

GỢI Ý HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC
(Đối với học sinh không thể học tập trực tuyến)

Tài liệu học tập môn HÓA HỌC

Từ 06/09/2021 đến 18/09/2021

Chương 1: Các Loại Hợp Chất Vô Cơ – Hóa Học Lớp 9

**Bài 1: TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA OXIT (OXIDE) – KHÁI QUÁT VỀ SỰ
PHÂN LOẠI OXIT (OXIDE)**

Tóm Tắt Lý Thuyết

- 1. Dựa vào tính chất hoá học của oxit, người ta phân oxit thành 4 loại: oxit bazơ; oxit axit; oxit lưỡng tính.; oxit trung tính.*
- 2. Oxit bazơ tác dụng với nước tạo thành dd bazơ, tác dụng với axit tạo thành muối và nước, tác dụng với oxit axit tạo thành muối.*
- 3. Oxit axit tác dụng với nước tạo thành dd axit, tác dụng với dd bazơ tạo thành muối và nước, tác dụng với oxit bazơ tạo thành muối.*

I. Tính Chất Hóa Học Của Oxit (oxide)

1. Oxit bazơ (basic oxide) có những tính chất hóa học nào?

a. Tác dụng với nước

Một số oxit bazơ (basic oxide) tác dụng với nước tạo thành dung dịch bazơ (kiềm)(base)

Thí dụ:



Những oxit bazơ tác dụng với nước và do đó cũng tan được trong nước là:



b. Tác dụng với axit

Oxit bazơ + axit $\rightarrow$ muối + nước

Thí dụ: $\text{BaO} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$

$\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{H}_2\text{O}$

c. Tác dụng với oxit axit

Một số oxit bazơ, là những oxit bazơ tan trong nước tác dụng với oxit axit tạo thành muối.

Thí dụ: $\text{CaO} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3$

2. Oxit axit có những tính chất hóa học nào?

a. Tác dụng với nước:

Nhiều oxit axit tác dụng với nước tạo thành dung dịch axit.

Thí dụ: $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$

$\text{P}_2\text{O}_5 + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_3\text{PO}_4$

Những oxit axit tác dụng được với nước và do đó cũng tan trong nước.

b. Tác dụng với dung dịch bazơ (Base)

Oxit axit + dd bazơ $\rightarrow$ muối + nước.

Thí dụ: $\text{CO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{CaCO}_3$

Những oxit khác như $\text{SO}_2, \text{P}_2\text{O}_5, \dots$ Cũng có phản ứng tương tự.

c. Tác dụng với oxit bazơ (basic oxide)

Oxit axit tác dụng với một số oxit bazơ(base) (tan) tạo thành muối.

Thí dụ: $\text{CO}_2 + \text{BaO} \rightarrow \text{BaCO}_3$

II. Khái Quát Về Sự Phân Loại Oxit (oxide)

Căn cứ vào tính chất hóa học của oxit, người ta phân loại oxit thành 4 loại như sau:

1. Oxit bazơ là những oxit tác dụng với dung dịch axit tạo thành muối và nước.

Ví dụ: NaO , CuO , BaO , FeO ...

2. Oxit axit là những oxit tác dụng với dung dịch bazơ tạo thành muối và nước.

Ví dụ: SO_2 , SO_3 , CO_2 , P_2O_5

3. Oxit lưỡng tính là những oxit tác dụng với dung dịch axit và tác dụng với dung dịch bazơ tạo thành muối và nước.

Ví dụ: Al_2O_3 , ZnO

4. Oxit trung tính hay còn gọi là oxit không tạo muối là những oxit không tác dụng với axit, bazơ.

Bài 2: MỘT SỐ OXIT QUAN TRỌNG

Canxi oxit có những tính chất, ứng dụng gì và được sản xuất như thế nào? Lưu huỳnh đioxit có những tính chất, ứng dụng gì? Điều chế nó như thế nào? Mời các bạn cùng tham khảo nội dung bài học một số oxit quan trọng này nhé.

A. Canxi Oxit (calcium oxide)

1. Canxi oxit là oxit bazơ: tác dụng với nước tạo thành bazơ, tác dụng với axit tạo thành muối và nước, tác dụng với oxit axit tạo thành muối.

