân tử nước chứa những nguyên tố nào? A. Nitơ và HidroB. Hidro và Oxi C. Lưu huỳnh và OxiD. Nitơ và Oxi Câu 3: %m_H trong 1 phân tử nước: A. 11,1%B. 88,97%C. 90%D. 10% Câu 4: Chọn câu đúng: A. Kim loại tác dụng với nước tạo ra bazo tương ứng B. Nước là chất lỏng không màu, không mùi, không vị C. Nước làm đổi màu quỳ tím D. Na tác dụng với H₂O không sinh ra H₂ Câu 5: Cho quỳ tím vào nước vôi trong, hiện tượng xảy ra là A. Quỳ tím chuyển màu đỏB. Quỳ tím không đổi màu C. Quỳ tím chuyển màu xanhD. Không có hiện tượng Câu 6: Cho mẫu Na vào nước thấy có 4,48(l) khí bay lên. Tính khối lượng Na A. 9,2gB. 4,6gC. 2gD. 9,6g Câu 7: Oxit nào sau đây không tác dụng với nước A. P₂O₅B. COC. CO₂D. SO₃ Câu 8: Oxi bazơ không tác dụng với nước là: A. BaOB. Na₂OC. CaOD. MgO Câu 9: Cho chất oxit A được nước hóa hợp tạo axit nitric. Xác định A, biết M_A = 108(g/mol), trong A có 2 nguyên tử Nitơ A. NO₂B. N₂O₃C. N₂OD. N₂O₅ Câu 10: Khi cho quỳ tím vào dung dịch axit, quỳ tím chuyển màu gì: A. ĐỏB. XanhC. TímD. Không màu Đáp án:		

1.B	2.B	3.A	4.B	5.C	
6.A	7.B	8.D	9.D	10.A	
HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8') Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp. ? Nêu thành phần nguyên tố và tỉ lệ khối lượng giữa các nguyên tố trong nước ? ? Thế nào là dd bazơ ? ? Thế nào là dd axit? ? Nhận biết 3 chất lỏng : dd axit, dd bazơ, nước đựng trong 3 lọ mất nhãn?					
HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2') Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp. Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học - HD: Bài tập 4/sgk Từ V của H_2 tính n_H theo PT suy ra n_{H_2O} và khối lượng của nước - HS về nhà làm BTVN: 2,3,4,5. - Đọc trước phần vai trò của nước .					

Tuần 29
Tiết 55

AXIT – BAZƠ - MUỐI (TIẾT 1)

Ngày soạn:
Ngày dạy:

A. Mục tiêu

1. HS hiểu và biết:

- Cách phân loại axit, bazơ thành phần hoá học và tên gọi của chúng.
- Phân tử axit gồm có một hay nhiều nguyên tử HS liên kết với gốc axit (các nguyên tử H có thể thay thế bằng kim loại).
- Phân tử bazơ gồm có một nguyên tử kim loại liên kết với một hay nhiều nhóm hidroxit.

2. Kỹ năng: Rèn kỹ năng so sánh, viết công thức hóa học.

3. Thái độ: Giáo dục ý thức học tập .

4. *Năng lực, phẩm chất*: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề, vận dụng kiến thức Hóa học vào cuộc sống, thí nghiệm hóa học. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên*: - Bài soạn - giáo án.

2. *Học sinh*: - Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.

- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. **Ôn định tổ chức**: 8A:

8B:

2. **Kiểm tra bài cũ**

? *Nêu tính chất hóa học của nước, ví dụ minh họa?*

? *Tại sao phải bảo vệ nguồn nước, chống ô nhiễm, nêu các biện pháp bảo vệ?*

HS: Lên bảng trả lời.

Nhận xét câu trả lời của bạn.

GV: Đánh giá - Cho điểm.

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Chúng ta đã làm quen với một hợp chất vô cơ có tên là oxít. Trong các hợp chất vô cơ còn có các loại hợp chất khác: Axit, bazơ, muối. Chúng là những chất như thế nào?, có công thức hoá học, tên gọi ra sao?. Được phân loại như thế nào?. Tiết học này các em sẽ tìm hiểu.

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: -Cách phân loại axit, bazơ thành phần hoá học và tên gọi của chúng.

-Phân tử axit gồm có một hay nhiều nguyên tử HS liên kết với gốc axit (các nguyên tố H có thể thay thế bằng kim loại).

-Phân tử bazơ gồm có một nguyên tử kim loại liên kết với một hay nhiều nhóm hidroxit.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hoạt động của giáo viên

Hoạt động của học sinh

Nội dung

Hoạt động 1: Tìm hiểu về axit

Yêu cầu HS lấy ví dụ về một số axit đã biết. ? Em hãy nhận xét điểm giống và khác nhau trong các thành phần phân tử trên. -Từ nhận xét hãy rút ra định nghĩa về axit. - Các nguyên tử H này có thể thay thế bằng các nguyên tử kim loại. -Nếu gốc axit là A với hoá trị là n → em hãy rút ra công thức chung của axit. -Gv tiếp tục đặt câu hỏi -Hướng dẫn HS làm quen với một số gốc axit ở bảng phụ lục 2/156 → viết công thức của axit. -GV:giới thiệu. Gốc axit. – NO₃ (nitrat). = SO₄ (sunfat). ≡ PO₄ (photphat). Tên axit: HNO₃(a. nitric).H₂SO₄ (a. sunfuric).H₃PO₄ (a. photphoric). → cách đọc tên ? <u>Nguyên tắc:</u> Chuyển đuôi at → ic. Chuyển đuôi it → ơ. <u>Vấn đề:</u> = SO₃ : sunfít. → Hãy đọc tên axit tương ứng. -Yêu cầu HS: đọc tên các axit: HBr, HCl. -Chuyển đuôi ua → hidric. - Br: Bromua - Cl: clorua → Tên gọi chung: <u>Bài tập 1:</u> viết công thức hoá học của các axit sau: -axit sunfuhidric.	-HCl, H₂SO₄, HNO₃, H₃PO₄ -Giống: đều có nguyên tử H. -Khác: các nguyên tử H liên kết với các nhóm nguyên tử (gốc axit) khác nhau. -Phân tử axit gồm 1 hay nhiều nguyên tử H liên kết với gốc axit. -Công thức chung axit H_nA -Hs trả lời câu hỏi do Gv đặt ra. -Dựa vào thành phần có thể chia axit thành 2 loại: +Axit không có oxi. +Axit có oxi. → Hãy lấy ví dụ minh họa? H₂SO₃ : axit sunfuro -Axit không có oxi -Axit bromhidric. -Axit clohidric -H₃PO₄(axitphotphoric) - HCl(axitclohidric) -H₂SO₃ (axit sunfuro)	I. Axit. 1. <u>khái niệm</u>:Phân tử axit gồm một hay nhiều nguyên tử hiđrô liên kết với gốc axit, các nguyên tử hiđrô này có thể thay thế bằng các nguyên tử kim loại. 2. <u>Công thức của axit.</u> H_nA -n: là chỉ số của nguyên tử H -A: là gốc axit. 3. <u>Phân loại axit.</u> -Axit không có oxi. HCl, H₂S. -Axit có oxi. HNO₃, H₂SO₄, H₃PO₄ ... Axit có oxi: 4. <u>Gọi tên của axit.</u> a. Axit có oxi: Tên axit: axit + PK + ic b. Axit không có oxi: Tên axit: axit + PK + hidric c. Axit có ít oxi: Tên axit: axit + PK + ơ
--	---	---

-axit cacbonic. -axit photphoric. -Yêu cầu HS lấy ví dụ về bazơ. ? Em hãy nhận xét về thành phần phân tử của các bazơ trên. ? Vì sao trong thành phần của mỗi bazơ đều chỉ có một nguyên tử kim loại. ? Số nhóm – OH trong phân tử của mỗi bazơ được xác định như thế nào. -Gọi kim loại trong bazơ là M với hoá trị là nhóm hãy viết công thức chung? -GV tiếp tục đặt câu hỏi cho HS -Cuối cùng GV nhận xét và kết luận nội dung chính của bài học. -GV hướng dẫn cho HS cách đọc tên của bazơ (hướng dẫn cách đọc). ⇒ Cách gọi tên chung? -Có hai loại bazơ. -Cuối cùng GV nhận xét và kết luận. Cho hs ghi nội dung chính của bài học.	-NaOH, Ca(OH)₂ -Có một nguyên tử kim loại. -Một hay nhiều nhóm OH (hidroxit). -Vì nhóm – OH luôn có hoá trị I. -Số nhóm – OH được xác định bằng hoá trị của kim loại. Vd: Al → OH có 3 nhóm. Al(OH)₃ -Công thức hoá học chung của bazơ -M(OH)_n -HS trả lời câu hỏi sau: ?Bazơ chỉ ra thành bao nhiêu loại?, lấy ví dụ? +HS trả lời câu hỏi +Bazơ tan (nước): kiềm. +Bazơ không tan trong nước. +HS khác nhận xét -Cuối cùng HS ghi nội dung chính của bài học. -Tên bazơ: Tên kl + hidroxit Natri hidroxit Canxi hidroxit +NaOH, KOH, Ba(OH)₂ +Fe(OH)₂, Fe(OH)₃ ... ? Đối với kim loại có nhiều hoá trị như Fe ... Phải đọc tên như thế nào. ? Fe(OH)₂ ? Fe(OH)₃ -Hs trả lời,hs khác nhận xét -Cuối cùng hs ghi nội dung.	II.BAZƠ 1.<u>Khái niệm về bazơ</u> Bazơ là một phân tử gồm một nguyên tố kim loại liên kết một hay nhiều nhóm hidroxit(OH). 2.<u>Công thức bazơ:</u> M(OH)_n -M: là nguyên tố kim loại -n: là chỉ số của nhóm (OH) 3.<u>Phân loại bazơ</u> -Bazơ tan (kiềm), tan được trong nước Ví dụ :NaOH; Ca(OH)₂.... -Bazơ không tan, không tan được trong nước. Ví dụ:Fe(OH)₃; Cu(OH)₂..... 4.<u>Cách đọc tên bazơ</u> Tên bazơ = Tên kim loại(nếu kim loại có nhiều hoá trị gọi tên kèm theo tên hoá trị) + hidroxit. Ví dụ: - Ca(OH)₂ Canxi hidroxit - Fe(OH)₃ sắt (III) hidroxit.
--	--	---

