## Người soạn: Ngô Quang Hòa

Trường THCS Minh Tân - Phú Xuyên – Hà Nội

Số đt: 0345351111

Mail: quanghoa86.ds@gmail.com

Zalo: Hoa Ngo Quang

## BÀI 11: MUỐI

Thời gian thực hiện: 5 tiết

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

**Sau bài học, HS sẽ:**

– Nêu được khái niệm về muối

– Chỉ ra được một số muối tan và muối không tan từ bảng tính tan.

– Đọc được tên một số loại muối thông dụng.

– Trình bày được một số phương pháp điều chế muối.

– Trình bày được mối quan hệ giữa acid, base, oxide và muối; rút ra được kết luận về tính chất hoá học của acid, base, oxide.

– Tiến hành được thí nghiệm muối phản ứng với kim loại, với acid, với base, với muối; nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra kết luận về tính chất hoá học của muối.

**2. Năng lực**

***2.1. Năng lực chung:***

+ Tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, nhận xét, quan sát tranh ảnh để thực hiện các nhiệm vụ học tập khi tìm hiểu về muối, tính chất hóa học, điều chế muối.

+ Giao tiếp và hợp tác: Tập hợp nhóm theo đúng yêu cầu, nhanh và đảm bảo trật tự. Xác định nội dung hợp tác nhóm, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo.

 Thảo luận nhóm nêu được ý kiến về nhiệm vụ được phân công

 + Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Vận dụng linh hoạt các kiến thức về muối, tính chất của muối để làm các bài tập vận dụng

2.2. ***Năng lực riêng:***

*- Nhận thức khoa học tự nhiên:*

+ Nêu được khái niệm về muối (các muối thông thường là hợp chất được hình thành từ sự thay thế ion H+ của acid bởi ion kim loại hoặc ion 

+ Chỉ ra được một số muối tan và muối không tan từ bảng tính tan.

*- Tìm hiểu tự nhiên:*

+ Đọc được tên một số loại muối thông dụng.

+ Trình bày được một số phương pháp điều chế muối.

+ Trình bày được mối quan hệ giữa acid, base, oxide và muối; rút ra được kết luận về tính chất hoá học của acid, base, oxide.

+ Tiến hành được thí nghiệm muối phản ứng với kim loại, với acid, với base, với muối; nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra kết luận về tính chất hoá học của muối.

*- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học*: Vận dụng linh hoạt các kiến thức về muối, tính chất của muối để làm các bài tập vận dụng.

**3. Phẩm chất**

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ học tập. Có niềm tin khoa học, luôn cố gắng vươn lên trong học tập.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ học tập.

- Trung thực báo cáo chính xác, nhận xét khách quan kết quả thực hiện.

- Nhân ái: Tôn trọng ý kiến của các bạn trong lớp.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên:**

* Máy tính( ti vi)
* Phiếu học tập

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**

Nhóm: .................................................................

 Dựa vào bảng 11.2 , Hoàn thành yêu cầu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên Muối | Công thức Muối | Tên Muối | Công thức Muối |
| potassium sulfate |  |  | AlCl3 |
| sodium hydrogensulfate |  |  | KCl |
| sodium hydrogencarbonate |  |  | Al2(SO4)3 |
| sodium chloride |  |  | MgSO4 |
| sodium nitrate |  |  | NH4NO3 |
| calcium hydrogenphosphate |  |  | NaHCO3. |
| magnesium sulfate |  |  |  |
| copper(II) sulfate. |  |  |  |

? Viết phương trình hóa học của phản ứng tạo thành muối KCl và MgSO4

................................................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................................................

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**

Nhóm: .................................................................

 Dựa vào Hình 11.2 , tiến hành thí nghiệm, hoàn thành yêu cầu:



? *Quan sát hiện tượng xảy ra ở mỗi ống nghiệm và thực hiện yêu cầu:*

1. Viết phương trình hoá học, giải thích hiện tượng xảy ra.

 2. Thảo luận nhóm rút ra kết luận về tính chất hoá học của muối.

* Dụng cụ để HS làm các thí nghiệm theo nhóm . Mỗi bộ gồm:

- Dụng cụ: ống nghiệm, kẹp gỗ, ống hút hóa chất, thìa xúc hóa chất.

