# Bài 7: Sulfuric acid và muối sunfate

*Chỉ từ 400k mua trọn bộ Giáo án Hóa 11 Chân trời sáng tạo bản PPT trình bày khoa học, đẹp mắt (Chỉ 50k cho 1 bài giảng bất kì):*  
**B1:** Gửi phí vào tài khoản **0711000255837 - NGUYEN THANH TUYEN -** Ngân hàng Vietcombank **(QR)**  
**B2:** Nhắn tin tới zalo **Vietjack Official - nhấn vào đây** để thông báo và nhận giáo án.  
Xem thử tài liệu tại đây: **Link tài liệu**  
  
  
  
  
  
.............................................  
..............................................  
..............................................  
**Giáo án Hóa học 11 Bài 7 (Chân trời sáng tạo): Sulfuric acid và muối sulfate**  
**I. MỤC TIÊU**  
**1. Kiến thức**  
– Trình bày được tính chất vật lí, cách bảo quản, sử dụng và nguyên tắc xử lí sơ bộ khi bỏng acid.  
– Trình bày được cấu tạo H2SO4; tính chất vật lí, tính chất hoá học cơ bản, ứng dụng của sulfuric acid loãng, sulfuric acid đặc và những lưu ý khi sử dụng sulfuric acid.  
– Thực hiện được một số thí nghiệm chứng minh tính oxi hoá mạnh và tính háo nước của sulfuric acid đặc (với đồng, da, than, giấy, đường, gạo, ...).  
– Vận dụng được kiến thức về năng lượng phản ứng, chuyển dịch cân bằng, vấn đề bảo vệ môi trường để giải thích các giai đoạn trong quá trình sản xuất sulfuric acid theo phương pháp tiếp xúc.  
– Nêu được ứng dụng của một số muối sulfate quan trọng: barium sulfate, ammonium sulfate, calcium sulfate, magnesium sulfate và nhận biết được ion SO42- trong dung dịch bằng ion Ba2+.  
**2. Năng lực**  
**\* Năng lực chung:**  
*- Năng lực tự chủ và tự học:* Biết khai thác kiến thức từ thực hành thí nghiệm, tự giác hoàn thành các nhiệm vụ được giao trong quá trình thực hiện nhiệm vụ học tập.  
*- Năng lực giao tiếp và hợp tác:*  
+ Tham gia đóng góp ý kiến trong nhóm và tiếp thu sự góp ý, hỗ trợ các thành viên trong nhóm.  
+ Sử dụng ngôn ngữ phối hợp với dữ liệu, hình ảnh để trình bày thông tin và ý tưởng có liên quan đến sulfuric acid.  
*- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo*: Thông qua kiến thức hóa học HS có thể vận dụng kiến thức về vấn đề mưa acid, xử lý ô nhiễm môi trường (khí thải SO2).  
**\* Năng lực hóa học:**  
*a. Nhận thức hoá học: Học sinh đạt được các yêu cầu sau:*  
- Nhận biết và nêu được tên, công thức phân tử, khái niệm, phân loại muối sulfate; tính tan muối sulfate và cách nhận biết ion sulfate.  
- Trình bày được ứng dụng của sulfuric acid và quy trình sản xuất sulfuric acid.  
- Mô tả được công thức cấu tạo của sulfuric acid, xác định được số oxi hóa của các nguyên tố trong phân tử.  
- So sánh tính chất và phân loại: sulfuric acid loãng và đặc: phân loại nhóm muối sulfate tan và không tan.  
- Xây dựng quá trình điều chế sulfuric acid theo đúng logic.  
- Giải thích được được tính chất hoá học cơ bản của sulfuric acid:  
+ Sulfuric acid loãng có đầy đủ tính chất hóa học của một acid.  
+ Sulfuric acid đặc (tính acid mạnh, tính oxi hóa mạnh và tính háo nước).  
*b. Tìm hiểu tự nhiên dưới góc độ hóa học:*  
- Thực hiện được (hoặc quan sát video, hoặc qua mô tả) thí nghiệm chứng minh về tính chất vật lí và tính chất hóa học của sulfuric acid loãng với quỳ tím, đinh Fe, dung dịch Ba(OH)2, dung dịch Na2CO3, ...; sulfuric acid đặc với đồng, saccharose.  
- Viết và trình bày được báo cáo các thí nghiệm hóa học.  
*c. Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học để giải thích được* một số hiện tượng thực tiễn có liên quan đến sulfuric acid.  
**3. Phẩm chất**  
**-** Trung thực: thống nhất giữa nội dung báo cáo và các kết quả thí nghiệm trong quá trình thực hiện.  
- Chăm chỉ: tìm kiếm các thông tin liên quan đến sulfuric acid, muối sulfate.  
- Trách nhiệm: có trách nhiệm trong việc đảm bảo an toàn cho bản thân và người khác, bảo quản và sử dụng hợp lí các hóa chất và dụng cụ.  
- Yêu nước, nhân ái: giữ gìn vệ sinh môi trường, tinh thần đoàn kết chia sẻ trong quá trình thực hiện nhiệm vụ học tập.  
**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**  
- Các phiếu học tập số 1, 2, 3,...  
- Dụng cụ và hóa chất để làm thí nghiệm:  
+ Ống nghiệm, giá, đèn cồn, kẹp gỗ.  
+ Sulfuric acid loãng, sulfuric acid đặc, muối sulfate, dung dịch Ba(OH)2, Na2CO3, Fe, Cu, quỳ tím, saccharose,...  
- Hình ảnh mô phỏng sản xuất sulfuric acid trong công nghiệp.  
**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**  
**1. Ổn định lớp:** Kiểm tra sĩ số, tác phong, tâm thế HS.  
**2. Tổ chức hoạt động:**  
**\* Kiểm tra bài cũ:** (5 phút)  
- Viết các phương trình hóa học chứng minh S và SO2 vừa có tính khử, vừa có tính oxi hóa.  
- Xác định vai trò của S và H2S trong các phản ứng đã viết.  
**Hoạt động 1: Khởi động** (3 phút)  
**a) Mục tiêu:** Tạo hứng thú và kích thích sự tò mò của học sinh vào chủ đề học tập. Học sinh tiếp nhận kiến thức chủ động, tích cực, hiệu quả.  
**b) Nội dung:** Học sinh làm việc cá nhân, dự đoán chất GV cung cấp thông tin từ đó GV dẫn dắt HS vào bài mới.  
**c) Sản phẩm:** Dự kiến của HS  
Chất X là sulfuric acid.  
**………………………………………….**  
**………………………………………….**  
**………………………………………….**  
Xem thử và mua tài liệu:  
Link tài liệu (PPT)  
Link tài liệu (word)