TIẾT 2

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Hoạt động 5: Tìm hiểu muối		

? Yêu cầu HS viết lại công thức một số muối mà HS biết. ? Em có nhận xét gì về thành phần của các muối trên. ? Hãy so sánh với bazơ và axit → tìm đặc điểm giống và khác nhau giữa muối và các loại hợp chất trên. → Yêu cầu HS rút ra định nghĩa về muối. ? Gốc axit kí hiệu như thế nào. ? Bazơ: kim loại kí hiệu ... ⇒ Vậy công thức của muối được viết dưới dạng như thế nào. ? Các muối này sẽ được gọi tên như thế nào → hãy gọi muối natriclorua. (NaCl) → Sửa chữa → đưa ra cách gọi tên chung: Tên muối = Tên kl + tên gốc axit. ? Yêu cầu HS đọc các muối còn lại. (chú ý: kim loại nhiều hoá trị phải đọc tên kèm theo hoá trị của kim loại). Hướng dẫn HS cách gọi tên muối axit và yêu cầu HS đọc tên 2 muối: KHCO_3 và K_2CO_3 ? Vậy muối được chia thành	HS : NaCl; ZnCl_2; $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$; $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ Thành phần: -Kim loại: Na, Zn, Al, Fe. -Gốc axit: $-\text{Cl}$; $=\text{SO}_4$; $-\text{NO}_3$ Giống: * axit muối Có gốc axit * bazơ muối Có kim loại ⇒ phân tử muối gồm có một hay nhiều nguyên tử kim loại liên kết với một hay nhiều gốc axit. -Kí hiệu: -gốc axit: A^x -kim loại: M^y ⇒ công thức chung của muối M_xA_y. -Gọi tên. -Kẽm clorua. -Nhôm sunfat. -Sắt (III) nitrat. -Kalihidrocacbonat. -Natrihidrosunfat. -Muối KHCO_3 có nguyên tử hidro còn K_2CO_3 không có. -Có 2 loại. (Muối trung hoà và muối axit). HS 1: $\text{M}'\text{axit}$: NaH_2PO_4, Na_2HPO_4 .	III.MUỐI 1.Khái niệm: Phân tử muối gồm có một hay nhiều nguyên tử kim loại liên kết một hay nhiều gốc axit. 2.Công thức hoá học của muối: M_xA_y. Trong đó -M: là nguyên tố kim loại. -x: là chỉ số của M. -A: Là gốc axit -y: Là chỉ số của gốc axit. 3.Cách đọc tên muối: Tên muối = tên kim loại (kèm hoá trị kim loại có nhiều hoá trị) + tên gốc axit. 4.Phân loại muối: a.Muối trung hoà: Là muối mà trong gốc axit không có nguyên tử “H” có thể thay thế bằng nguyên tử kim loại. VD: ZnSO_4; $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$... b.Muối axit: Là muối mà trong đó gốc axit còn nguyên tử “H” chưa được thay thế bằng
---	---	--

mấy loại. Bài tập: trong các muối sau muối nào là muối axit, muối nào là muối trung hoà: NaH ₂ PO ₄ , BaCO ₃ , Na ₂ SO ₄ , Na ₂ HPO ₄ , K ₂ SO ₄ , Fe(NO ₃) ₃		nguyên tử kim loại. VD: NaHCO ₃ ; Ca(HCO ₃) ₂ ...		
HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10') Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.				
Câu 1: Để nhận biết HCl, NaOH, MgSO ₄ ta dùng: A. Quỳ tímB. PhenolphthaleinC. Kim loạiD. Phi kim Câu 2: Tên gọi của NaOH: A. Natri oxitB. Natri hidroxit C. Natri (II) hidroxitD. Natri hidrua Câu 3: Gốc axit của axit HNO ₃ hóa trị mấy? A. 2B. 3C. 1D. 4 Câu 4: Bazơ không tan trong nước là: A. Cu(OH) ₂ B. NaOHC. KOHD. Ca(OH) ₂ Câu 5: Công thức của bạc clorua là: A. AgCl ₂ B. Ag ₂ ClC. Ag ₂ Cl ₃ D. AgCl Câu 6: Muối nào trong đó có kim loại hóa trị II trong các muối sau: Al ₂ (SO ₄) ₃ ; Na ₂ SO ₄ ; K ₂ SO ₄ ; BaCl ₂ ; CuSO ₄ A. K ₂ SO ₄ ; BaCl ₂ B. Al ₂ (SO ₄) ₃ C. BaCl ₂ ; CuSO ₄ D. Na ₂ SO ₄ Câu 7: Chất không tồn tại là: A. NaClB. CuSO ₄ C. BaCO ₃ D. HgCO ₃ Câu 8: Chọn câu đúng: A. Các hợp chất muối của Na và K hầu như không tan B. Ag ₂ SO ₄ là chất ít tan C. H ₃ PO ₄ là axit mạnh D. CuSO ₄ là muối không tan Câu 9: Chọn câu sai: A. Axit luôn chứa nguyên tử HB. Tên gọi của H ₂ S là axit sunfuhidric C. BaCO ₃ là muối tanD. NaOH bazo tan Câu 10: Tên gọi của H ₂ SO ₃ A. Hidro sunfuaB. Axit sunfuric C. Axit sunfuhidricD. Axit sunfuro				
Đáp án:				
1.A	2.B	3.C	4.A	5.D

6.C	7.D	8.B	9.C	10.D	
HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8') Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp. ? Nêu thành phần hóa học, công thức và phân loại axit ? ? Nêu thành phần hóa học, công thức và phân loại bazơ ? + HS làm bài tập 1/132, đọc kết luận 1, 2 sau bài .					
HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2') Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp. Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học + Đọc phần đọc thêm sau bài học + Bài tập 2/sgk Mỗi hóa trị tương ứng với 1 nguyên tử H + BTVN : 2,3,4,5,,6a,b/sgk					

Tuần 30
Tiết 57

BÀI LUYỆN TẬP 7

Ngày soạn:
Ngày dạy:

A. Mục tiêu

- Kiến thức:* HS khắc sâu tính chất hóa học của nước, định nghĩa, công thức, phân loại, cách gọi tên axit, bazơ, muối.
- Kỹ năng:* Rèn kỹ năng so sánh, giải bài tập.
- Thái độ:* Giáo dục ý thức tích cực học tập .
- Năng lực, phẩm chất:* Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề, vận dụng kiến thức Hóa học vào cuộc sống, thí nghiệm hóa học. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị

- Giáo viên:* - Bài soạn - giáo án.
- Học sinh:* - Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kĩ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.

- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

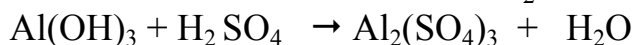
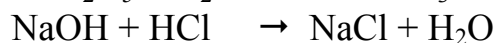
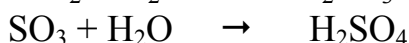
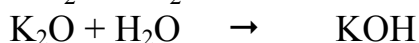
1. Ổn định tổ chức: 8A:

8B:

2. Kiểm tra bài cũ

Kiểm tra 15 phút.

Câu 1: Hoàn thành các PT sau :



Câu 2 : Cho 3 ví dụ về mỗi loại hợp chất sau: axit, bazơ, muối, gọi tên các chất đó?

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Như các em đã biết về thành phần và tính chất của nước. Định nghĩa công thức, phân loại, cách gọi tên axit, bazơ và muối. Tiết học này các em sẽ làm một số bài tập về các loại kiến thức này.

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: tính chất hóa học của nước, định nghĩa, công thức, phân loại, cách gọi tên axit, bazơ, muối.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hoạt động của thầy	Hoạt động của trò	Nội dung
Hoạt động 1: I - Kiến thức cần nhớ GV yêu cầu 2-3 hs đọc nội dung sgk HS ghi nhớ Nhận xét về những kiến thức cần nhớ	I. Kiến thức cần nhớ SGK	I. Kiến thức cần nhớ SGK

GV: Chốt kiến thức Hoạt động 2: II - Bài tập ? Phương pháp viết CTHH ? HS : Quy tắc hóa trị ? Nêu cách chuyển từ a xit thành muối? HS tiến hành làm . ? Nêu những điểm lưu ý khi viết phương trình? HS đọc đề bài, làm nháp, lên bảng làm HS đọc đề bài ?Xác định dạng toán? ? Nêu phương pháp giải, giải bằng lời? 1hs lên bảng trình bày các em khác làm nháp, nhận xét bổ sung GV chỉnh lí. GV mở rộng : ? Tính khối lượng axit cần dùng để hòa tan hết lượng chất rắn còn dư ?	II. Bài tập 1. Dạng 1: Viết công thức hóa học Bài 3/132 CuCl₂, ZnSO₄, Fe₂(SO₄)₃, Mg(HCO₃)₂ Ca₃(PO₄)₂, Na₂HPO₄, NaH₂PO₄ 2. Dạng 2: Viết phương trình hóa học Bài 1/131 2K + 2H₂O → 2KOH + H₂↑ Ca + 2H₂O → Ca(OH)₂ + H₂↑ Bài 2/132. 3. Dạng 3: Tính theo phương trình hóa học Bài 5/132 PT: Al₂O₃ + 3H₂SO₄ → Al₂(SO₄)₃ + 3H₂O 102 204 60 49 Xét tỉ số : 60/102 > 49/204 vậy Al₂O₃ còn dư, axit phản ứng hết . Khối lượng muối nhôm sun fat là : Khối lượng Al₂O₃ đã phản ứng là : Khối lượng Al₂O₃ còn dư :	II. Bài tập 1. Dạng 1: Viết công thức hóa học Bài 3/132 2. Dạng 2: Viết phương trình hóa học Bài 1/131 3. Dạng 3: Tính theo phương trình hóa học Bài 5/132
---	--	--

3. Hoạt động luyện tập – vận dụng

? Nêu những điểm lưu ý khi viết phương trình hóa học?

? Nêu phương pháp giải dạng toán tính theo phương trình hóa học trường hợp có chất dư chất phản ứng hết ?

4. Hoạt động tóm tắt – mở rộng

+ GV hướng dẫn bài tập 4/132

Gọi KL M có hóa trị n vậy CTHH của oxit là :

Từ tỉ lệ khối lượng ta có 1 PT

Từ khối lượng mol ta có 1 PT

Giải PT tìm M

+ Chuẩn bị đọc trước bài thực hành.

Tuần 30

Tiết 58

BÀI THỰC HÀNH 6

Ngày soạn:

Ngày dạy:

A. Mục tiêu

1. *Kiến thức:* HS củng cố tính chất hóa học của nước.
2. *Kỹ năng:* Rèn kỹ năng tiến hành thí nghiệm
3. *Thái độ:* Giáo dục tính cẩn thận trong làm thí nghiệm.
4. *Năng lực, phẩm chất:* Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề, vận dụng kiến thức Hóa học vào cuộc sống, thí nghiệm hóa học. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên:* - Bài soạn - giáo án.

Dụng cụ: Giấy lọc, chén sứ, cốc nước, lọ thủy tinh có nút, môi sắt.

