

PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC MÔN HÓA HỌC LỚP 9
TUẦN 5

NỘI DUNG	GHI CHÚ
- Tên bài học: BÀI THỰC HÀNH: TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA OXIDE VÀ ACID - Khối lớp 9	
Hoạt động 1: Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu.	I. Tiến hành thí nghiệm 1. Tính chất hóa học của oxide a) Thí nghiệm 1: Phản ứng của CaO với H₂O * Hiện tượng: phản ứng tỏa nhiệt, CaO nhão ra, thử dd thu được bằng quì tím → quì tím hóa xanh đỏ => Sản phẩm là base * PTHH: $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$ * Kết luận: CaO có t/c hóa học của oxit bazơ (basic oxide) b) Thí nghiệm 2: Phản ứng của P₂O₅ với H₂O * Hiện tượng: P₂O₅ tan được trong nước, thử dd thu được bằng quì tím → quì tím hóa đỏ => Sản phẩm là acid * PTHH: $\text{P}_2\text{O}_5 + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_3\text{PO}_4$ 2. Nhận biết các dung dịch Thí nghiệm 3: Nhận biết các dung dịch không màu đựng trong các lọ không nhãn bằng phương pháp hóa học : H₂SO₄ loãng, HCl, Na₂SO₄ - Cho quì tím tác dụng với từng mẫu thử: + mẫu thử quì tím hóa đỏ là H₂SO₄, HCl + mẫu thử còn lại quì tím không đổi màu là Na₂SO₄ - Cho dd BaCl₂ tác dụng với từng mẫu thử còn lại: + mẫu thử có sinh ra kết tủa trắng là H₂SO₄ + mẫu thử còn lại là HCl $\text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{HCl}$
Hoạt động 2: Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học. Dựa vào kiến thức về tính chất hóa học của oxide, acid và một số acid quan trọng để làm bài tập.	II. Quan sát hiện tượng, nhận xét, viết phương trình hóa học xảy ra của thí nghiệm sau: 1. Thí nghiệm: Cho vào ống nghiệm một ít bột CuO màu đen, thêm 1 – 2 ml dd HCl vào. lắc nhẹ. * Hiện tượng: bột CuO màu đen bị hòa tan, tạo thành dung dịch màu xanh lam * Nhận xét: CuO đã phản ứng với HCl * PTHH: $\text{CuO} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ 2. Thí nghiệm: Cho một ít kim loại nhôm vào đáy ống nghiệm, thêm vào ống nghiệm 1 – 2 ml dd acid HCl * Hiện tượng: kim loại nhôm bị hòa tan, có bọt khí không màu bay ra

