**TIẾT 5:** **TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA AXIT**

**I. Mục tiêu**

***1. Kiến thức***

 - Tính chất hóa học của axit: Tác dụng với quỳ tím, với bazơ, oxit bazơ, kim loại.

***2. Kĩ năng***

 - Quan sát TN và rút ra kết luận về tính chất hóa học của axit nói chung.

***3. Thái độ***

 **-** GD cho hs ý thức trong việc giữ gìn và cẩn thận với hóa chất nhưng đồng thời say mê với nghiên cứu khoa học

***4. Hình thành và phát triển năng lực***

 - Năng lực tự học tự giải quyết vấn đề

 - Năng lực hợp tác

 - Năng lực quan sát

 - Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học

**II. Chuẩn bị của giáo viên và học sinh**

***1. Chuẩn bị của GV:***

 - Dụng cụ thí nghiệm: ống nghiệm, kẹp gỗ, ống hút, giá ống nghiệm.

 - Hóa chất: Dung dịch HCl, H2SO4 loãng, Zn hoặc Al, dung dịch CuSO4, dung dịch NaOH, Fe2O3, quỳ tím.

***2. Chuẩn bị của HS:***

Ôn lại định nghĩa axit.

**III. Tiến trình bài dạy**

***1. Ổn định tổ chức:***

***2. Kiểm tra bài cũ(lồng ghép)***

***3. Bài mới***

 **A. Hoaït ñoäng khôûi ñoäng(3-5’)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoaït ñoäng cuûa GV** | **Hoaït ñoäng cuûa HS** | **Ghi baûng** |
| - Chứng minh rằng: SO2 là một oxit axit. Minh họa bằng phương trình phản ứng.Hôm nay ta sẽ tìm hiểu 1 hợp chất mới là axit, xem axit có những tính chất vật lí và hóa học nào. | -HS trả lời: - Tác dụng với nước:SO2 + H2O H2SO3- Tác dụng với bazo tanSO2+2NaOH Na2SO3 + H2O- Tác dụng với oxitaxit SO2+ CaO CaSO3Vậy SO2 là oxitaxit). |   |

**B.Hoạt động hình thành kiến thức(30-35’)**

 **1.Hoạt động 1: Tìm hiểu tính chất hóa học của axit:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - Giáo viên: hướng dẫn các nhóm làm thí nghiệm: Nhỏ một giọt dung dịch HCl vào mẩu quỳ tím. Quan sát và nêu nhận xét- Giáo viên: Tính chất này giúp chúng ta nhận biết dung dịch axit.Giáo viên hướng dẫn các nhóm làm thí nghiệm: Cho vào ống nghiệm (1) một viên Zn; ống nghiệm (2): mẫu dây đồng. Nhỏ 1 – 2ml dung dịch HCl vào hai ống nghiệm. Quan sát và nhận xét.– Yêu cầu học sinh viết phương trình phản ứng.– Yêu cầu học sinh nêu kết luận?Giáo viên hướng dẫn các nhóm làm thí nghiệm: - Cho vào ống nghiệm một ít chất rắn Cu(OH)2, nhỏ vào đó vài giọt dung dịch H2SO4. Quan sát và nhận xét- Cho vào ống nghiệm 1- 2 ml dung dịch NaOH, nhỏ vào đó vài giọt dung dịch phenolphtalein. Quan sát và nhận xét. Cho tiếp vào đó 1- 2 ml dung dịch H2SO4. Quan sát và nhận xét.– Yêu cầu học sinh nhắc lại tính chất của oxit bazơ và viết phương trình phản ứng giữa oxit bazơ với axit.– Giới thiệu: Ngoài ra, axit còn tác dụng được với muối (sẽ học ở bài 9). | - Các nhóm làm thí nghiệm, quan sát và nêu nhận xét:- Học sinh trình bày: nhỏ dung dịch HCl vào mẩu giấy quỳ tím, quỳ tím chuyển màu đỏ+ Ống nghiệm 1: viên kẽm tan dần, có bọt khí bay lên.+ Ống nghiệm 2: Không có hiện tượng gì.– Phương trình:– Kết luận: Dung dịch axit tác dụng được với nhiều kim loại tạo thành muối và giải phóng H2.– Học sinh chú ý.– Các nhóm làm thí nghiệm quan sát và nhận xét:+ Cu(OH)2 bị hòa tan tạo thành dung dịch màu xanh lam.+ Dung dịch NaOH từ màu hồng trở về không màu. Đã sinh ra chất mới.– Học sinh nêu kết luận: Axit tác dụng với bazơ tạo thành muối và nước.– Học sinh biết.– Học sinh nhắc lại và viết phương trình phản ứng: | 1. Axit làm đổi màu chất chỉ thị màu. Dung dịch axit làm chuyển màu quỳ tím thành đỏ.2. Tác dụng với kim loại: Dung dịch axit tác dụng với nhiều kim loại tạo thành muối và giải phóng khí H2.3. Tác dụng với bazơ: Axit tác dụng với bazơ tạo thành muối và nước.   4. Tác dụng với oxit bazơ: Axit tác dụng với oxit bazơ 🡪 muối và nước.    5. Tác dụng với muối.  |

**2. Hoạt động 2: Tìm hiểu axit mạnh và axit yếu:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - Giáo viên giới thiệu: Dựa vào tính chất hóa học, axit phân ra làm hai loại. | - Học sinh nghe và ghi bài. |  Dựa vào tính chất hóa học, axit phân ra làm hai loại:- Axit mạnh: HCl, HNO3, H2SO4,…- Axit yếu: H2S, H2CO3,… |

***C. Hoạt động luyện tập(3-5’)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - Trình bày tính chất hóa học của axit. Minh họa bằng phương trình phản ứng? - Viết phương trình phản ứng khi cho dung dịch HCl lần lượt tác dụng với. a. Magiê. b. Sắt (II) hidroxit. c. Kẽm oxit. d. Nhôm oxit.- GV đưa đáp án và biểu điểm HS chấm chéo nhau- GV kiểm tra bài làm và phần chấm điểm của HS | HS hoạt động cá nhân hoàn thành bài tập |  Mg+2HCl MgCl2 + H2Fe(OH)2+2HCl FeCl2 + 2H2OZnO+2HCl ZnCl2 + H2OAl2O3+6HCl 2AlCl3 + 3H2O) |

***D. Hoạt đông vận dụng(2-3’)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| GV cho HS làm theo nhóm bài tập: Từ Mg, MgO, Mg(OH)2 và dung dịch axit sunfuric loãng hãy viết các PTHH điều chế MgSO4 | HS hoạt động nhómĐại diện nhóm trình bày, các nhóm khác nhận xét, bổ sung |  |

***E. Hoạt động tìm tòi mở rộng(1’)***

 – Làm bài tập 1, 2, 3, 4 trang 14 (SGK).

 – Xem trước bài “ Một số axit quan trọng”.

 **Rút kinh nghiệm**