Ngày soạn: ..15.9.2023.

***Tiết 7 - Bài 4***

**MỘT SỐ AXIT QUAN TRỌNG (tiếp)**

**I. MỤC TIÊU**

***1. Kiến thức***

- Biết được tính chất vật lí của HCl, H2SO4, nắm chắc cách pha loãng dung dịch H2SO4 đặc.

- Trình bày được tính chất hóa học của HCl, H2SO4 loãng, viết PTHH minh họa.

- Biết được tính chất hóa học riêng của H2SO4 đặc:

+ Tác dụng với kim loại không giải phóng khí H2.

+ Tính háo nước.

- Ứng dụng của Axit sunfuric trong đời sống và sản xuất.

- Biết được nguyên liệu sản xuất H2SO4, viết PTHH cho các công đoạn sản xuất.

- Nhận biết Axit sunfuric và muối sunfat có thể dùng dung dịch của Bari (Ba(OH)2, BaCl2, Ba(NO3)2,… ). Ngoài ra, muốn nhận biết Axit sunfuric với muối sunfat có thể dùng quỳ tím hoặc kim loại (Fe, Mg, Zn,…)

***2. Kĩ năng***

- Tiến hành thí nghiệm, viết các PTHH minh họa.

- Giải các dạng bài tập hóa học về Axit.

- Nhận biết Axit sunfuric với muối sunfat và 1 số hóa chất khác.

***3. Thái độ***

- Có ý thức học tập nghiêm túc, cẩn thận khi làm TN.

- Phát hiện và giải quyết vấn đề trên cơ sở phân tích khoa học.

***4. Phát triển năng lực***

- Năng lực tự học, giao tiếp, hợp tác, giải quyết vấn đề, sử dụng ngôn ngữ hóa học, sáng tạo, tính toán.

**II. CHUẨN BỊ**

***1. Giáo viên***

- Hóa chất: dd BaCl21 lọ, dd Na2SO41 lọ, dd H2SO43 lọ, quì tím1C, Zn1 lọ, Al1 lọ.

- Dụng cụ: ống nghiệm15C, giá TN15C, cốc thủy tinh4C, ống hút6C, kẹp gỗ3C.

***2. Học sinh***

- Nghiên cứu trước nội dung bài “*Một số axit quan trọng*”.

**III. CÁC PHƯƠNG PHÁP TRỌNG TÂM**

- Thực hành, hỏi đáp, đặt vấn đề, làm việc nhóm, làm việc cá nhân.

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI GIẢNG**

***1. Khởi động***

- Ổn định lớp.

- Kiểm tra bài cũ:

+ Nêu tính chất hóa học riêng của H2SO4?

+ Chữa *bài tập 1* SGK/19

Gv nhận xét, đánh giá.

***2. Hoạt động hình thành kiến thức***

***Hoạt động 2: Sản xuất axit sunfuric***

|  |  |
| --- | --- |
| GV: Cho biết nguyên liệu và các công đoạn sx axit sunfuric?  Hs: Trả lời.  Gv: Gọi Hs viết PTHH.  Hs: Viết các PTHH xảy ra trong quá trình sản xuất H2SO4. | - *Nguyên liệu*: Lưu huỳnh (pirit sắt), không khí, nước.  - *Các công đoạn sản xuất H2SO4*  + Sản xuất SO2 :  S + O2   SO2  + Sản xuất SO3 :  2SO2 + O2   2SO3  + Sản xuất H2SO4 :  SO3  + H2OH2SO4 |

***Hoạt động 3: Nhận biết axit sunfuric và muối sunfat***

|  |  |
| --- | --- |
| Gv: Hướng dẫn HS làm thí nghiệm:  - Ống 1: 1ml H2SO4  - Ống 2: 1ml Na2SO4  Cho vào mỗi ống 3 - 4 ml BaCl2  ? Quan sát hiện tượng và nhận xét? Viết PTHH?  Gv: Giải thích: Dùng hợp chất tan của Bari để nhận biết muối sunfat hoặc axit sunfuric. Vì *Ba* kết hợp với nhóm *SO4* tạo thành hợp chất BaSO4 không tan.  \* *Lưu ý*: Muốn phân biệt axit sunfuric với muối sunfat có thể dùng giấy quỳ hoặc kim loại: Mg, Al, Fe, Zn, ... | - Dùng một số hợp chất tan của Bari để nhận biết muối sunfat hoặc axit sunfuric.  Vd: dd BaCl2, dd Ba(NO3)2, dd Ba(OH)2  PTHH:  H2SO4 + BaCl2 → BaSO4 ↓ + 2HCl  Na2SO4 + BaCl2 → BaSO4 ↓ + 2NaCl |

***3. Hoạt động luyện tập***

- Cho biết nguyên liệu và các công đoạn sản xuất H2SO4­?

- Trình bày phương pháp nhận biết Axit sunfuric với muối sunfat?

- Củng cố nội dung kiến thức của chủ đề.

***4. Hoạt động vận dụng***

\* *Bài tập 1*: Nhận biết các dung dịch bị mất nhãn sau: H2SO4, H2O, K2SO4.

\* *Chữa bài tập 6 (SGK)*

***5. Hoạt động tìm tòi mở rộng***

- Dặn dò: + Bài tập về nhà: 2,5, 7 SGK/T19

+ Chuẩn bị trước bài luyện tập.

------------------------------------------------------------------------

Ngày soạn: ..17.9.2023.