Hóa chất : Na, CaO, P đỏ, quỳ tím.

2. *Học sinh:* - Kiến thức có liên quan.

Hoàn thành tường trình vở ghi		kiến thức Hóa học vào cuộc sống, thực hành thí nghiệm. Phẩm chất tự tin, tự lập.
-------------------------------	--	---

3. Hoạt động luyện tập – vận dụng

? Cách phân biệt dung dịch axit và dung dịch bazơ?
? Những điểm lưu ý khi tiếp xúc với Na và P ?

4. Hoạt động tóm tắt – mở rộng

- + GV hướng dẫn HS thu dọn dụng cụ và vệ sinh lớp học .
 - + Hoàn thiện và nộp tường trình
 - + Chuẩn bị bài: **KIỂM TRA 45P**
-

Tuần 31
Tiết 59

KIỂM TRA 45

Ngày soạn:
Ngày dạy:

A. Mục tiêu

1. *Kiến thức:* Nhằm kiểm tra đánh giá quá trình lĩnh hội kiến thức của học sinh sau khi học xong phần hai nguyên tố phi kim oxi và hiđro, hợp chất nước.
2. *Kỹ năng:* Rèn kỹ năng tính toán, viết PTPƯ thể hiện tính chất hoá học, kỹ năng tính theo PTHH.
3. *Thái độ:* Giáo dục tính khoa học, cẩn thận trong một bài kiểm tra.
4. *Năng lực, phẩm chất:* Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề, vận dụng kiến thức Hóa học vào cuộc sống, thí nghiệm hóa học. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Phương tiện dạy học

1. *Giáo viên:* - Bài soạn, đề kiểm tra.

- Đáp án và thang điểm hướng dẫn.

2. Học sinh: Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kỹ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.

- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. Ổn định tổ chức: 8A:

8B:

Kiểm tra bài cũ

2. Hoạt động hình thành kiến thức

1. Đề kiểm tra:

Thiết kế ma trận đề:

Cấp độ Chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng				Tổng
	TNKQ	TL	TNKQ	TL	Cấp độ thấp		Cấp độ cao		
					TNKQ	TL	TNKQ	TL	
Axit	Nhận biết được CTHH của axit								
Số câu	1								1
Số điểm	0.5								0.5
Tỉ lệ %	5%								5%
Bazơ	Nhận biết được bazơ qua CTHH				Vận dụng cân bằng PTHH của bazơ				
Số câu	1				1				2
Số điểm	0.5				0.5				1
Tỉ lệ %	5%				5%				10%
Oxit							Lập CTHH của một oxit dựa vào % khối lượng và tính toán dựa vào PTHH		
Số câu							2		2
Số điểm							4		4
Tỉ lệ %							40%		40%
Muối	Nhận biết được CTHH của muối								

	thông qua một tên hoặc CTHH cho trước						
Số câu	2						2
Số điểm	1						1
Tỉ lệ %	10%						10%
Nước	Nhận biết TP% các nguyên tố trong nước				Vận dụng t/c hóa học cân bằng PTHH của nước		
Số câu	1				2		3
Số điểm	0.5				2		2.5
Tỉ lệ %	5%				20%		25%
PU' thể	Nhận biết loại PU'HH qua những PU' cụ thể						
Số câu	1						1
Số điểm	0.5						0.5
Tỉ lệ %	5%						5%
TS câu	6				3	2	11
TS điểm	3				3	4	10
Tỉ lệ%	30%				30%	40%	

Đề bài

Phần I. Trắc nghiệm (3 điểm)

(Học sinh chọn đáp án đúng bằng chữ cái: A, B, C hoặc D)

Câu 1: Công thức hóa học của axit có gốc PO_4^{III} là:

- A. HPO_4 B. H_2PO_4 C. H_3PO_4 D. Cả A, B, C.

Câu 2: Công thức hóa học oxit của bazơ tương ứng $\text{Cu}(\text{OH})_2$ là:

- A. CuO B. Cu_2O C. CuO_2 D. Cu_2O_2 .

Câu 3: Phản ứng hóa học nào sau đây là phản ứng thế?

- A. $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$ B. $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$
C. $\text{Zn} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$ D. Cả A, B, C.

Câu 4: Công thức hóa học của natrisunfat là:

- A. NaSO_4 B. Na_2SO_4 C. $\text{Na}(\text{SO}_4)_2$ D. Cả A, B, C.

Câu 5: NaCl là muối có tên gọi nào sau đây?

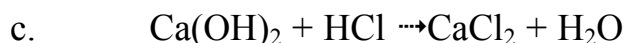
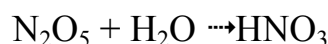
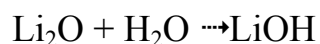
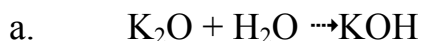
A. Natricacbonat B. Natriphotphat C. Natriclorua D. Natrinitrat.

Câu 6: Thành phần % về khối lượng của hidro trong nước là:

A. 30% B. 70% C. 88,9% D. 11,1%.

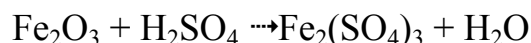
Phần II. Tự luận (7 điểm)

Câu 1: Lập phương trình của các phản ứng hóa học sau:



Câu 2: Cho biết khối lượng mol của một oxit kim loại là 160g. Biết thành phần khối lượng của kim loại trong oxit là 70%. Lập CTHH của oxit. Gọi tên oxit?

Câu 3: Cho sắt (III) oxit tác dụng với dung dịch H_2SO_4 theo sơ đồ:



a. Lập phương trình hóa học?

b. Tính khối lượng muối sắt (III) sunfat ($Fe_2(SO_4)_3$) tạo ra nếu khối lượng H_2SO_4 đã dùng hết là 24,5g?

2. Đáp án và thang điểm hướng dẫn:

I - Trắc nghiệm:

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	C	A	C	B	C	D

Mỗi đáp án đúng được 0.5đ

II - Tự luận

Câu 1 (1.5): Mỗi PT đúng được 0.5đ.

Câu 2 (1.5): Gọi được CTTQ: 0.5đ.

Tìm được tỉ lệ giữa 2 nguyên tố: 1đ

Lập được CTHH: 0.5đ

Câu 3 (1đ): a. Lập được PTHH đúng: 1đ

b. Tính đúng khối lượng muối tạo ra: 1đ

3. Thống kê điểm:

Lớp	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	Ghi chú
8A						
8B						

4. Nhận xét

.....

.....
.....
.....

Tuần 31

Tiết 60

CHƯƠNG 6 : DUNG DỊCH
DUNG DỊCH

Ngày soạn:

Ngày dạy:

A. Mục tiêu

1. *Kiến thức:* -HS hiểu được khái niệm : dung môi, chất tan, dung dịch. Hiểu được khái niệm dung dịch bão hoà và dung dịch chưa bão hoà.

-Biết cách làm cho quá trình hoà tan chất rắn trong nước xảy ra nhanh hơn.

2. *Kỹ năng:* Rèn kỹ năng quan sát

3. *Thái độ:* Giáo dục ý thức tích cực học tập.

4. *Năng lực, phẩm chất:* Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề, vận dụng kiến thức Hóa học vào cuộc sống, thí nghiệm hóa học. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên:* - Bài soạn - giáo án.

Cốc - Đũa thủy tinh.

Hóa chất có liên quan

2. Học sinh: - Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kỹ thuật dạy học

- Phương pháp: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.

- Hình thức tổ chức: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. Ổn định tổ chức: 8A:

8B:

2. Kiểm tra bài cũ

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Trong thí nghiệm hóa học hoặc trong đời sống hàng ngày các em thường hòa tan nhiều chất như đường ; muối; rượu...trong nước, ta có dung dịch đường; muối; rượu...Vậy dung dịch là gì tiết học này các em sẽ tìm hiểu.

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: khái niệm : dung môi, chất tan, dung dịch.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Tìm hiểu khái niệm dung môi, chất hoà tan và dung dịch		
Giới thiệu qua mục tiêu của chương → bài ...? -Hướng dẫn HS làm thí nghiệm. Thí nghiệm 1: Cho 1 thìa đường vào cốc nước → khuấy nhẹ. Các nhóm quan sát → ghi lại nhận xét → trình bày. -Ở thí nghiệm này. +Đường là chất tan. +Nước hoà tan đường → dung môi. +Nước đường → dung dịch. Thí nghiệm 2: Cho vào mỗi cốc một thìa dầu ăn (cốc 1 đựng nước, cốc 2 đựng dầu hoả) → khuấy nhẹ. -Thảo luận nhóm và cho biết: chất	-Thí nghiệm 1: làm thí nghiệm đường tan vào nước tạo thành nước đường (là dung dịch đồng nhất). -làm thí nghiệm và nhận xét: +Cốc 1: nước không hoà tan được dầu ăn. +Cốc 2: dầu hoà tan được dầu ăn tạo thành hỗn hợp đồng nhất. -Dầu ăn: chất tan. -Dầu hoả: dung môi. -Vd:	I. Dung môi – chất tan – dung dịch 1.Dung môi Dung môi là chất có khả năng hoà tan chất khác để tạo thành dung dịch. 2.Chất tan Chất tan là chất bị hoà tan trong dung môi. 3.Dung dịch Dung dịch là hỗn hợp đồng nhất của dung môi và chất tan. $m(dd) = m(ct) + m$