- Hóa chất: dd H2SO4 loãng, dd NaOH, dd CuSO4, ddNa2SO4, dd BaCl2, đinh sắt.

**2. Đối với học sinh:** Vở ghi, sgk, dụng cụ học tập

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Tạo tâm thế hứng thú cho học sinh và từng bước làm quen bài học.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề, HS trao đổi theo cặp đôi và trả lời câu hỏi

**c. Sản phẩm học tập:** HS lắng nghe và tiếp thu kiến thức

**d. Tổ chức thực hiện:**

*- GV đặt câu hỏi:* Quan sát hình ảnh 1 số ứng dụng của muối trong thực tế. Em hãy cho biết Muối có những ứng dụng gì trong đời sống ?

- *HS:* trao đổi theo cặp đôi và phát biểu trước lớp

- *GV :* Muối có rất nhiều ứng dụng trong đời sống như làm phân bón, bảo quản thực phẩm, làm bột nở cho các loại bánh, gia vị,… Muối có những tính chất hoá học nào và được điều chế như thế nào?

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1: Tìm hiểu khái niệm Muối**

**a. Mục tiêu:**  Nêu được khái niệm về muối. Đọc được tên một số loại muối thông dụng.

**b. Nội dung:** Đọc thông tin sgk, nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh thảo luận, trao đổi.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của học sinh

1. Điểm khác nhau giữa thành phần phân tử của acid (chất phản ứng) và muối (chất sản phẩm) là phần tử mang điện dương (cation).

Điểm chung của các phản ứng ở Bảng 11.1 là đều có sự thay thế ion H+ của acid bằng ion kim loại để tạo thành Muối(chất sản phẩm)

2. Cách gọi tên muối gồm có cation kim loại và anion gốc acid:

Tên kim loại (hoá trị, đối với kim loại có nhiều hoá trị) + tên gốc acid.

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**

Nhóm: .................................................................

 Dựa vào bảng 11.2 , Hoàn thành yêu cầu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên Muối | Công thức Muối | Tên Muối | Công thức Muối |
| potassium sulfate | K2SO4 | aluminium chloride | AlCl3 |
| sodium hydrogensulfate | NaHSO4 | potassium chloride | KCl |
| sodium hydrogencarbonate | NaHCO3 | aluminium sulfate | Al2(SO4)3 |
| sodium chloride | NaCl | magnesium sulfate | MgSO4 |
| sodium nitrate | NaNO3 | ammonium nitrate | NH4NO3 |
| calcium hydrogenphosphate | CaHPO4 | sodium hydrogencarbonate | NaHCO3. |
| magnesium sulfate | MgSO4 | ammonium chloride | NH4Cl |
| copper(II) sulfate. | CuSO4 |  |  |

 Viết phương trình hóa học của phản ứng tạo thành muối KCl và MgSO4

Mg + H2SO4 → MgSO4 + H2

Mg(OH)2 + H2SO4 → MgSO4 + 2H2O

MgO + H2SO4 → MgSO4 + H2O

2K + 2HCl → 2KCl + H2

KOH + HCl → KCl + H2O

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**- GV giới thiệu bảng 11.1/ SGK/48- GV yêu cầu HS *Quan sát Bảng 11.1* trao đổi nhóm, thảo luận *các yêu cầu:*1. Nhận xét về sự khác nhau giữa thành phần phân tử của acid (chất phản ứng) và muối (chất sản phẩm). Đặc điểm chung của các phản ứng ở Bảng 11.1 là gì?2. Nhận xét về cách gọi tên muối. **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**+ HS tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi, thảo luận.+ GV quan sát, khuyến khích HS trao đổi thảo luận**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**+ GV gọi HS đại diện 1 nhóm đứng tại chỗ trả lời câu hỏi. + GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá.**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**+ GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức về Khái niệm Muối, tên gọi Muối**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**- GV giới thiệu bảng 11.2. tên gọi 1 số gốc acid và hướng dẫn HS cách đọc.- GV yêu cầu HS trao đổi với bạn hoàn thành PHT số 1:**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**+ HS tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi, thảo luận.+ GV quan sát, khuyến khích HS trao đổi thảo luận**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**+ GV gọi HS đại diện 1 nhóm đứng tại chỗ trả lời câu hỏi. + GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá.**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**+ GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, chuyển sang nội dung mới | **I. Khái niệm Muối**- Muối là hợp chất được tạo thành từ sự thay thế ion H+ của acid bằng ion kim loại hoặc ion ammonium ( NH4+)- Cách gọi tên muối gồm có cation kim loại và anion gốc acid được gọi theo quy tắc:Tên kim loại (hoá trị, đối với kim loại có nhiều hoá trị) + tên gốc acid. |