	*Nhận xét: Al đã phản ứng với HCl * PTHH: $2Al + 6HCl \rightarrow 2AlCl_3 + 3H_2$ 3.Thí nghiệm: Cho vào ống nghiệm một ít base $Cu(OH)_2$. Thêm 1 – 2 ml dd H_2SO_4 vào, lắc nhẹ. *Hiện tượng: $Cu(OH)_2$ bị hòa tan, tạo thành dung dịch màu xanh lam *Nhận xét: $Cu(OH)_2$ đã phản ứng với H_2SO_4 * PTHH: $Cu(OH)_2 + H_2SO_4 \rightarrow CuSO_4 + 2H_2O$ 4.Thí nghiệm: Cho vào ống nghiệm một ít bột Fe_2O_3, thêm 1 – 2 ml dd HCl vào. lắc nhẹ. *Hiện tượng: Fe_2O_3 bị hòa tan, tạo thành dung dịch màu vàng nâu *Nhận xét: Fe_2O_3 đã phản ứng với HCl * PTHH: $Fe_2O_3 + 6HCl \rightarrow 2FeCl_3 + 3H_2O$				
- Tên bài học: LUYỆN TẬP VỀ OXIDE VÀ ACID - Khối lớp 9					
Hoạt động 1: Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu.	<table border="0"> <tr> <td colspan="2"> <u>I/Kiến thức cần nhớ :</u> <u>1/Tính chất hoá học của oxide :</u> - Basic oxide + acid $\rightarrow$ Muối + nước $CaO + 2HCl \rightarrow CaCl_2 + H_2O$ Hydrogen -Basic oxide + nước $\rightarrow$ Base $Na_2O + H_2O \rightarrow 2NaOH$ Nước -Basic oxide + acidic oxide $\rightarrow$ Muối $CaO + CO_2 \rightarrow CaCO_3$ -Acidic oxide + base $\rightarrow$ Muối +Nước $CO_2 + Ca(OH)_2 \rightarrow CaCO_3 + H_2O$ -Acidic oxide + Nước $\rightarrow$ $SO_2 + H_2O \rightarrow H_2SO_3$ tính </td></tr> <tr> <td> <u>2/Tính chất hoá học của acid</u> -Dd acid làm quỳ tím hoá đỏ - Acid + Kim loại $\rightarrow$ Muối + $2HCl + Zn \rightarrow ZnCl_2 + H_2$ - Acid + basic oxide $\rightarrow$ Muối + $H_2SO_4 + CuO \rightarrow CuSO_4 + H_2O$ -Acid + base $\rightarrow$ Muối + Nước $HCl + NaOH \rightarrow NaCl + H_2O$ Chú ý: H_2SO_4 có những tính chất hoá acid học riêng như tác dụng với nhiều kim học không giải phóng khí H_2 và </td><td> háo nước, hút ẩm </td></tr> </table>	<u>I/Kiến thức cần nhớ :</u> <u>1/Tính chất hoá học của oxide :</u> - Basic oxide + acid $\rightarrow$ Muối + nước $CaO + 2HCl \rightarrow CaCl_2 + H_2O$ Hydrogen -Basic oxide + nước $\rightarrow$ Base $Na_2O + H_2O \rightarrow 2NaOH$ Nước -Basic oxide + acidic oxide $\rightarrow$ Muối $CaO + CO_2 \rightarrow CaCO_3$ -Acidic oxide + base $\rightarrow$ Muối +Nước $CO_2 + Ca(OH)_2 \rightarrow CaCO_3 + H_2O$ -Acidic oxide + Nước $\rightarrow$ $SO_2 + H_2O \rightarrow H_2SO_3$ tính		<u>2/Tính chất hoá học của acid</u> -Dd acid làm quỳ tím hoá đỏ - Acid + Kim loại $\rightarrow$ Muối + $2HCl + Zn \rightarrow ZnCl_2 + H_2$ - Acid + basic oxide $\rightarrow$ Muối + $H_2SO_4 + CuO \rightarrow CuSO_4 + H_2O$ -Acid + base $\rightarrow$ Muối + Nước $HCl + NaOH \rightarrow NaCl + H_2O$ Chú ý: H_2SO_4 có những tính chất hoá acid học riêng như tác dụng với nhiều kim học không giải phóng khí H_2 và	háo nước, hút ẩm
<u>I/Kiến thức cần nhớ :</u> <u>1/Tính chất hoá học của oxide :</u> - Basic oxide + acid $\rightarrow$ Muối + nước $CaO + 2HCl \rightarrow CaCl_2 + H_2O$ Hydrogen -Basic oxide + nước $\rightarrow$ Base $Na_2O + H_2O \rightarrow 2NaOH$ Nước -Basic oxide + acidic oxide $\rightarrow$ Muối $CaO + CO_2 \rightarrow CaCO_3$ -Acidic oxide + base $\rightarrow$ Muối +Nước $CO_2 + Ca(OH)_2 \rightarrow CaCO_3 + H_2O$ -Acidic oxide + Nước $\rightarrow$ $SO_2 + H_2O \rightarrow H_2SO_3$ tính					
<u>2/Tính chất hoá học của acid</u> -Dd acid làm quỳ tím hoá đỏ - Acid + Kim loại $\rightarrow$ Muối + $2HCl + Zn \rightarrow ZnCl_2 + H_2$ - Acid + basic oxide $\rightarrow$ Muối + $H_2SO_4 + CuO \rightarrow CuSO_4 + H_2O$ -Acid + base $\rightarrow$ Muối + Nước $HCl + NaOH \rightarrow NaCl + H_2O$ Chú ý: H_2SO_4 có những tính chất hoá acid học riêng như tác dụng với nhiều kim học không giải phóng khí H_2 và	háo nước, hút ẩm				
Hoạt động 2: Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học. Dựa vào kiến thức về tính chất hóa học của oxide, acid và một số acid quan trọng, cách nhận biết sulfuric acid và muối sulfate để làm bài tập.	<u>II/Bài tập :</u> Câu 1: a) Oxide tác dụng với nước là : SO_2, Na_2O, CaO, CO_2. $SO_2 + H_2O \rightarrow H_2SO_3$ $Na_2O + H_2O \rightarrow 2NaOH$ $CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2$ $CO_2 + H_2O \rightarrow H_2CO_3$ b) Oxide t/d với HCl là CuO, Na_2O, CaO $CuO + 2HCl \rightarrow CuCl_2 + H_2O$ $Na_2O + 2HCl \rightarrow 2NaCl + H_2O$ $CaO + 2HCl \rightarrow CaCl_2 + H_2O$ c) Oxide t/d với NaOH là: SO_2, CO_2. $SO_2 + 2NaOH \rightarrow Na_2SO_3 + H_2O$ $CO_2 + 2NaOH \rightarrow Na_2CO_3 + H_2O$ Câu 2: a) Những oxit có thể điều chế bằng phản ứng hóa hợp: H_2O, CuO, Na_2O,				

	$\text{CO}_2, \text{P}_2\text{O}_5$ $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$ $2\text{Cu} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{CuO}$ $4\text{Na} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{Na}_2\text{O}$ $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$ $4\text{P} + 5\text{O}_2 \rightarrow 2\text{P}_2\text{O}_5$ b) Những oxit có thể điều chế bằng phản ứng hóa hợp và phản ứng phân hủy: $\text{H}_2\text{O}, \text{CuO}, \text{CO}_2$ $\text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CuO} + \text{H}_2\text{O}$ $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$ Câu 3: Dẫn hỗn hợp khí SO_2 và CO_2 qua dung dịch nước vôi trong dư $\text{Ca}(\text{OH})_2$ thì SO_2 và CO_2 bị giữ lại ta thu được CO tinh khiết Các PTHH xảy ra: $\text{CO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ $\text{SO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CaSO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ Câu 4: a) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{CuO} \rightarrow \text{CuSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ (1) b) $2\text{H}_2\text{SO}_4 \text{ đặc, nóng} + \text{Cu} \rightarrow \text{CuSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2$ (2) (1) tiết kiệm H_2SO_4 vì để điều chế 1 mol CuSO_4 cần 1 mol H_2SO_4 Câu 5: (1) $\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_2$ (2) $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{SO}_3$ (3) $\text{SO}_2 + \text{Na}_2\text{O} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_3$ (4) $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$
--	---

Nếu có thắc mắc em có thể liên hệ GVBM số điện thoại: 0364996372