

PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC MÔN HÓA HỌC LỚP 9
TUẦN 4

NỘI DUNG	GHI CHÚ
- Tên bài học: MỘT SỐ ACID QUAN TRỌNG - Khối lớp 9	
Hoạt động 1: Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu.	A. Axit Clohidric (hydrochloric acid) (HCl) (sgk trang 15) 1. Tính chất 2. Ứng dụng B. Axit Sunfuric (Sulfuric acid) (H₂SO₄) I. Tính chất vật lí - Chất lỏng sánh không màu, nặng gấp 2 lần nước (D = 1,83 g/cm³), nồng độ 98%, không bay hơi tan dễ trong nước, toả nhiều nhiệt. - Chú ý: sgk trang 15 II. Tính chất hoá học 1. Sulfuric acid loãng có tính chất hoá học của acid - Làm đổi màu quì tím → đỏ - Tác dụng với kim loại → muối Sunfat (sulfate) + H₂ $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{H}_2$ - Tác dụng với base → muối Sulfate + nước $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{KOH} \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ - Tác dụng với Oxit bazơ (basic oxide) → muối Sulfate + nước $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{CuO} \rightarrow \text{CuSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ - Tác dụng với muối (học ở bài 9) 2. Sulfuric acid đặc có những tính chất hoá học riêng. a, Tác dụng với kim loại * Thí nghiệm: cho Cu t/d với dd H₂SO₄ loãng (ống nghiệm 1); cho Cu t/d với H₂SO₄ đặc, nóng (ống nghiệm 2) → Kết luận ? + Ống nghiệm 1: không có hiện tượng gì. + Ống nghiệm 2: Cu tan dần → xuất hiện dd màu xanh lam * PTHH: $\text{Cu} + 2\text{H}_2\text{SO}_4 \text{ đặc, nóng} \rightarrow \text{CuSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2$ Ngoài kim loại Cu, H₂SO₄ đặc, nóng còn tác dụng được với nhiều kim loại khác → Muối Sunfat(sulfate), không giải phóng H₂ b, Tính háo nước * Thí nghiệm: Cho H₂SO₄ đặc tác dụng với đường → hiện tượng (sgk trang 17) * PTHH: $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11} \rightarrow 11\text{H}_2\text{O} + 12\text{C}$ III. Ứng dụng (sgk trang 17)
Hoạt động 2: Kiểm tra, đánh giá quá trình tự	IV. Bài tập *Làm bài tập 1,2,3 sgk trang 14

học. Dựa vào kiến thức về tính chất hóa học của acid và một số acid quan trọng để làm bài tập.	Hướng dẫn: Câu 1: Các PTHH của phản ứng điều chế MgSO_4 $\text{Mg} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{MgSO}_4 + \text{H}_2$ $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{MgO} \rightarrow \text{MgSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Mg}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{MgSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ Câu 2: a) Mg. PTHH: $\text{Mg} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{MgCl}_2 + \text{H}_2$ b) CuO. PTHH: $\text{CuO} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ c) Fe_2O_3. PTHH: $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{HCl} \rightarrow 2\text{FeCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ d) Al_2O_3. PTHH: $\text{Al}_2\text{O}_3 + 6\text{HCl} \rightarrow 2\text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ Câu 3: a) $\text{MgO} + 2\text{HNO}_3 \rightarrow \text{Mg}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O}$ b) $\text{CuO} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ c) $\text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ d) $\text{Fe} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{H}_2$ e) $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$
- Tên bài học: MỘT SỐ ACID QUAN TRỌNG (tiếp theo) - Khối lớp 9	
Hoạt động 1: Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu.	V. Sản xuất Axit Sunfuric (Sulfuric acid) - Trong công nghiệp acid sulfuric sản xuất bằng phương pháp tiếp xúc. - Nguyên liệu: S hoặc FeS_2, không khí và nước. - Các công đoạn sản xuất : $\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_2$ $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{SO}_3$ $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$ VI. Nhận biết Sulfuric acid và muối sulfate * Thí nghiệm: + Cho vào ống nghiệm 1: $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2$. + Cho vào ống nghiệm 2: $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2$ * Hiện tượng: xuất hiện kết tủa trắng * PTPƯ: $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{HCl}$ $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{NaCl}$ * Nhận biết Sulfuric acid và muối sulfate: Dùng thuốc thử là dung dịch muối BaCl_2, $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ hoặc $\text{Ba}(\text{OH})_2$
Hoạt động 2: Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học. Dựa vào kiến thức về tính chất hóa học của acid và một số acid quan trọng, cách nhận biết sulfuric acid và muối sulfate để làm bài tập.	VII. Bài tập * Làm bài tập 1,3,5 sgk trang 19 Hướng dẫn: Câu 1: Chất tác dụng với dd HCl: a) Zn. PTHH: $\text{Zn} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$ b) CuO. PTHH: $\text{CuO} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ c) Không có d) ZnO. PTHH: $\text{ZnO} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ Chất tác dụng với dd H_2SO_4 loãng: a) Zn. PTHH: $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$ b) CuO. PTHH: $\text{CuO} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CuSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

	c) BaCl_2. PTHH: $\text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{HCl}$ d) ZnO. PTHH: $\text{ZnO} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ Câu 3: Nhận biết dung dịch a) DD HCl và dd H_2SO_4 Cho dd BaCl_2 tác dụng với từng mẫu thử: + mẫu thử có sinh ra kết tủa trắng là H_2SO_4 + mẫu thử còn lại là HCl $\text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{HCl}$ b) DD NaCl và dd Na_2SO_4 Cho dd BaCl_2 tác dụng với từng mẫu thử: + mẫu thử có sinh ra kết tủa trắng là Na_2SO_4 + mẫu thử còn lại là NaCl $\text{BaCl}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{NaCl}$ c) DD Na_2SO_4 và dd H_2SO_4 Cho quì tím tác dụng với từng mẫu thử: + mẫu thử quì tím hóa đỏ là H_2SO_4 + mẫu thử còn lại quì tím không đổi màu là Na_2SO_4 Câu 5: a) Để chứng minh dd H_2SO_4 loãng có tchh của acid ta cho dd H_2SO_4 loãng tác dụng với Fe, CuO, KOH thì thấy có phản ứng hóa học xảy ra $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{H}_2$ $\text{CuO} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CuSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{KOH} \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ b) Để chứng minh H_2SO_4 đặc có tchh riêng ta cho H_2SO_4 đặc tác dụng với Cu, $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ thì thấy có phản ứng hóa học xảy ra $\text{Cu} + 2\text{H}_2\text{SO}_4 \text{ đặc, nóng} \rightarrow \text{CuSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2$ $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \rightarrow 6\text{H}_2\text{O} + 6\text{C}$
--	---

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