**Hoạt động 2: Tính tan của Muối**

**a. Mục tiêu:** – Chỉ ra được một số muối tan và muối không tan từ bảng tính tan.

**b. Nội dung:** Đọc thông tin sgk, nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh thảo luận, trao đổi.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của học sinh

Các muối tan trong nước là: K2SO4, Na2CO3, AgNO3, KCl, CaCl2, MgSO4.

Các muối ít tan trong nước là: Ag2SO4,  CaSO4,

Các muối ít tan trong nước là: Cu3(PO4)2, BaCO3,

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập****-** GV giới thiệu bảng 11.3. Bảng tính tan của một số muối, yêu cầu HS ghi nhớ các kí hiệu trong bảng và TLCH? Sử dụng bảng tính tan của 1 số muối, hãy cho biết tính tan của các muối sau: K2SO4, Na2CO3, AgNO3, Cu3(PO4)2, KCl, CaCl2, BaCO3, Ag2SO4,  CaSO4, Na3PO4, **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**+ HS tiếp nhận nhiệm vụ, quan sát bảng 11.3 trả lời câu hỏi+ GV quan sát HS hoạt động, hỗ trợ khi HS cần**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**+ HS TLCH+ GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá.**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**+ GV đánh giá, nhận xét. | **II. Tính tan của muối**- Đa số muối là chất rắn, có những muối tan tốt trong nước, có muối ít tan, có muối không tan trong nước |

**Hoạt động 3: Tính chất hóa học của muối**

**a. Mục tiêu:** Tiến hành được thí nghiệm muối phản ứng với kim loại, với acid, với base, với muối; nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra kết luận về tính chất hoá học của muối.

**b. Nội dung:** Đọc thông tin sgk, nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh tiến hành thí nghiệm, quan sát, thảo luận, trao đổi.

**c. Sản phẩm học tập:** Kết quả thí nghiệm, câu trả lời của học sinh

1.

*+ Ống nghiệm 1:*

Hiện tượng: Đinh sắt tan dần, có lớp kim loại màu đỏ bám ngoài đinh sắt; Dung dịch trong ống nghiệm nhạt màu dần.

Phương trình hoá học: Fe + CuSO4 → FeSO4 + Cu.

+ *Ống nghiệm 2:*

Hiện tượng: Xuất hiện kết tủa trắng.

Phương trình hoá học: BaCl2 + H2SO4 → BaSO4 + 2HCl.

+ *Ống nghiệm 3:*

Hiện tượng: Xuất hiện kết tủa trắng.

Phương trình hoá học: BaCl2 + Na2SO4 → BaSO4 + 2NaCl.

+ *Ống nghiệm 4:*

Hiện tượng: Xuất hiện kết tủa xanh, dung dịch nhạt màu dần.

Phương trình hoá học: CuSO4 + 2NaOH → Cu(OH)2 + Na2SO4.

2. Một số tính chất hoá học của muối:

- Dung dịch muối có thể tác dụng với một số kim loại tạo thành muối mới và kim loại mới.

- Muối có thể tác dụng với một số dung dịch acid tạo thành muối mới và acid mới. Sản phẩm của phản ứng tạo thành có ít nhất một chất là chất khí/ chất ít tan/ không tan …

- Dung dịch muối tác dụng với dung dịch base tạo thành muối mới và base mới, trong đó có ít nhất một sản phẩm là chất khí/ chất ít tan/ không tan …

- Hai dung dịch muối tác dụng với nhau tạo thành hai muối mới, trong đó có ít nhất một muối không tan hoặc ít tan.