2. Canxi oxit được dùng trong công nghiệp luyện kim, công nghiệp hóa học và dùng để khử chua đất, sát trùng, diệt nấm, khử độc môi trường....

3. Canxi oxit được sản xuất bằng phản ứng phân hủy canxi cacbonat (đá vôi) ở nhiệt độ cao.
HocTapHay.Com

Canxi oxit có công thức hóa học là CaO , tên thông thường là vôi sống. Canxi oxit thuộc loại oxit bazơ.

I. Canxi Oxit (calcium oxide) Có Những Tính Chất Nào?

- Canxi oxit là chất rắn, màu trắng, nóng chảy ở nhiệt độ rất cao (khoảng 2585 độ C).
- Canxi oxit có đầy đủ tính chất hóa học của oxit bazơ.

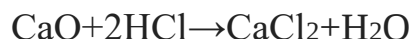
1. Tác dụng với nước

Phản ứng của canxi oxit với nước gọi là phản ứng tôi vôi; chất Ca(OH)_2 tạo thành gọi là vôi tôi, là chất rắn màu trắng, ít tan trong nước, phần tan tạo thành dung dịch bazơ còn gọi là nước vôi trong.



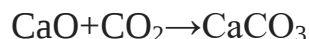
2. Tác dụng với acid

Tác dụng với axit tạo thành muối và nước.



3. Tác dụng với oxide acid

Tác dụng với oxide acid tạo thành muối.



Từ các tính chất hoá học của CaO, hãy rút ra kết luận?

Canxi oxit là oxit bazơ, tác dụng được với axit tạo thành muối và nước, với oxit axit tạo muối, tác dụng với nước tạo thành dd axit.

II. Canxi Oxit (Calcium oxide) Có Những Ứng Dụng Gì

CaO có những ứng dụng chủ yếu sau đây:

- Phần lớn canxi oxit được dùng trong công nghiệp luyện kim và làm nguyên liệu cho công nghiệp hóa học.
- Canxi oxit còn được dùng để khử chua đất trồng trọt, xử lý nước thải công nghiệp, sát trùng, diệt nấm, khử độc môi trường,...
- Canxi oxit có tính hút ẩm mạnh nên được dùng để làm khô nhiều chất.

III. Sản Xuất Canxi Oxit (Calcium oxide) Như Thế Nào

1. Nguyên liệu

Nguyên liệu để sản xuất canxi oxit là đá vôi (chứa CaCO_3). Chất đốt là than đá, củi, dầu, khí tự nhiên,...

2. Các phản ứng hóa học xảy ra

Các phản ứng hóa học xảy ra khi nung vôi:

1. Than cháy sinh ra khí CO_2 và tỏa nhiều nhiệt: $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$
- Nhiệt sinh ra phân hủy đá vôi ở khoảng trên 9000°C : $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$
 - Dùng làm chất diệt nấm mốc,..

B. Lưu Huỳnh Đioxit (sulfur dioxide)

1. Lưu huỳnh đioxit là oxit axit: tác dụng với nước, dung dịch bazơ, oxit bazơ.
2. Ứng dụng quan trọng nhất của lưu huỳnh đioxit là để sản xuất axit sunfuric.

3. Điều chế lưu huỳnh đioxit:

- Đốt lưu huỳnh trong không khí (trong công nghiệp).
- Muối sunfit tác dụng với axit HCl , H_2SO_4 (trong phòng thí nghiệm).

Lưu huỳnh đioxit còn được gọi là khí sunfuro, có công thức hóa học là SO_2

I. Lưu Huỳnh Đioxit (sulfur dioxide) Có Những Tính Chất Gì

Lưu huỳnh đioxit là chất khí không màu, mùi hắc, độc (gây ho, viêm đường hô hấp,...), nặng hơn không khí ($d=64/29$)

Lưu huỳnh đioxit có tính chất hóa học của oxit axit.