tan, dung môi ở thí nghiệm 2. Vậy em hiểu thế nào là dung môi; chất tan và dung dịch ? ? hãy lấy ví dụ về dung dịch và chỉ rõ chất tan, dung môi trong dung dịch đó.	-Nước biển. +Dung môi: nước. +Chất tan: muối ... -Nước mía. +Dung môi: nước. +Chất tan: đường ...	(dm)
Hoạt động 2: Tìm hiểu dung dịch bão hoà và dung dịch chưa bão hoà		
-Hướng dẫn HS làm thí nghiệm 3. +Tiếp tục cho đường vào cốc ở thí nghiệm 1 → khuấy → nhận xét. -Khi dung dịch vẫn còn có thể hoà tan được thêm chất tan → gọi là dung dịch chưa bão hoà. Hướng dẫn HS làm tiếp thí nghiệm 3: tiếp tục cho đường vào cốc dung dịch trên, vừa cho đường vừa khuấy. -Dung dịch không thể hoà tan thêm được chất tan → dung dịch bão hoà. Vậy thế nào là dung dịch bão hoà và dung dịch chưa bão hoà? -Yêu cầu các nhóm trình bày và nhận xét.	Làm thí nghiệm 3. -dung dịch nước đường vẫn có khả năng hoà tan thêm đường. -Dung dịch nước đường không thể hoà tan thêm đường (đường còn dư).	II. Dung dịch chưa bão hoà và dung dịch bão hoà Ở một t^0 xác định: -Dung dịch chưa bão hoà là dung dịch có thể hoà tan thêm chất tan -Dung dịch bão hoà là dung dịch không thể hoà tan thêm chất tan.
Hoạt động 3: Làm thế nào để quá trình hoà tan chất rắn trong nước ...		
-Hướng dẫn HS làm thí nghiệm: cho vào mỗi cốc (25 ml nước) một lượng muối ăn như nhau. +Cốc I: để yên. +Cốc II: khuấy đều. +Cốc III: đun nóng +Cốc IV: nghiền nhỏ. -Yêu cầu các nhóm ghi lại kết quả → trình bày. ⇒ Vậy muốn quá trình hoà tan chất rắn trong nước được nhanh hơn ta nên thực hiện những biện pháp nào? -Yêu cầu các nhóm đọc SGK → thảo luận. ? Vì sao khi khuấy dung dịch quá trình hoà tan chất rắn nhanh hơn. ? Vì sao khi đun nóng, quá trình hoà tan nhanh hơn.	-Làm thí nghiệm: cho vào cốc nước 5g muối ăn. +Cốc I: muối tan chậm. +Cốc II, III: muối tan nhanh hơn cốc I (IV). +Cốc IV: tan nhanh hơn cốc I nhưng chậm hơn cốc II & III. -3 biện pháp: +Khuấy dung dịch: tạo ra sự tiếp xúc giữa chất rắn và các phân tử nước. +Đun nóng dung dịch: phân tử nước chuyển động nhanh hơn tăng số lần va chạm giữa phân tử nước và chất rắn. +Nghiền nhỏ: tăng diện	III. Làm thế nào để quá trình hoà tan chất rắn trong nước xảy ra nhanh hơn. Muốn quá trình hoà tan chất rắn xảy ra nhanh hơn, thực hiện 1, 2 hoặc cả 3 biện pháp sau: -Khuấy dung dịch. Đun nóng dung dịch. -Nghiền nhỏ chất rắn.

? Vì sao khi nghiền nhỏ chất rắn → tan nhanh.	tích tiếp xúc giữa các phân tử nước và chất rắn.	
HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10') Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
Câu 1: Chọn câu đúng A. Dung dịch là hợp chất đồng nhất của dung môi và chất tan B. Nước đường không phải là dung dịch C. Dầu ăn tan được trong nước D. Có 2 cách để chất rắn hòa tan trong nước Câu 2: Xăng có thể hòa tan A. NướcB. Dầu ănC. Muối biểnD. Đường Câu 3: Biện pháp để quá trình hòa tan chất rắn trong nước nhanh hơn là A. Cho đá vào chất rắnB. Nghiền nhỏ chất rắn C. Khuấy dung dịchD. Cả B&C Câu 4: Dung dịch chưa bão hòa là A. Dung dịch có thể hòa tan thêm chất tan B. Tỉ lệ 2:1 giữa chất tan và dung môi C. Tỉ lệ 1:1 giữa chất tan và dung môi D. Làm quỳ tím hóa đỏ Câu 5: Hai chất không thể hòa tan với nhau tạo thành dung dịch là A. Nước và đườngB. Dầu ăn và xăng C. Rượu và nướcD. Dầu ăn và cát Câu 6: Chất tan tồn tại ở dạng A. Chất rắnB. Chất lỏngC. Chất hơiD. Chất rắn, lỏng, khí Câu 7: Chọn đáp án sai A. Dung dịch là hợp chất đồng nhất của dung môi và chất tan B. Xăng là dung môi của dầu ăn C. Nước là dung môi của dầu ăn D. Chất tan là chất bị tan trong dung môi Câu 8: Vì sao đun nóng dung dịch cũng là một phương pháp để chất rắn tan nhanh hơn trong nước A. Làm mềm chất rắn B. Có áp suất cao C. Ở nhiệt độ cao, các phân tử nước chuyển động nhanh hơn làm tang số lần va chạm giữa các phân tử và bề mặt chất rắn D. Do nhiệt độ cao Câu 9: Khi hòa tan dầu ăn trong cốc xăng thì xăng đóng vai trò gì A. Chất tanB. Dung môiC. Chất bão hòaD. Chất chưa bão hòa		

HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8')	
Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập	
Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan	
Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.	
Tập pha chế một số loại rượu	
HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2')	
Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học	
Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan	
Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.	
Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học	
+ Bài 4sgk	
Lấy tùy ý các giá trị khối lượng :	
Nếu > khối lượng hòa tan tối đa thì :	
Nếu < khối lượng hòa tan tối đa thì : ..	
+ Học sinh về nhà làm các bài tập 4,5,6/138.	

Tuần 32

Tiết 61

ĐỘ TAN CỦA MỘT CHẤT TRONG NƯỚC

Ngày soạn:

Ngày dạy:

A. Mục tiêu

1. *Kiến thức:* *. HS hiểu về chất tan và chất không tan, biết được tính tan của một axit, bazơ, muối trong nước.

*. -HS hiểu khái niệm độ tan của một chất trong nước và các yếu tố ảnh hưởng đến độ tan.

-liên hệ với đời sống hằng ngày về độ tan của một chất khí trong nước.

*. rèn luyện khả năng làm một số bài toán có liên quan đến độ tan.

2. *Kỹ năng:* Rèn kỹ năng quan sát .

3. *Thái độ:* Giáo dục ý thức tích cực học tập.

4. *Năng lực, phẩm chất:* Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề, vận dụng kiến thức Hóa học vào cuộc sống, thí nghiệm hóa học. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên*: - Bài soạn - giáo án.

Cốc - Đũa thủy tinh.

Hóa chất có liên quan

2. *Học sinh*: - Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kỹ thuật dạy học

- *Phương pháp*: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.

- *Hình thức tổ chức*: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. **Ổn định tổ chức**: 8A:

8B:

2. **Kiểm tra bài cũ**

? Thế nào là dung dịch, dung dịch bão hòa, dung dịch chưa bão hòa, ví dụ?

? Nêu cách chuyển từ một dung dịch chưa bão hòa thành dung dịch bão hòa và ngược lại ?

HS: Lên bảng trả lời.

Nhận xét câu trả lời của bạn.

GV: Đánh giá - Cho điểm.

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Các em đã biết, ở một nhiệt độ nhất định các chất khác nhau có thể hòa tan nhiều hay ít khác nhau. Đối với một chất nhất định, ở những nhiệt độ khác nhau cũng hòa tan nhiều hay ít khác nhau. Để có thể xác định được lượng chất tan này, chúng ta hãy tìm hiểu độ tan của chất.

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: tính tan trong nước của một số axit, bazơ và muối, nêu được khái niệm độ tan, biết những yếu tố ảnh hưởng tới độ tan .

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Nội dung của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Tìm hiểu chất tan và chất không tan		
-Yêu cầu HS đọc thí nghiệm SGK.	-Hs đọc thí nghiệm SGK. -Nhóm làm thí nghiệm.	I. Chất tan và chất không tan

-Hướng dẫn HS làm thí nghiệm 1. * Cho bột CaCO_3 vào nước cất, lắc mạnh. -Lọc lấy nước lọc. -Nhỏ vài giọt lên tấm kính. -Hơ nóng trên ngọn lửa đèn cồn để nước bay hơi. -Nhận xét → ghi kết quả vào giấy. * Thí nghiệm 2: thay muối CaCO_3 bằng NaCl → làm như thí nghiệm 1. ? Qua các hiện tượng thí nghiệm trên em rút ra kết luận gì (về chất tan và chất không tan). -Ta nhận thấy: có chất tan, có chất không tan trong nước. Nhưng cũng có chất tan ít và chất tan nhiều trong nước. -Yêu cầu HS các nhóm quan sát bảng tính tan, thảo luận và rút ra nhận xét về các đề sau: ? Tính tan của axit, bazơ. ? Những muối của kim loại nào, gốc axit nào đều tan hết trong nước. ? Những muối nào phần lớn đều không tan trong nước. → Yêu cầu HS trình bày kết quả của nhóm. -Yêu cầu mỗi HS quan sát bảng tính tan viết CTHH của: a/ 2 axit tan & 1 axit không tan. b/ 2 bazơ tan & 2 bazơ không tan. c/ 3 muối tan, 2 muối không tan.	→ nhận xét: Thí nghiệm 1: Sau khi nước bay hơi hết, trên tấm kính không để lại dấu vết gì. Thí nghiệm 2: Sau khi nước bay hơi hết, trên tấm kính còn vết cặn màu trắng. Kết luận: -Muối CaCO_3 không tan trong nước. -Muối NaCl tan được trong nước. -Hầu hết axit → tan trừ H_2SiO_3. -Phần lớn các bazơ không tan. -Muối: kim loại Na, K → tan. Nitrat → tan. Hầu hết muối – Cl, = SO_4 → tan. -Phần lớn muối = CO_3, $\equiv \text{PO}_4$ đều không tan. a/ HCl, H_2SO_4, H_2SiO_3 b/ NaOH, Ba(OH)_2, Cu(OH)_2, Mg(OH)_2	<u>1. Thí nghiệm về tính tan của chất</u> Có chất không tan và có chất tan trong nước. Có chất tan nhiều, có chất tan ít. <u>2. Tính tan trong nước của một số axit, bazơ và muối.</u> a/ Axit: hầu hết axit tan được trong nước. b/ Bazơ: phần lớn bazơ không tan trong nước. c/ Muối: Na, K và gốc – NO_3 đều tan. +Phần lớn muối gốc –Cl, =SO_4 tan. +Phần lớn muối gốc = CO_3, $\equiv \text{PO}_4$ không tan.
<i>Hoạt động 2: Tìm hiểu độ tan của một chất trong nước</i>		

-Để biểu thị khối lượng chất tan trong một k/g dung môi → “độ tan”. → Yêu cầu HS đọc SGK → độ tan kí hiệu là gì? → ý nghĩa. -Vd : ở 25°C: độ tan của: +Đường là: 240g. +Muối ăn là: 36g. → Ý nghĩa. ? Độ tan của một chất phụ thuộc vào yếu tố nào. ? Yêu cầu HS quan sát hình 65 → nhận xét. ? Theo em $S_{khí}$ tăng hay giảm khi t^0 tăng. -Độ tan (khí): t^0 & P. -Yêu cầu HS lấy vd:	-Đọc SGK. -Ký hiệu S. -$S = \frac{\text{khối lượng chất tan}}{100g H_2O}$. -Cứ 100g nước hoà tan được 240g đường. -Đa số chất rắn: t^0 tăng thì S tăng. Riêng $NaSO_4$ $t^0 \uparrow \rightarrow S \downarrow$. -Quan sát hình 66 → trả lời: Đối với chất khí: t^0 tăng → $S \downarrow$. -Liên hệ cách bảo quản nước ngọt, bia ...	II. Độ tan của một chất trong nước 1. Định nghĩa: độ tan (S) của một chất là số gam chất đó tan được trong 100g nước để tạo thành dung dịch bão hoà ở một nhiệt độ xác định. $D_{(S)} = \frac{m(CT)}{m(H_2O)}$ $D_{H_2O} = 1(g / gl)$ $D_{rượu} = 0,8(g / gl)$ 2. Những yếu tố ảnh hưởng đến độ tan. a/ Độ tan của chất rắn tăng khi nhiệt độ tăng. b/ Độ tan của chất khí tăng khi t^0 giảm và P tăng.
---	--	--

HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10')

Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Câu 1: Axit không tan trong nước là

A. H_2SO_4 B. H_3PO_4 C. HCl D. H_2SiO_3

Câu 2: Bazo không tan?