3. Yêu cầu /sgk/51

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|   | Na2CO3 | KCl | Na2SO4 | NaNO3 |
| Ca(NO3)2 | × | - | × | - |
| BaCl2 | × | - | × | - |
| HNO3 | × | - | - | - |

(“×”: xảy ra phản ứng; “-”: không xảy ra phản ứng)

Phương trình hoá học:

Ca(NO3)2 + Na2CO3 → CaCO3 + 2NaNO3

Ca(NO3)2 + Na2SO4 → CaSO4 + 2NaNO3

BaCl2 + Na2CO3 → BaCO3 + 2NaCl

BaCl2 + Na2SO4 → BaSO4 + 2NaCl

2HNO3 + Na2CO3 → 2NaNO3 + CO2 + H2O.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**+ GV chia nhóm Nhóm 1: tiến hành thí nghiệm với ống nghiệm (1)Nhóm 2: tiến hành thí nghiệm với ống nghiệm (2)Nhóm 3: tiến hành thí nghiệm với ống nghiệm (3)Nhóm 4: tiến hành thí nghiệm với ống nghiệm (4)- GV yêu cầu HS tiến hành thí nghiệm theo nhóm dựa vào hình 11.2/SGK/50, hoàn thành PHT số 2:**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**Nhóm: ....................................Dựa vào Hình 11.2 , tiến hành thí nghiệm, hoàn thành yêu cầu:KHTN 8 Bài 11 (Kết nối tri thức): Muối (ảnh 2)? *Quan sát hiện tượng xảy ra ở mỗi ống nghiệm và thực hiện yêu cầu:*1. Viết phương trình hoá học, giải thích hiện tượng xảy ra. 2. Thảo luận nhóm rút ra kết luận về tính chất hoá học của muối.+ GV lưu ý HS , tiến hành thí nghiệm đảm bảo an toàn**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**+ HS tiếp nhận nhiệm vụ, tiến hành thí nghiệm, trao đổi, thảo luận theo nhóm nhỏ.+ GV quan sát HS hoạt động, hỗ trợ khi HS cần**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**+ GV gọi đại diện các nhóm đứng dậy báo cáo kết quả làm việc của nhóm.+ GV gọi HS nhóm khác nhận xét, đánh giá.**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**+ GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, chuyển sang nội dung mới\*\*GV lưu ý với HS về **Phản ứng trao đổi****Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**- GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân hoàn thành bài tập / SGK/51 ? Trong dung dịch, giữa các cặp chất nào sau đây có xảy ra phản ứng? Viết phương trình hoá học của các phản ứng đó.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Na2CO3 | KCl | Na2SO4 | NaNO3 |
| Ca(NO3)2 | ? | ? | ? | ? |
| BaCl2 | ? | ? | ? | ? |
| HNO3 | ? | ? | ? | ? |

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**+ HS tiếp nhận nhiệm vụ, thực hiện theo yêu cầu.+ GV quan sát HS hoạt động, hỗ trợ khi HS cần**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**+ GV gọi đại diện HS đứng dậy báo cáo kết quả làm việc .+ GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá.**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**+ GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, chuyển sang nội dung mới | **III. Tính chất hóa học của muối**- Dung dịch muối có thể tác dụng với một số kim loại tạo thành muối mới và kim loại mới. Ví dụ: Fe + CuSO4 → FeSO4 + Cu.- Muối có thể tác dụng với một số dung dịch acid tạo thành muối mới và acid mới. Sản phẩm của phản ứng tạo thành có ít nhất một chất là chất khí/ chất ít tan/ không tan … Vd: BaCl2 + H2SO4 → BaSO4 + 2HCl.- Dung dịch muối tác dụng với dung dịch base tạo thành muối mới và base mới, trong đó có ít nhất một sản phẩm là chất khí/ chất ít tan/ không tan … Ví dụ:CuSO4 + 2NaOH → Cu(OH)2 + Na2SO4.- 2 dung dịch muối tác dụng với nhau tạo thành hai muối mới, trong đó có ít nhất một muối không tan hoặc ít tan. Ví dụ:BaCl2 + Na2SO4 → BaSO4 + 2NaCl. |