1. Tác dụng với nước

Dẫn khí SO_2 vào cốc đựng nước, sau đó thử dung dịch thu được bằng quỳ tím, thấy quỳ tím chuyển sang màu đỏ. (Trong phòng thí nghiệm người ta điều chế bằng cách nung nóng chảy lưu huỳnh cho tác dụng với oxi thu được khí SO_2).

Phương trình hóa học: $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_3$

SO_2 là chất gây ô nhiễm không khí, là một trong các nguyên nhân gây ra mưa axit.

2. Tác dụng với bazơ

Dẫn khí SO_2 vào cốc đựng dung dịch Ca(OH)_2 thấy xuất hiện kết tủa trắng (CaSO_3)

Phương trình hóa học: $\text{SO}_2 + \text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{CaSO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

3. Tác dụng với basic oxide

SO_2 tác dụng với oxit bazơ ($\text{CaO}, \text{Na}_2\text{O}, \dots$) tạo muối sunfit.

Phương trình hóa học: $\text{SO}_2 + \text{Na}_2\text{O} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_3$

II. Lưu Huỳnh Đioxit (sulfur dioxide) Có Những Ứng Dụng Gì

Phần lớn SO_2 dùng để sản xuất H_2SO_4 , dùng làm chất tẩy trắng bột gỗ, diệt nấm mốc,...

III. Điều Chế Lưu Huỳnh Đioxit (sulfur dioxide) Như Thế Nào

1. Trong phòng thí nghiệm

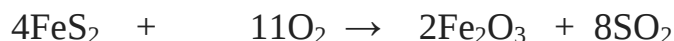
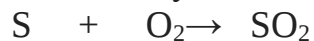
Cho muối sunfit tác dụng với axit mạnh như HCl , H_2SO_4 ,

Thí dụ: $\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

Khí SO_2 được thu bằng phương pháp đẩy không khí.

2. Trong công nghiệp

Đốt lưu huỳnh hoặc quặng pirit sắt FeS₂ trong không khí:



PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC Tuần 1

NỘI DUNG	GHI CHÚ
Tên bài học/ chủ đề - Khối lớp 9	TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA OXIT (OXIDE)
Hoạt động 1: Nhắc lại những kiến thức đã học: Hóa trị, cách Viết CTHH theo hóa trị, Công thức tính toán, định nghĩa và gọi tên các hợp chất oxit, axit, bazo, muối.	I. Tính chất hóa học của oxit (oxide) 1. Hóa trị của nguyên tố và nhóm nguyên tử thường gặp HÓA TRỊ I: H Ag Na F Cl K Li Hết Bạc Na Fải Lo Kiếm Liền Nhóm, gốc axit (acid): -OH -Cl -NO₃ HÓA TRỊ II: Mg Ca O Ba Pb Cu Hg Fe Zn Má Cản Ông Ba Phá Cửa Hàng Sắt Kẽm Nhóm, gốc axit (acid): =CO₃ =SO₃ =SO₄ HÓA TRỊ III: Al, Fe Nhóm, gốc axit (acid): ≡PO₄ 2. Lập nhanh công thức hóa học của hợp chất theo hóa trị: - Chọn hóa trị của nguyên tố này là chỉ số của nguyên tố kia và ngược lại - Rút gọn tới giản 2 chỉ số (nếu được). *** Áp dụng: Hãy viết nhanh CTHH của các hợp chất sau: - Al và O - S(VI) và O - Ca và (PO₄) - Mg và (CO₃) *** HDG: - Al₂O₃ - S₂O₆ => CTHH: SO₃ - Ca₃(PO₄)₂ - Mg₂(CO₃)₂ => CTHH: MgCO₃ II. Một số công thức thường dùng trong tính toán hóa học: 1. Công thức tính số mol:

$$n = m : M \quad n = V_{\text{khí}} : 24,79 \quad (\text{ở } 25^{\circ}\text{C}, 1 \text{ bar}) \quad n = C_M \cdot V_{\text{dd}}$$

2. Công thức tính khối lượng chất: $m = n \cdot M$

3. Công thức tính thể tích chất khí ở 25°C , 1 bar: $V = n \cdot 24,79$

4. Công thức tính thể tích dung dịch: $V_{\text{dd}} = n : C_M$

5. Công thức tính tỉ khối của chất khí: $d_{A/B} = M_A : M_B$

6. Công thức tính nồng độ mol: $C_M = n : V$

7. Công thức tính nồng độ %: $C\% = (m_{\text{ct}} \cdot 100\%) : m_{\text{dd}}$

8. Công thức tính khối lượng riêng: $D = m : V$

III. Các loại hợp chất vô cơ:

1. Oxit (oxide):

- Oxit là hợp chất của hai nguyên tố, trong đó có một nguyên tố là oxi (oxygen).