A. $Cu(OH)_2$ B. $Ca(OH)_2$ C. $Ba(OH)_2$ D. NaOH

Câu 3: Chọn kết luận đúng

A. Muối clorua đều là muối tan B. Muối sắt là muối tan

C. Muối của kim loại kiềm đều là muối tan D. $BaSO_4$ là muối tan

Câu 4: Độ tan của chất rắn phụ thuộc vào

A. Nhiệt độ B. Áp suất C. Loại chất D. Môi trường

Câu 5: Độ tan là gì

A. Số kilogam chất đó tan được trong một lít nước để tạo ra dung dịch bão hòa ở nhiệt độ xác định

B. Là số gam chất đó tan ít nhất trong 100 g nước để tạo thành dung dịch bão hòa ở nhiệt độ xác định

C. Là số gam chất đó tan nhiều nhất trong 100 g nước để tạo thành dung dịch bão hòa nhiệt độ xác định

D. Là số gam chất đó không tan trong 100 g nước để tạo thành dung dịch bão hòa ở nhiệt độ xác định

Câu 6: Độ tan của NaCl trong nước là 25°C là 36 g. Khi mới hòa tan 15 g NaCl và 50 g

nước thì phải hoà tan thêm bao nhiêu gam NaCl để dung dịch bão hòa?

A. 3 gam B. 40 g C. 5 gam D. 9 gam

Câu 7: Tính độ tan của K_2CO_3 trong nước ở $20^\circ C$. Biết rằng ở nhiệt độ này hòa tan hết 45 gam muối trong 150 gam nước thì dung dịch bão hòa

A. 20 gam B. 30 gam C. 45 gam D. 12 gam

Câu 8: Muối không tan trong nước là

A. Na_2S B. KCl C. K_2CO_3 D. HgS

Câu 9: Muối tan trong nước là

A. $Cu_3(PO_4)_2$ B. $AlPO_4$ C. Na_3PO_4 D. Ag_3PO_4

Câu 10: Kim loại chứa tất cả các gốc muối đều tan là

A. Sắt B. Đồng C. Nhôm D. Na

Đáp án:

1.D	2.A	3.C	4.A	5.A
6.C	7.B	8.D	9.C	10.D

HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8')

Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

a/ cho biết S_{NaNO_3} ở $10^\circ C$ (80g).

b/ Tính m_{NaNO_3} tan trong 50g H_2O để tạo thành dung dịch bão hoà $10^\circ C$ (40g).

HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2')

Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Sưu tầm và thực hiện các thí nghiệm với nhiều chất khác

- HD bài tập 5/sgk

Cứ 250 gam nước thì hòa tan được 53 gam muối

Vậy 100 gam nước hòa tan được x gam muối

- $S/m_a = 100/m_{\text{nước}}$

- HS về nhà làm các bài tập BTVN 2,3,4,5/sgk

Tuần 32

Tiết 62

NỒNG ĐỘ DUNG DỊCH (TIẾT 1)

Ngày soạn:

Ngày dạy:

A. Mục tiêu

1. *Kiến thức:* HS nêu được khái niệm về nồng độ phần trăm của dung dịch, nhớ được CT tính.
2. *Kỹ năng:* Rèn kỹ năng giải bài tập về nồng độ phần trăm.
3. *Thái độ:* Giáo dục ý thức tích cực học tập.
4. *Năng lực, phẩm chất:* Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề, vận dụng kiến thức Hóa học vào cuộc sống, thí nghiệm hóa học. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên:* - Bài soạn - giáo án.
Cốc - Đũa thủy tinh.
Hóa chất có liên quan
2. *Học sinh:* - Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kỹ thuật dạy học

- *Phương pháp:* Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.

- Hình thức tổ chức: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. Ôn định tổ chức: 8A:

8B:

2. Kiểm tra bài cũ

? Thế nào là dung dịch, dung dịch bão hòa, dung dịch chưa bão hòa, ví dụ?

? Thế nào là độ tan của một chất trong nước? CT tính S= ?

HS: Lên bảng trả lời.

Nhận xét câu trả lời của bạn.

GV: Đánh giá - Cho điểm.

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Như các em đã biết các khái niệm về nồng độ phần trăm, nồng độ mol của dung dịch. Như vận dụng giải bài tập này như thế nào?, tiết học này các em sẽ tìm hiểu.

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: nồng độ phần trăm của dung dịch, nhớ được CT tính.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hoạt động của giáo viên

Hoạt động của học sinh

Nội dung

Hoạt động 1: Tìm hiểu nồng độ phần trăm (C%)

-Giới thiệu 2 loại C% và C_→
-Yêu cầu HS đọc SGK → định nghĩa.
-Nếu ký hiệu:
+Khối lượng chất tan là m_{ct}
+Khối lượng dd là m_{dd}
+Nồng độ % là C%.
⇒ Rút ra biểu thức.
-Yêu cầu HS đọc về vd 1: hoà tan 10g đường vào 40g H₂O. Tính C% của dd.
? Theo đề bài đường gọi là gì, nước gọi là gì.

Trong đó:
Vd1 : Hoà tan 10g đường vào 40g nước. Tính nồng độ phần trăm của dd.
Giải: $m_{ct} = m_{đường} = 10g$
 $= m_{H_2O} = 40g$.
 $\Rightarrow m_{dd} = m_{ct} + m_{dm} = 10 + 40 = 50g$.
 $\Rightarrow C\% = \frac{m_{ct}}{m_{dd}} \cdot 100\% = \frac{10}{50} \cdot 100\% = 20\%$
Vậy: nồng độ phần trăm của dung dịch là 20%

1.Nồng độ phần trăm của dung dịch:
-Nồng độ % (kí hiệu C%) của một dung dịch cho ta biết số gam chất tan có trong 100g dung dịch.
$$C\% = \frac{m_{ct}}{m_{dd}} \cdot 100\%$$

? Khối lượng chất tan là bao nhiêu. ? Khối lượng Đại → là bao nhiêu. ? Viết biểu thức tính C%. ? Khối lượng dd được tính bằng cách nào. -Yêu cầu HS đọc vd 2. ? Đề bài cho ta biết gì. ? Yêu cầu ta phải làm gì. ? Khối lượng chất tan là khối lượng của chất nào. ? Bằng cách nào (dựa vào đâu) tính được m_{NaOH}. ? So sánh đề bài tập vd 1 và vd 2 → tìm đặc điểm khác nhau. ? Muốn tìm được $\rightarrow_{\text{dd}}$ của một chất khi biết m_{ct} và C% ta phải làm cách nào? ?Dựa vào biểu thức nào ta có thể tính được m_{dm}. -Tiếp tục GV yêu cầu học sinh đọc ví dụ 3 + Yêu cầu học sinh đưa ra phương pháp giải +Cần phải sử dụng công thức hóa học nào để giải?. +Yêu cầu Hs giải -Cuối cùng GV nhận xét và kết luận bài học.	Vd 2: Tính khối lượng NaOH có trong 200g dd NaOH 15%. <u>Giải:</u> Biểu thức: $C\% = \frac{m_{\text{ct}}}{m_{\text{dd}}} \cdot 100\%$ $\Rightarrow m_{\text{ct}} = \frac{C\% \cdot m_{\text{dd}}}{100}$ $\Rightarrow m_{\text{NaOH}} = \frac{C\% \cdot m_{\text{ddNaOH}}}{100\%} = \frac{15 \cdot 200}{100} = 30\text{g}$ Vậy: khối lượng NaOH là 30gam Vd 3: hoà tan 20g muối vào nước được dd có nồng độ là 10%. a/ Tính m_{dd} nước muối . b/ Tính $m_{\text{nước}}$ cần. <u>Giải:</u> a/ $m_{\text{ct}} = m_{\text{muối}} = 20\text{g}$. $C\% = 10\%$. Biểu thức: $C\% = \frac{m_{\text{ct}}}{m_{\text{dd}}} \cdot 100\%$ $\Rightarrow m_{\text{dd}} = \frac{m_{\text{ct}}}{C\%} \cdot 100\% = \frac{20}{10} \cdot 100\% = 200\text{g}$	
--	---	--

	b/ Ta có: $m_{dd} = m_{ct} + m_{dm}$ $m_{dm} = m_{dd} - m_{ct} = 200 - 20$ $= 180g$	
--	---	--

TIẾT 2

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Hoạt động 2: Tìm hiểu nồng độ mol của dung dịch (15')		
→ Yêu cầu HS đọc SGK → nồng độ mol của dung dịch là gì? Nếu đặt: -C_M: nồng độ mol. -n: số mol. -V: thể tích (l). ⇒ Yêu cầu HS rút ra biểu thức tính nồng độ mol. -Đưa đề vd 1 ⇒ Yêu cầu HS đọc đề và tóm tắt. ? Đề bài cho ta biết gì. ? Yêu cầu ta phải làm gì. -Hướng dẫn HS làm bài tập theo các bước sau: +Đổi V_{dd} thành l. +Tính số mol chất tan (n_{NaOH}). +Áp dụng biểu thức tính C_M. Tóm tắt đề: ? Hãy nêu các bước giải bài tập trên. -Yêu cầu HS đọc đề vd 3 và tóm tắt → thảo luận nhóm: tìm bước giải.	-Cho biết số mol chất tan có trong 1 l dd. $C_M = \frac{n}{V(l)}$ (mol/l) -Đọc → tóm tắt. Cho $V_{dd} = 200$ ml $m_{NaOH} = 16g$. Tìm $C_M = ?$ $+200 \text{ ml} = 0.2 \text{ l}$. $+n_{NaOH} = \frac{m}{M} = \frac{16}{40} = 0.4 \text{ mol}$. $+ C_M = \frac{n}{V} = \frac{0.4}{0.2} = 2(M)$. -Nêu các bước: +Tính số mol H_2SO_4 có trong 50 ml dd. +Tính $M_{H_2SO_4}$. ⇒ đáp án: 9.8 g. -Ví dụ 3: Nêu bước giải: +Tính n_{dd1} +Tính n_{dd2} +Tính V_{dd} sau khi trộn. +Tính C_M sau khi trộn. Đáp án:	2. Nồng độ mol của dung dịch Nồng độ của dung dịch (kí hiệu $C(M)$ cho biết số mol chất tan có trong 1 lít dung dịch. $C_M = \frac{n}{V}$ (mol/l) Trong đó: -C_M: nồng độ mol. -n: Số mol chất tan. -V: thể tích dd. <u>Vd 1</u>: Trong 200 ml dd có hoà tan 16g NaOH. Tính nồng độ mol của dd. Tính khối lượng H_2SO_4 có trong 50 ml dd H_2SO_4 2M. <u>Vd 3</u>: Trộn 2 l dd đường 0.5 M với 3 l dd đường 1 M. Tính nồng độ mol của dd sau khi trộn.