**Hoạt động 4: Điều chế muối**

**a. Mục tiêu:** Trình bày được một số phương pháp điều chế muối.

**b. Nội dung:** Đọc thông tin sgk, nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh thảo luận, trao đổi.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của học sinh

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**- GV nêu câu hỏi để HS suy nghĩ trả lời:? Bằng hiểu biết của mình, em hãy cho biết người ta sản xuất muối bằng cách nào?- GV cho HS quan sát Video và hình ảnh điều chế muối trong phòng thí nghiệm, trong công nghiệp, trong đời sống....**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**+ HS tiếp nhận nhiệm vụ, suy nghĩ, đọc SGK, trả lời câu hỏi**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**+ GV gọi HS TLCH+ GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá.**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**+ GV đánh giá, nhận xét. | **IV. Điều chế**Muối có thể được điều chế bằng 1 số phương pháp- Dung dịch acid tác dụng với base- Dung dịch acid tác dụng với oxide base- Dung dịch acid tác dụng với muối- Oxide acid tác dụng với dung dịch base- Dung dịch muối tác dụng với dung dịch muối |

**Hoạt động 5: Mối quan hệ giữa các hợp chất vô cơ**

**a. Mục tiêu:** Trình bày được mối quan hệ giữa acid, base, oxide và muối; rút ra được kết luận về tính chất hoá học của acid, base, oxide.

**b. Nội dung:** Đọc thông tin sgk, nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh thảo luận, trao đổi.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của học sinh

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**- GV Yêu cầu HS quan sát kĩ sơ đồ Hình 11.2/sgk/52 hoạt động theo nhóm, cho biết tính chất của oxide, acid, base?**Các nhóm thảo luận theo 2 vòng****- Vòng 1: thảo luận tại nhóm**Nhóm 1: tính chất của oxide Nhóm 2: tính chất của acidNhóm 3: tính chất của base **- Vòng 2 thảo luận theo nhóm mới**+ Hs trong các nhóm 1,2,3 sau khi thảo luận thống nhất câu trả lời ghi ra giấy A0 treo tại vị trí nhóm mình được phân công.+ Học sinh trong 1 nhóm tự bốc thăm màu ( xanh, đỏ, tím)+ Học sinh có màu giống nhau sẽ tập hợp thành Đội mới (Đội Xanh, đỏ, tím).+ Mỗi Đội về vị trí 1 sản phẩm: Đội Đỏ về vị trí sản phẩm của nhóm 1, Đội Xanh về vị trí sản phẩm của nhóm 2, Đội Tím về vị trí sản phẩm của nhóm 3.+ Đến nhóm nào thì thành viên của nhóm đã làm sản phẩm đó sẽ thuyết trình về sản phẩm cho cả nhóm nghe. Các bạn khác trong nhóm ghi chép ý chính.+ Sau 5 phút, các nhóm mới dịch chuyển vị trí theo vòng tròn: nhóm 1 đến vị trí sản phẩm B, nhóm 2 đến vị trí sản phẩm C, … và tiếp tục quá trình**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**+ HS tiếp nhận nhiệm vụ, HS quan sát kĩ sơ đồ Hình 11.2, thảo luận TLCH, thực hiện di chuyển theo yêu cầu của GV**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**+ GV gọi 3 HS bất kì TLCH+ GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá.**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**+ GV đánh giá, nhận xét. | **V. Mối quan hệ giữa các hợp chất vô cơ***- Tính chất của oxide:*+ Oxide base tác dụng với acid tạo thành muối và nước. Ví dụ: CaO + 2HCl → CaCl2 + H2O.+ Oxide acid tác dụng với dung dịch base tạo thành muối và nước. Ví dụ: SO2 + 2NaOH → Na2SO3 + H2O.*- Tính chất của acid:*+ Tác dụng với kim loại tạo thành muối và khí. Ví dụ: Fe + 2HCl → FeCl2 + H2.+ Tác dụng với base tạo thành muối và nước. Ví dụ: HCl + NaOH → NaCl + H2O.+ Tác dụng với oxide base tạo thành muối và nước. Ví dụ: H2SO4 + Na2O → Na2SO4 + H2O.+ Tác dụng với muối tạo thành muối mới và acid mới. Ví dụ:H2SO4 + BaCl2 → BaSO4 + 2HCl.*- Tính chất của base:*+ Tác dụng với acid tạo thành muối và nước. Ví dụ:Ca(OH)2 + H2SO4 → CaSO4 + 2H2O.+ Tác dụng với oxide acid tạo thành muối và nước. Ví dụ:Ca(OH)2 + CO2 → CaCO3 + H2O.+ Tác dụng với dung dịch muối tạo thành muối mới và base mới. Ví dụ:Ca(OH)2 + Na2CO3 → CaCO3 + 2NaOH. |