***Tiết 8 - Bài 5***

**LUYỆN TẬP**

***TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA OXIT VÀ AXIT***

**I. MỤC TIÊU**

***1. Kiến thức***

- Củng cố kiến thức về tính chất hóa học của Oxit và Axit, tính chất và điều chế một số Oxit, Axit quan trọng.

***2. Kỹ năng***

- Rèn luyện kỹ năng viết PTHH.

- Rèn kỹ năng giải các dạng bài tập hóa học.

***3. Thái độ***

- Giáo dục lòng yêu thích say mê môn học.

***4. Phát triển năng lực***

- Năng lực tự học, sáng tạo, giao tiếp, hợp tác, giải quyết vấn đề, sử dụng ngôn ngữ hóa học, sáng tạo, tính toán.

**II. CHUẨN BỊ**

***1. Giáo viên***:

Hệ thống hóa kiến thức thông qua các câu hỏi, bài tập.

***2. Học sinh***:

Ôn lại các tính chất của oxit, axit.

**III. CÁC PHƯƠNG PHÁP TRỌNG TÂM**

- Hỏi đáp, đặt vấn đề, làm việc nhóm, làm việc cá nhân.

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI GIẢNG**

***1. Khởi động***

- Ổn định lớp

***2. Hoạt động hình thành kiến thức***

***Bài tập củng cố***

|  |  |
| --- | --- |
| Gv: Hoàn thành bài tập sau. | *Bài tập*: Hoàn thành sơ đồ phản ứng:  Na2O + ……….  NaOH  SO3 + H2O  H2SO4  ….... + ………  Na2SO4  …… + NaOH  Na2SO4 + H2O  SO3 + NaOH  ………  ……… + H2SO4  ……….+ H2  FeO + ……. …… + H2O |

***Hoạt động 3: Bài tập***

|  |  |
| --- | --- |
| BT1 (SGK)  HS đọc đề bài  HS làm việc cá nhân  GV: Gọi 3HS lên bảng làm bài tập:  HS1: câu a  HS2: Câu b  HS3: câu c  GV: Nhận xét, cho điểm.  HS đọc đề bài  HS làm việc cá nhân  Hs lên bảng làm  GV: sửa lại nếu cần, cho điểm  HS lên bảng làm BT3 | **Bài tập 1:**  a. Những chất tác dụng với nước là:SO2; Na2O; CO2; CaO  SO2  + H2O  H2SO3  Na2O + H2O  NaOH  CO2  + H2O  H2CO3  CaO + H2O  CaCO3  b. Những chất tác dụng với HCl: CuO; Na2O; CaO  Na2O + 2HCl 2NaCl+ H2O  CuO + 2HCl  CuCl2 + H2O  CaO + 2HCl  CaCl 2 + H2O  c. Những chất tác dụng với NaOH là: SO2; CO2  2NaOH+ SO2  Na2SO3 +H2O  NaOH+ SO2   NaHSO3  2NaOH+ CO2   Na2CO3 +H2O  NaOH+ CO2   NaHCO3  **Bài tập 2**: Để phân biệt các dd Na2SO4 và dd Na2CO3 ta có thể dùng thuốc thử nào sau đây:  A. BaCl2 B. HCl  C. Ag(NO3)2 D. NaOH  Giải thích sự lựa chọn đó và viết PTHH  ***Giải***:  Chọn B  - Có khí bay ra là : Na2CO3  PTHH:  Na2CO3  + 2HCl→ 2NaCl + H2O+ CO2  - không có khí bay ra là Na2SO4 |
| **BT 3:** Viết PTHH thực hiện chuỗi biến hóa  SSO2SO3H2SO4Na2SO4BaSO4 | |
| HS đọc đề bài  Làm việc cá nhân  HS làm bài tập vào vở  GV: Sửa sai nếu có và cho điểm | PTHH:  (1) S + O2  SO2  (2) SO2 + O2  SO3  (3) SO3 + H2O  H2SO4  (4) H2SO4  + 2NaOH →Na2SO4 + 2H2O  (5) Na2SO4 + BaCl2 →BaSO4 ↓ + 2NaCl  **BT 4:** Hòa tan 1,2g Mg bằng 50ml dung dịch HCl 3M.   1. Tính V khí thoát ra ở ĐKTC ? 2. Tính CM của dd thu được Spư ?   ***Giải***      a. PTHH:  Mg + 2HClMgCl2 + H2  0,05  0,1  0,05  0,05 (mol)  = 0,05 . 22,4 = 1,12(l)  b. *nHCl dư* = 0,15 – 0,1 = 0,05 mol  CM HCl dư = 0,05 : 0,05 = 1M  CM MgCl2 = 0,05 : 0,05 = 1M |

***3. Hoạt động luyện tập***

- Củng cố lại kiến thức của Oxit, Axit.

- Củng cố lại một số chất quan trọng như: CaO, SO2, H2SO4.

***4. Hoạt động vận dụng***

\* Bài tập: Cho 8,4g Fe vào 100g dung dịch H2SO4 loãng.

a. Tính thể tích H2 ở đktc?

b. Tính C% dung dịch sau phản ứng?

***5. Hoạt động tìm tòi mở rộng***

- Làm bài tập 2,3,4,5 SGK

- Xem lại phần tính chất hóa học của oxit axit, oxit bazơ.

- Chuẩn bị bài thực hành, Mẫu bài tường trình thí nghiệm.

*-----------------------------------------*o0o*-----------------------------------------*

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com

Một sản phẩm của cộng đồng facebook Thư Viện VnTeach.Com

https://www.facebook.com/groups/vnteach/

https://www.facebook.com/groups/thuvienvnteach/