- Phân loại: Oxit axit (acidic oxide) và oxit bazơ

(basic oxide)

- Gọi tên:

• Oxit bazơ: Tên kim loại (Kèm hóa trị nếu nhiều hóa trị) + Oxit (oxide).

VD: Fe_2O_3 : Sắt (III) oxit (iron (III) oxide)

• Oxit axit: Tiền tố chỉ số nguyên tử phi kim + tên phi kim + tiền tố chỉ số nguyên tử oxi + Oxit (oxide)

(Tiền tố: 1: Mono; 2: đi (di); 3: tri; 4: tetra; 5: penta)

VD: P_2O_5 : Điphotpho pentaoxit (Diphosphorus pentoxide)

2. Axit (acid):

- Axit là những hợp chất mà phân tử gồm có 1 hay nhiều nguyên tử hidro liên kết với gốc axit.

- Gọi tên:

HCl : Axit Clohidric (hydrochloric acid)

H_2SO_4 : Axit sunfuric (sulfuric acid)

H_2SO_3 : Axit sunfuro (sulfurous acid)

HNO_3 : axit nitric (nitric acid)

H_3PO_4 : axit photphoric (phosphoric acid)

H_2CO_3 : axit cacbonic (carbonic acid)

3. Bazơ (base):

- Bazơ là những hợp chất mà phân tử gồm có 1 nguyên tử kim loại liên kết với 1 hay nhiều nhóm hidroxit (-OH)

(hydroxide)

- Phân loại: Bazơ tan (kiềm) và bazơ không tan.

- Gọi tên:

Tên kim loại (kèm hóa trị nếu nhiều hóa trị) + hidroxit

(hydroxide)

VD: $\text{Fe}(\text{OH})_2$: Sắt (II) hidroxit (iron (II) hydroxide).

NaOH : Natri hidroxit (sodium hydroxide).

$\text{Al}(\text{OH})_3$: Nhôm hidroxit (aluminium hydroxide).

4. Muối:

	- Muối là những hợp chất mà phân tử gồm có 1 hay nhiều nguyên tử kim loại liên kết với 1 hay nhiều gốc axit. - Phân loại: Muối trung hòa và muối axit - Gọi tên: Tên kim loại (kèm hóa trị nếu nhiều hóa trị) + Tên gốc axit VD: NaCl: Natri clorua (sodium chloride) Ca(HCO₃)₂: Canxi hiđrocacbonat (calcium hydrogen carbonate) FeSO₃: Sắt (II) sunfit (iron (II) sulfite) Al₂(SO₄)₃: nhôm sunfat (aluminium sulfate)
Hoạt động 2: Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.	Bài 1: Phân loại và gọi tên các oxit (oxide) sau: CuO, K₂O, MgO, Fe₂O₃, CaO, K₂O, Al₂O₃. Bài 2: Phân loại và gọi tên các bazơ (base) sau: Fe(OH)₂, NaOH, KOH, Ca(OH)₂, Ba(OH)₂, Mg(OH)₂. Bài 3: Phân loại và gọi tên các muối sau: FeSO₄, NaNO₃, KHCO₃, CaSO₄, BaCl₂, Mg(HCO₃)₂. Bài 4: Hòa tan kẽm vào 200ml dd HCl, sau phản ứng thu được 2,479 lít khí hidro (25⁰C, 1 bar). - Viết PTHH. - Tính nồng độ mol dd HCl. - Tính khối lượng muối thu được. Zn = 65, Cl = 35,5
NỘI DUNG	TUẦN 2
Tên bài học/ chủ đề - Khối lớp 9	TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA OXIT (OXIDE) KHÁI QUÁT VỀ SỰ PHÂN LOẠI OXIT
Hoạt động 1: - Tính chất hóa học của oxit (oxide) - Phân loại oxit (oxide)	. Tính chất hóa học của oxit 1. Oxit bazơ: a) Tác dụng với nước: Thí dụ: $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH}$ $\text{BaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ba(OH)}_2$ Những oxit bazơ tác dụng với nước và do đó cũng tan được trong nước là: Na₂O, K₂O, CaO, BaO, Li₂O. b) Tác dụng với axit: Oxit bazơ + axit → muối + nước Thí dụ: $\text{BaO} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ c) Tác dụng với oxit axit: Thí dụ: $\text{CaO} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3$