-Hd: ? Trong 2l dd đường 0,5 M $\Rightarrow$ số mol là bao nhiêu? ? Trong 3l dd đường 1 M $\Rightarrow n_{dd} = ?$? Trộn 2l dd với 3 l dd $\rightarrow$ Thể tích dd sau khi trộn là bao nhiêu.	$C_M = \frac{n_1 + n_2}{V_1 + V_2} = \frac{4}{5} = 0.8 \text{ M.}$	
HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10') Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.		
Câu 1: Số mol trong 400 ml NaOH 6M là A. 1,2 mol B. 2,4 mol C. 1,5 mol D. 4 mol Câu 2: Hòa tan 300 ml Ba(OH)₂ 0,4M. Tính khối lượng của Ba(OH)₂ A. 20,52 gam B. 2,052 gam C. 4,75 gam D. 9,474 gam Câu 3: Hòa tan CuSO₄ 40% trong 90 g dung dịch. Số mol cần tìm là A. 0,225 mol B. 0,22 mol C. 0,25 mol D. 0,252 mol Câu 4: Tính nồng độ mol của 456 ml Na₂CO₃ 10,6 gam A. 0,32 MB. 0,129 MC. 0,2 MD. 0,219 M Câu 5: Công thức tính nồng độ phần trăm là A. $C\% = \frac{mct}{mdd} \cdot 100\%$ B. $C\% = \frac{n}{v} \cdot 100\%$ C. $C\% = \frac{mct}{mdd}$ D. $C\% = \frac{n}{v}$ Câu 6: Mối quan hệ giữa C% và CM A. $\frac{C\% \cdot mdd}{100 \cdot M} = C_M \cdot V$ B. $\frac{m}{M} = \frac{n}{V}$ C. $C\% = \frac{1}{Cm}$ D. $C\% \cdot 100 = C_M$ Câu 7: Dung dịch HCl 25% (D = 1,198 g/ml). Tính CM A. 8MB. 8,2MC. 7,9MD. 6,5M Câu 8: Dung dịch NaOH 4M (D = 1,43 g/ml). Tính C% A. 11%B. 12,2%C. 11,19%D. 11,179% Câu 9: Hòa tan 40 g đường với nước được dung dịch đường 20%. Tính khối lượng dung dịch đường thu được A. 150 gam B. 170 gam C. 200 gam D. 250 gam		

Câu 10: Hòa tan 50 g đường với nước được dung dịch đường 10%. Tính khối lượng nước cần chop ha chế dung dịch

A. 250 gam B. 450 gam C. 50 gam D. 500 gam

Đáp án:

1.B	2.A	3.A	4.D	5.A
6.A	7.B	8.C	9.C	10.B

HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8')

Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Bài tập: Hoà tan 6.5g Zn cần vừa đủ V_{ml} dd HCl 2 M.

a/ Viết PTPƯ.

b/ Tính V_{ml}

c/ Tính $V_{khí}$ thu được (đktc).

d/ Tính $m_{muối}$ tạo thành.

? Hãy xác định dạng bài tập trên.

? Nêu các bước giải bài tập tính theo PTHH.

? Hãy nêu các biểu thức tính.

+V khi biết C_M và n.

+n.

-Hướng dẫn HS chuyển đổi một số công thức:

$$+ C_M = \frac{n}{V} \Rightarrow V = \frac{n}{C_M}$$

$$+ n_{khí} = \frac{V}{22.4} \Rightarrow V = n_{khí} \cdot 22.4.$$

$$+ n = \frac{m}{M} \Rightarrow m = n \cdot M$$

Đáp án: Đọc đề → tóm tắt.

Cho $m_{Zn} = 6.5g$

Tìm a/ PTPƯ

b/ $V_{ml} = ?$

c/ $V_{khí} = ?$

d/ $m_{muối} = ?$

-Thảo luận nhóm → giải bài tập.

$$+ \text{Đổi số liệu: } n_{Zn} = \frac{m_{Zn}}{M_{Zn}} = 0.1 \text{ mol}$$



Theo pt: $n_{HCl} = 2n_{Zn} = 0.2 \text{ (mol)}.$

$$\Rightarrow V = \frac{n_{\text{HCl}}}{C_{\text{MHCL}}} = \frac{0.2}{2} = 0.1 \text{ (l)} = 100 \text{ ml}$$

c/ Theo pt: $n_{\text{H}_2} = n_{\text{Zn}} = 0.1 \text{ mol.}$

$$\rightarrow V_{\text{H}_2} = n_{\text{H}_2} \cdot 22.4 = 2.24 \text{ (l).}$$

d/ Theo pt: $n_{\text{ZnCl}_2} = n_{\text{Zn}} = 0.1 \text{ (mol).}$

$$M_{\text{ZnCl}_2} = 65 + 2 \cdot 35.5 = 136 \text{ (g).}$$

$$\rightarrow m_{\text{ZnCl}_2} = n_{\text{ZnCl}_2} \cdot M_{\text{ZnCl}_2} = 136 \text{ g.}$$

HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2')

Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học

Sưu tầm cách pha chế một số nước uống

-HS đọc phần ghi nhớ

-Làm bài: 2, 3, 4, 6(a,c) SGK/146.

-Chuẩn bị trước bài “ Pha chế dung dịch”

Tuần 33

Tiết 64

PHA CHẾ DUNG DỊCH (TIẾT 1)

Ngày soạn:

Ngày dạy:

A. Mục tiêu

1. Kiến thức

-HS biết cách tính toán để pha loãng dung dịch theo nồng độ cho trước.

-Bước đầu làm quen với việc pha loãng 1 dung dịch với những dụng cụ và hóa chất đơn giản có sẵn trong phòng thí nghiệm.

2. Kỹ năng

- Rèn kỹ năng tính toán

3. Thái độ

- Giáo dục ý thức tích cực học tập .

4. **Năng lực, phẩm chất:** Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề, vận dụng kiến thức Hóa học vào cuộc sống, thí nghiệm hóa học. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị

1. **Giáo viên:** - Bài soạn - giáo án.

Cốc - Đũa thủy tinh.

Hóa chất có liên quan

2. Học sinh: - Kiến thức có liên quan.

C. Các phương pháp và kỹ thuật dạy học

- Phương pháp: Đàm thoại - Vấn đáp gợi mở - Quan sát tìm tòi bộ phận.

- Hình thức tổ chức: Nhóm - Cá nhân.

D. Tiến trình tiết học

1. Ổn định tổ chức: 8A:

8B:

2. Kiểm tra bài cũ

? Nêu định nghĩa, công thức tính nồng độ phần trăm và nồng độ mol của dung dịch?

? Khi pha loãng và cô đặc dung dịch số n chất tan và V dung dịch thay đổi thế nào?

HS: Lên bảng trả lời.

Nhận xét câu trả lời của bạn.

GV: Đánh giá - Cho điểm.

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (2')

Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Trong thực tế cuộc sống, khi sử dụng các dung dịch, để phù hợp với nhu cầu và mức độ cần thiết trong quá trình sử dụng nhằm đạt hiệu quả cao nhất, người ta cần có định lượng cho nồng độ dung dịch cần sử dụng nhằm tránh gây ra những tác dụng không mong muốn.

Ví dụ: Cồn đốt thường là 90% – cồn y tế thường là 75%...

Bài học hôm nay sẽ giải quyết vấn đề đó như thế

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức (20')

Mục tiêu: cách pha chế 1 dung dịch theo nồng độ cho trước .

Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Tìm hiểu cách pha chế một dd theo nồng độ cho trước		
-Yêu cầu HS đọc vd 1 → tóm tắt. ? Để pha chế 50g dung dịch CuSO_4 10% cần phải lấy bao nhiêu gam CuSO_4 và nước.	*a. có biểu thức: $C\% = \frac{m_{ct}}{m_{dd}} \cdot 100\%.$ $\rightarrow m_{\text{CuSO}_4} = \frac{C\% \cdot m_{dd\text{CuSO}_4}}{100\%} = \frac{10 \cdot 50}{100} =$	I. Cách pha chế một dung dịch theo nồng độ cho trước. <u>Bài tập 1:</u> Từ muối CuSO_4 , nước cất và những dụng cụ cần thiết.

? Khi biết m_{dd} và $C\%$ → tính khối lượng chất tan như thế nào? -Cách khác: ? Em hiểu dung dịch CuSO_4 10% có nghĩa là gì. → Hd HS theo quy tắc tam xuất. ? Nước đóng vai trò là gì → theo em m_{dm} được tính như thế nào? -Giới thiệu: +Các bước pha chế dd. +dụng cụ để pha chế. ? Vậy muốn pha chế 50 ml dd CuSO_4 1 M ta phải cần bao nhiêu gam CuSO_4. ? Theo em để pha chế được 50 ml dd CuSO_4 1 M ta cần phải làm như thế nào. -Các bước: +Cân 8g CuSO_4 → cốc. +Đổ dần nước vào cốc cho đủ 50 ml dd → khuấy. → Yêu cầu HS thảo luận và hoàn thành. -Cuối cùng GV nhận xét và kết luận.	5 (g). Cách khác: Cứ 100g dd hoà tan 10g CuSO_4 vậy 50g dd → 5g _ * $m_{dm} = m_{dd} - m_{ct} = 50 - 5 = 45\text{g}$. -Nghe và làm theo: +Cần 5g CuSO_4 cho vào cốc. +Cần 45g H_2O (hoặc 45 ml) → đổ vào cốc m khuấy nhẹ → 50 ml dung dịch H_2SO_4 10%. HS: tính toán: $n_{\text{CuSO}_4} = 1 \cdot 0.05 = 0.05 \text{ mol}$ $m_{\text{CuSO}_4} = 0.05 \times 160 = 8\text{g}$. -thảo luận và đưa ra các bước pha chế. * đề → tóm tắt. -Thảo luận 5’. a/ Cứ 100g dd → $m_{\text{NaCl}} = 20\text{g}$ $m_{\text{H}_2\text{O}} = 100 - 20 = 80\text{g}$. +Cần 20g muối và 80g nước → cốc → khuấy. b/ Cứ 1 l → $n_{\text{NaCl}} = 2 \text{ mol}$ vậy 0.05 → $n_{\text{NaCl}} = 0.1 \text{ mol}$. → $m_{\text{NaCl}} = 5.85 \text{ (g)}$. +Cân 5.85g muối → cốc. +Đổ nước → cốc: vạch 50 ml.	Hãy tính toán và giới thiệu cách pha chế. a. 50g dd CuSO_4 có nồng độ 10%. b. 50ml dd CuSO_4 có <u>Vd 2:</u> Từ muối ăn, nước và các dụng cụ khác hãy tính toán và giới thiệu cách pha chế: a/ 100g dd NaCl 20%. b/ 50 ml dd NaCl 2M. nồng độ 1M.
--	---	---