	2. Oxit axit: a) Tác dụng với nước: Thí dụ: $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$ $\text{P}_2\text{O}_5 + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_3\text{PO}_4$ Những oxit axit tác dụng được với nước và do đó cũng tan trong nước. b) Tác dụng với dung dịch bazơ: Oxit axit + dd bazơ → muối + nước. Thí dụ: $\text{CO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{CaCO}_3$ Những oxit khác như SO_2, P_2O_5,.... Cũng có phản ứng tương tự. c) Tác dụng với oxit bazơ: Thí dụ: $\text{CO}_2 + \text{BaO} \rightarrow \text{BaCO}_3$ 3. Oxit lưỡng tính: Một số oxit vừa tác dụng dung dịch axit, vừa tác dụng với dung dịch bazơ, gọi là oxit lưỡng tính. Thí dụ như: Al_2O_3, ZnO, SnO, Cr_2O_3,... Thí dụ: $\text{Al}_2\text{O}_3 + 6\text{HCl} \rightarrow 2\text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ $\text{Al}_2\text{O}_3 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{H}_2\text{O} + 2\text{NaAlO}_2 \text{ (natri aluminat)}$ 4. Oxit trung tính (hay là oxit không tạo muối): Một số oxit không tác dụng với axit, dung dịch, bazơ, nước, gọi là oxit trung tính như: NO, N_2O, CO,... II. Khái quát về sự phân loại oxit Căn cứ vào tính chất hóa học của oxit, người ta phân loại oxit thành 4 loại như sau: Oxit bazơ (basic oxide) là những oxit tác dụng với dung dịch axit tạo thành muối và nước. Oxit axit (acidic oxide) là những oxit tác dụng với dung dịch bazơ tạo thành muối và nước. Oxit lưỡng tính là những oxit tác dụng với dung dịch axit và tác dụng với dung dịch bazơ tạo thành muối và nước. Oxit trung tính hay còn gọi là oxit không tạo muối là những oxit không tác dụng với axit, bazơ, nước
Hoạt động 2: Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.	Đề bài 1: Có những oxit sau: CaO, Fe_2O_3, SO_3. Oxit (oxide) nào có thể tác dụng được với

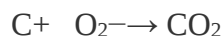
	a) Nước ? b) axit clohidric (hydrochloric acid) ? c) natri hiđroxit (sodium hydroxide)? Viết phương trình hóa học. Ghi nhớ: <i>a) Các oxit tác dụng được với nước là oxit axit và oxit bazo</i> <i>b) Tất cả các oxit bazo đều tác dụng với axit</i> <i>c) Các oxit axit tác dụng được với dd NaOH</i> Đề bài 2: Có những chất sau: H_2O, KOH, K_2O, CO_2. Hãy cho biết những cặp chất có thể tác dụng với nhau.
NỘI DUNG	GHI CHÚ
Tên bài học/ chủ đề - Khối lớp 9	MỘT SỐ OXIT QUAN TRỌNG
Hoạt động 1: I- Canxi oxit (CaO) II- Lưu huỳnh đioxit (SO₂)	I - Canxi oxit (calcium oxide) - CTHH: CaO. Tên thông thường là vôi sống. - Canxi oxit thuộc loại oxit bazo. 1. Tính chất vật lý - Canxi oxit là chất rắn, màu trắng, nóng chảy ở nhiệt độ cao. 2. Tính chất hóa học Canxi oxit có đầy đủ tính chất hóa học của một oxit bazo. - Tác dụng với nước tạo dung dịch bazo: $CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2$ - Tác dụng với axit tạo muối là nước: $CaO + 2HCl \rightarrow CaCl_2 + H_2O$ - Tác dụng với oxit axit tạo muối: $CaO + CO_2 \rightarrow CaCO_3$ 3. Ứng dụng

- Canxi oxit làm nguyên liệu cho công nghiệp hóa học.
- Canxi oxit còn được dùng để khử chua đất trồng trọt, xử lý nước thải công nghiệp, sát trùng, diệt nấm, khử độc môi trường...

4. Sản xuất CaO

- Nguyên liệu: Đá vôi, than đá, củi, dầu, khí tự nhiên...
- Quy trình sản xuất: Nung đá vôi bằng lò nung thủ công hoặc lò nung công nghiệp.

+ Than cháy tạo ra khí cacbon đioxit, phản ứng tỏa nhiều nhiệt:



+ Nhiệt sinh ra phân hủy đá vôi thành vôi sống
($t > 900^\circ C$): $CaCO_3 \xrightarrow{t} CaO + CO_2$

II - Lưu huỳnh đioxit (sulfur dioxide)

- CTHH: SO_2
- Tên gọi khác: Khí sunfuro

1. Tính chất vật lý:

- Lưu huỳnh đioxit là chất khí không màu, mùi hắc, độc gây ho, viêm đường hô hấp.
- Nặng hơn không khí.

2. Tính chất hóa học: SO_2 có đầy đủ tính chất hóa học của một oxit axit.

- Tác dụng với nước tạo dung dịch axit:
 $SO_2 + H_2O \rightarrow H_2SO_3$
 SO_2 có trong không khí là một trong các nguyên nhân gây nên mưa axit.
- Tác dụng với bazơ tạo nên muối và nước:
 $SO_2 + Ca(OH)_2 \rightarrow CaSO_3 + H_2O$
- Tác dụng với oxit bazơ tạo nên muối
 $SO_2 + Na_2O \rightarrow Na_2SO_3$

3. Ứng dụng

- SO_2 làm nguyên liệu để sản xuất axit sunfuric .
- SO_2 dùng làm chất tẩy trắng, bột gỗ, chất diệt nấm mốc...

	4. Điều chế - Trong phòng thí nghiệm: Cho muối sunfit tác dụng với axit, thu khí SO_2 vào lọ bằng cách đẩy không khí: $\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ - Trong công nghiệp: Đốt lưu huỳnh trong không khí: $\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_2$ Đốt quặng pirit sắt (FeS_2) thu được : $4\text{FeS}_2 + 11\text{O}_2 \rightarrow 2\text{Fe}_2\text{O}_3 + 8\text{SO}_2$
Hoạt động 2: Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.	Bài Tập 1 Trang 9 SGK Hóa Học Lớp 9 Bằng phương pháp hóa học nào có thể nhận biết được từng chất trong mỗi dãy chất sau? a. Hai chất rắn màu trắng là CaO và Na_2O. b. Hai chất khí không màu là CO_2 và O_2. Viết các phương trình hóa học. Bài Tập 2 Trang 9 SGK Hóa Học Lớp 9 Hãy nhận biết từng chất trong mỗi nhóm chất sau bằng phương pháp hóa học. a. $\text{CaO}, \text{CaCO}_3$ b. CaO, MgO Viết phương trình hóa học Bài Tập 6 Trang 11 SGK Hóa Học Lớp 9 Dẫn 49,58 ml (ở 25°C, 1 bar) khí SO_2 đi qua 700 ml dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ có nồng độ 0,01 M, sản phẩm là muối canxi sunfit. a. Viết phương trình hóa học b. Tính khối lượng các chất sau phản ứng.

Trường:

Lớp:

Họ tên học sinh

Môn học	Nội dung học tập	Câu hỏi của học sinh
Hóa Học	Mục I:	1.

	Phần: Mục II: Phần: Mục III:..... Phần:.....	2. 3.
--	---	----------