Hoạt động 2: Luyện tập

Bài tập 1: Đun nhẹ 40g dung dịch NaCl cho đến khi bay hơi hết thu được 8g muối khan. Tính $C\%$. → Yêu cầu HS thảo luận tìm cách giải khác. Gợi ý: qui tắc tam suất.	$C\% = \frac{m_{ct}}{m_{dd}} \cdot 100\% = \frac{8}{40} \cdot 100\% = 20\%$. Cách khác: Cứ 40g dd hoà được 8g muối . Vậy 100g dd hoà được 20g muối.
--	---

TIẾT 2

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Hoạt động 2: Pha loãng một nột dung dịch theo nồng độ cho trước		

*GV hướng dẫn cho học sinh cách tính toán trước, sau đó hướng dẫn học sinh cách pha chế sau. a.+Tìm số mol của $MgSO_4$ +Áp dụng công thức tính nồng độ mol ta tính được thể tích của $MgSO_4$. +Như vậy cứ đóng 20ml dd $MgSO_4$ 2M. Sau đó lấy nước cất cho từ từ vào đến vạch 100ml ta được dd $MgSO_4$ 0,4M. -GV tiếp tục giới thiệu cách tính toán và cách pha chế cho học sinh hiểu và làm được. -Sau đó GV yêu cầu học sinh thảo luận nhóm 7' để trình bày cách tính toán và cách pha chế loãng một dung dịch. -Cuối cùng GV nhận xét và kết luận bài học.	*HS nghe GV hướng dẫn cách tính toán và cách pha chế. *Sau đó HS tiến hành tính toán và giới thiệu cách pha chế. a.*Cách tính toán: -Tìm số mol chất tan có trong 100 ml dung dịch $MgSO_4$ 0,4M từ dung dịch $MgSO_4$ 2M. $n_{MgSO_4} = 0,4 \cdot 100 / 1000 = 0,04(\text{mol})$ -Tìm thể tích dd $MgSO_4$ 2M trong đó chứa 0,04 mol $MgSO_4$. $V_{ml} = 1000 \cdot 0,04 / 2 = 20(\text{ml})$ *Cách pha chế Đong lấy 20 ml dd $MgSO_4$ 2M cho vào cốc chia độ có dung tích 150ml. Thêm từ từ nước cất vào đến vạch 100ml và khuấy đều, ta được 100ml dd $MgSO_4$ 0,4M. *Cách tính toán: -Áp dụng công thức tính nồng độ %. Ta có $m_{NaCl} = 2,5 \cdot 150 / 100 = 3,75(\text{g})$ $-m_{dd} = 100 \cdot 3,75 / 10 = 37,5(\text{g})$ $-m_{H_2O} = 150 - 37,5 = 112,5(\text{g})$ *Cách pha chế : -cân lấy 37,5g dd NaCl 10% ban đầu, sau đó đổ vào cốc hoặc vào bình tam giác có dung tích khoảng 200ml -Cân lấy 112,5g nước cất sau đó đổ vào cốc đựng dd NaCl nói trên. Khuấy đều,	II.cách pha chế loãng một dung dịch theo nồng độ cho trước. <u>Bài tập:</u> Có nước cất và những dụng cụ cần thiết hãy giới thiệu cách pha chế a.100 ml dung dịch $MgSO_4$ 0,4M từ dung dịch $MgSO_4$ 2M. b.150 dung dịch NaOH 2,5% từ dung dịch NaOH 10%
--	--	---

	ta được 150g dd NaCl 2,5%.			
HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10')				
Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học				
Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan				
Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.				
Câu 1: Bằng cách nào sau đây có thể pha chế được dung dịch NaCl 15%.				
A. Hoà tan 15g NaCl vào 90g H ₂ O. Hoà tan 15g NaCl vào 100g H ₂ O				
C. Hoà tan 30g NaCl vào 170g H ₂ O. Hoà tan 15g NaCl vào 190g H ₂ O				
Câu 2: Để tính nồng độ mol của dung dịch KOH, người ta làm thế nào?				
A. Tính số gam KOH có trong 100g dung dịch				
B. Tính số gam KOH có trong 1 lít dung dịch				
C. Tính số gam KOH có trong 1000g dung dịch				
D. Tính số mol KOH có trong 1 lít dung dịch				
Câu 3: Để tính nồng độ phần trăm của dung dịch H ₂ SO ₄ , người ta làm thế nào?				
A. Tính số gam H ₂ SO ₄ có trong 100 gam dung dịch				
B. Tính số gam H ₂ SO ₄ có trong 1 lít dung dịch				
C. Tính số gam H ₂ SO ₄ có trong 1000 gam dung dịch				
D. Tính số mol H ₂ SO ₄ có trong 10 lít dung dịch				
Câu 4: Muốn pha 400ml dung dịch CuCl ₂ 0,2M thì khối lượng CuCl ₂ cần lấy là				
A. 10,8 gamB. 1,078 gamC. 5,04 gamD. 10 gam				
Câu 5: Cho 3 mẫu thử mất nhãn là Fe ₂ O ₃ , CuO, Al ₂ O ₃ . Để phân biệt mấy dung dịch trên, cần sử dụng mấy chất để phân biệt? là những chất nào				
A. Nước, NaOHB. NaOH, HClC. CuCl ₂ , NH ₃ D. Chất nào cũng được				
Câu 6: Cần thêm bao nhiêu gam Na ₂ O vào 400 gam NaOH 10% để được dung dịch NaOH 25%				
A. 75 gamB. 89 gamC. 80 gamD. 62 gam				
Câu 7: Chỉ dùng duy nhất một chất để phân biệt Cu và Ag				
A. NướcB. Quỳ tímC. AgCl ₂ D. NaOH				
Câu 8: Có 60g dung dịch NaOH 30%. Khối lượng NaOH cần cho thêm vào dung dịch trên để được dung dịch 44% là:				
A. 18 gamB. 15 gamC. 23 gamD. 21 gam				
Câu 9: Để pha 100g dung dịch BaSO ₄ 7% thì khối lượng nước cần lấy là				
A. 93 gamB. 9 gamC. 90 gamD. 7 gam				
Câu 10: Cách cơ bản để nhận biết kim loại chất rắn tan hay không tan là				
A. Quỳ tímB. NướcC. Hóa chấtD. Cách nào cũng được				
Đáp án:				
1.C	2.D	3.A	4.A	5.B

6.C	7.C	8.B	9.A	10.B	
HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8') Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.					
Hãy trình bày cách pha chế a. 400g dung dịch CuSO_4 4% b. 300ml dung dịch NaCl 3M.					
HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2') Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học Phương pháp dạy học: Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan Định hướng phát triển năng lực: Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, nghiên cứu và thực hành hóa học, giải quyết vấn đề. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.					
Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học - Công thức tính khối lượng riêng : $d = m/V$ - Công thức liên đới giữa $C\%$ và C_M : $C_M = C\% \cdot 10d/M.$ - Làm bài tập 3,4/sgk. - Chuẩn bị trước nội dung còn lại trong bài.					

Tuần 34
Tiết 66

Ngày soạn:
Ngày dạy:

BÀI THỰC HÀNH 7
PHA CHẾ DUNG DỊCH THEO MỘT
NỒNG ĐỘ CHO TRƯỚC

A. Mục tiêu

1. *Kiến thức:* HS biết tính toán và pha chế dung dịch theo nồng độ cho trước .
2. *Kỹ năng:* Rèn kỹ năng tính toán và thao tác với dụng cụ, hóa chất
3. *Thái độ:* Giáo dục ý thức tích cực học tập .
4. *Năng lực, phẩm chất:* Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề, vận dụng kiến thức Hóa học vào cuộc sống, thí nghiệm hóa học. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị

1. *Giáo viên:* - Bài soạn - giáo án.
Cốc - Đũa thủy tinh.
Hóa chất có liên quan: Muối - Đường
2. *Học sinh:* - Kiến thức có liên quan.
- Chim nhóm: 4 nhóm.

C. Tổ chức lớp.

1. **Ổn định lớp:** Sĩ số: 8A

8B

2. Bài mới

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung thực hành.
-Gv ghi nội dung thực hành lên bảng và hướng dẫn HS cách thực hành. -GV yêu cầu HS tính toán và giới thiệu cách pha chế -Sau đó GV yêu cầu HS làm thực hành theo cách tính toán , cách pha chế và phương pháp thực hành theo hướng dẫn của GV. -Gv quan sát, có thể hướng dẫn từng nhóm làm thực hành. -Lưu ý cho HS tính an toàn trong khi làm thực hành. -GV yêu cầu HS tính toán và giới thiệu cách pha chế -Sau đó GV yêu cầu HS làm thực hành theo cách tính toán , cách pha chế và phương pháp thực hành theo hướng dẫn của GV. -GV yêu cầu HS tính toán và giới thiệu cách pha chế -Sau đó GV yêu cầu HS làm thực hành theo cách tính toán , cách pha chế và phương pháp thực hành theo hướng dẫn của GV. -Gv quan sát, có thể hướng dẫn từng nhóm làm thực hành. -Lưu ý cho HS tính an toàn trong khi làm thực	Các nhóm tiến hành thí nghiệm Đưa ra kết luận	1.Thực hành 1:Tính toán và pha chế dung dịch: 50 gam dung dịch đường có nồng độ 15% *Tính toán $m_{ct} = \frac{15 \times 50}{100} = 7,5$ gam +m_{H_2O} cần dùng là: $50 - 7,5 = 42,5$ gam. *Cách pha chế: Cân 7,5 gam đường khan cho vào cốc có dung tích 100ml, khuấy đều với 42,5 gam nước, ta được dung dịch đường 15%. 2.Thực hành 2:Tính toán và giới thiệu cách pha chế 100ml dung dịch NaCl có nồng độ 0,2M. **Tính toán $n_{NaCl} = \frac{0,2 \times 100}{1000} = 0,02$ mol +m_{NaCl} có khối lượng là: $58,5 \times 0,02 = 1,17$ gam. *Cách pha chế: Cân 1,17gamNaCl khan cho vào cốc chia độ. Rót từ từ nước cất vào cốc và khuấy đều cho đến vạch 100ml, được 100ml dung dịch NaCl 0,2M. 3.Thực hành 3: Tính toán và giới thiệu cách pha chế 50 gam dung dịch đường có nồng độ 5% từ dung dịch đường có nồng độ 15% ở trên. *Tính toán $m_{ct} = \frac{5 \times 50}{100} = 2,5$ gam + Khối lượng dung dịch đường 15% chứa 2,5 gam đường là: $m_{dd} = \frac{100 \times 2,5}{15} = 16,7$ gam +Khối lượng nước cần dùng là:

hành. -GV yêu cầu HS tính toán và giới thiệu cách pha chế. -GV yêu cầu HS tính toán và giới thiệu cách pha chế -Gv quan sát, có thể hướng dẫn từng nhóm làm thực hành. -Lưu ý cho HS tính an toàn trong khi làm thực hành. -GV yêu cầu HS tính toán và giới thiệu cách pha chế.		$50 - 16,7 = 33,3$ gam. *Cách pha chế: Cân 16,7gam dung dịch đường 15% cho vào cốc chia độ có dung tích 100ml. Rót từ từ 33,3 gam nước cất vào cốc và khuấy đều , được 50 gam dung dịch đường 5%. 4.Thực hành 4: Tính toán và giới thiệu cách pha chế 50ml dung dịch NaCl có nồng độ 0,1M từ dung dịch NaCl có nồng độ 0,2M ở trên. *Tính toán $n_{NaCl} = \frac{0,1 \times 50}{1000} = 0,005$ mol +Thể tích của dung dịch NaCl 0,2M trong đó có chứa 0,005 mol NaCl là: $v_{dd} = \frac{1000 \times 0,005}{0,2} = 25$ (ml) *Cách pha chế: Đong 25 ml dung dịch NaCl 0,2M cho vào cốc chia độ. Rót từ từ nước cất vào cốc và khuấy đều cho đến vạch 50ml, được 50ml dung dịch NaCl 0,1M.
---	--	--

IV.YÊU CẦU HS VIẾT BẢN TƯỜNG TRÌNH

HS viết bản thu hoạch sau khi làm thí nghiệm thực hành xong.

V.DẶN DÒ

Hs về nhà ôn tập ở nhà chương dung dịch.

VI.RÚT KINH NGHIỆM.

Tuần 35-36
Tiết 68 - 69

ÔN TẬP CUỐI NĂM

Ngày soạn:
Ngày dạy:

A. Mục tiêu

1. *Kiến thức:* HS củng cố lại:

- Công thức cấu tạo của các chất đã học.
- Một số loại phản ứng hoá học đặc trưng cho những phản ứng quan trọng.
- Rèn luyện cách tính theo PTHH và CTHH.

2. *Kỹ năng:* Rèn kỹ năng viết các PTHH theo chuỗi phản ứng.

Rèn kỹ năng tính toán.

Rèn một số kỹ năng thực hành hóa học.

3. *Thái độ:* Giáo dục tính khoa học, chính xác cẩn thận và sự đam mê môn học.

4. *Năng lực, phẩm chất:* Năng lực sử dụng ngôn ngữ Hóa học, giải quyết vấn đề, vận dụng kiến thức Hóa học vào cuộc sống. Phẩm chất tự tin, tự lập.

B. Chuẩn bị

1. Giáo viên: - Grap kiến thức Hoá học.

- Bài soạn - giáo án.

2. Học sinh: - Kiến thức có liên quan.

C. Tổ chức lớp.

1. Ổn định lớp: Sĩ số: 8A

8B

2. Hình thức tổ chức lớp học: Cá nhân – Nhóm – Lớp.

D. Hoạt động dạy - học.

Hoạt động 1: Grap kiến thức

Grap:

GV: Thông báo về nội dung của grap

Yêu cầu HS xác định nội dung của grap và chuẩn bị nội dung kiến thức thực hiện grap.

Đưa ra mô hình cơ bản.

Yêu cầu học sinh hoàn thiện grap.

Đơn chất		Chất		Hợp chất	
Kim loại	Phi kim	Oxit	Axit	Bazo	Muối
VD Sắt, nhôm Khôngtan T.	VD Oxi, hiđro Hoà-Axit	Oxit	Axit	Bazo	Muối
		Oxit	Axit	Bazo	Muối
		SO ₂ – CaO		H ₂ SO ₄ – HCl	NaCl-NaHCO ₃
Mg(OH) ₂					

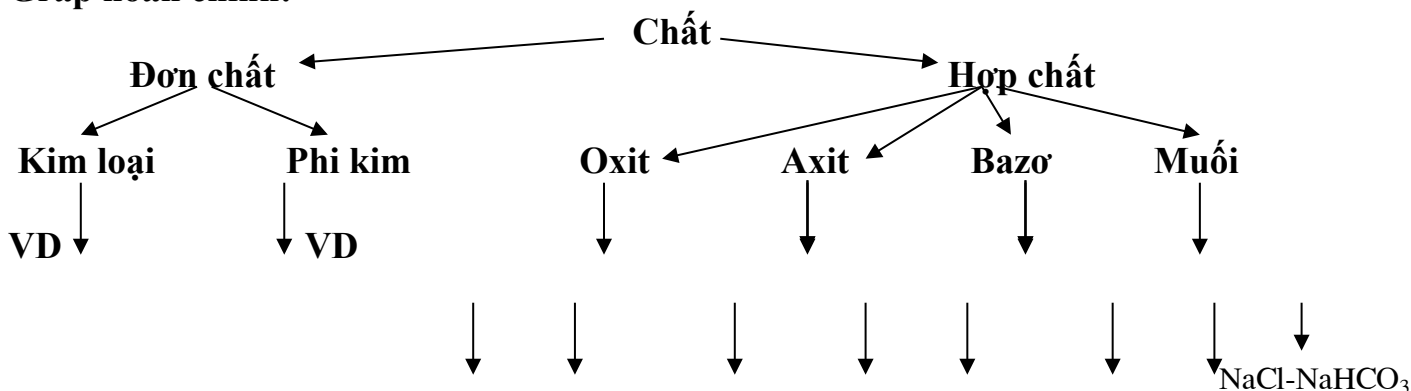
HS: Hoàn thiện grap

Thảo luận

Cử đại nhóm lên bảng thực hiện

GV: Theo dõi nhận xét.

Grap hoàn chỉnh:



Sắt, nhôm Oxi, hidro Oxit axit-Oxit bazơ Có oxi-không oxi Kiềm-
Không tan T.Hoà-Axit

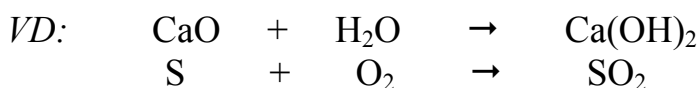
$\text{SO}_2 - \text{CaO}$ $\text{H}_2\text{SO}_4 - \text{HCl}$ $\text{NaOH}-$
 Mg(OH)_2

Hoạt động 2: Một số phản ứng hoá học quan trọng

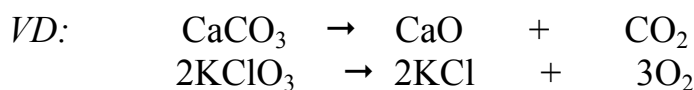
GV: Yêu cầu HS thảo luận nhóm

HS: Thảo luận nhóm và đưa ra kết luận về kiến thức.

1. Phản ứng hoá hợp: Những PƯHH có một sản phẩm được hình thành từ hai hay nhiều chất ban đầu.



2. Phản ứng phân huỷ: Những PƯHH có hai hay nhiều sản phẩm được sinh ra từ một chất ban đầu.



3. Phản ứng thế: Những PƯHH giữa đơn chất và hợp chất, trong đó nguyên tử của đơn chất đã thay thế nguyên tử của 1 nguyên tố trong hợp chất.



4. Phản ứng oxi hoá - khử: Những PƯHH xảy ra đồng thời sự oxi hoá và sự khử.



GV lưu ý: Sự phân biệt giữa các loại PƯHH chỉ mang tính chất tương đối, có thể một PƯHH nhưng thuộc nhiều dạng PƯHH khác nhau.

Hoạt động 3: Các công thức hoá học quan trọng

GV: Yêu cầu HS thảo luận nhóm

HS: Thảo luận nhóm và đưa ra kết luận về kiến thức.

+ Công thức tính số mol:

$$n = \frac{m}{M} = \frac{\text{Số ptu, ngtu}}{N} = \frac{V}{22.4}$$

+ Khối lượng: $m = n.M$

+ C%: $C\% = \frac{m_{ct}}{m_{dd}} \times 100\%$

+ C_M : $C_M = \frac{n}{V}$

+ Liên hệ giữa C% và C_M : $C\% = \frac{C_M.M}{10D}$

+ Phần trăm về khối lượng các nguyên tố trong hợp chất A_xB_y :

$$\%A = \frac{x.MA}{MAxBy} \times 100$$

$$\%B = \frac{y.MB}{MAxBy} \times 100$$

*** Một số dạng toán:**

Bài toán 1: *Lập CTHH của h/c gồm 2 ngố P^V và O*

Giải:

+ Gọi CTTQ của h/c là: P_xO_y.

+ BCNN: 10

$$+ x = \frac{10}{V} = 2, y = \frac{10}{II} = 5$$

+ CTHH của h/c là: P₂O₅

Bài toán 2: *Cho 11.2g Fe tác dụng với lượng dư dung dịch axit HCl thu được muối FeCl₂ và khí H₂. Tính thể tích khí H₂ thu được (đktc).*

Giải:



Tỉ lệ mol: 1 : 2 : 1 : 1

Theo bài ra ta có:

$$n_{\text{Fe}} = \frac{11.2}{56} = 0.2 \text{ mol} = n_{\text{H}_2}$$

Ta có: $V_{\text{H}_2} = n.22.4 = 0.2 \times 22.4 = 4.48\text{l}$

Hoạt động 4: Củng cố

? Cách giải một vài dạng toán?

? Quy tắc về hóa trị?

? Định luật BTKL các chất?

Hoạt động 5: Hướng dẫn

- HS về nhà ôn tập lại toàn bộ kiến thức Hoá học lớp 8.
- Học thuộc toàn bộ 2 trang 42 – 43 SGK Hoá học 8.
- Đọc trước kiến thức hoá học lớp 9.