**C + D . HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP - VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu**: Củng cố, khắc sâu kiến thức toàn bộ bài học. Hs vận dụng kiến thức làm bài tập, giải thích tình huống thực tiễn

**b. Nội dung**: HS trả lời câu hỏi

**c. Sản phẩm**: Câu trả lời của HS

**d. Tổ chức thực hiện:**

**\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

 GV yêu cầu HS trả lời 1 số câu hỏi sau

**Câu 1:** Gọi tên các muối sau: KCl, ZnSO4, MgCO3, Ca3(PO4)2, Cu(NO3)2, Al2(SO4)3.

**Câu 2:** Viết phương trình hoá học xảy ra trong các trường hợp sau:

a) Dung dịch FeCl3 tác dụng với dung dịch NaOH.

b) Dung dịch Na2SO4 tác dụng với dung dịch BaCl2.

c) Dung dịch HCl loãng tác dụng với dung dịch AgNO3.

**Câu 3**: Hoàn thành các phương trình hoá học theo các sơ đồ sau:

a) MgO + ? -----> MgSO4 + H2O

b) KOH + ? ------> Cu(OH)2↓ + ?

**Câu 4:** Viết ba phương trình hoá học khác nhau để điều chế CuCl2.

**Câu 5:** Muối Al2(SO4)3 được dùng trong công nghiệp để nhuộm vải, thuộc da, làm trong nước, … Tính khối lượng Al2(SO4)3 tạo thành khi cho 51 kg Al2O3 tác dụng hết với dung dịch H2SO4.

**\* Thực hiện nhiệm vụ học tập**:

- HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.

**\* Báo cáo kết quả và thảo luậ**n:

- GV gọi ngẫu nhiên HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.

**\* Kết luận, nhận định**:

- GV nhấn mạnh nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy trên bảng.

**Đáp án**

**Câu 1:**



**Câu 2:**

a) FeCl3 + 3NaOH → Fe(OH)3↓ + 3NaCl

b) Na2SO4 + BaCl2 → BaSO4↓ + 2NaCl.

c) HCl + AgNO3 → AgCl↓ + HNO3.

**Câu 3:**

a) MgO + H2SO4 → MgSO4 + H2O

b) 2KOH + CuCl2 → Cu(OH)2↓ + 2KCl.

**Câu 4:**

Ba phương trình hoá học khác nhau để điều chế CuCl2:

(1) CuO + 2HCl → CuCl2 + H2O.

(2) Cu(OH)2 + 2HCl → CuCl2 + 2H2O.

(3) CuSO4 + BaCl2 → CuCl2 + BaSO4↓.

**Câu 5:**

Đổi 51 kg = 51 000 gam.



Phương trình hoá học:

Al2O3 + 3H2SO4 → Al2(SO4)3 + 3H2O

Theo phương trình hoá học có:



Khối lượng Al2(SO4)3 tạo thành là:

m = 500 × [27 × 2 + (32 + 16 × 4) × 3] = 171 000 gam = 171 kg.

**\* DẶN DÒ VỀ NHÀ:**

- Vẽ Sơ đồ tư duy tóm tắt nội dung bài học

- Chuẩn bị cho bài học tiếp theo: Bài 12: Phân bón hóa học

+ Đọc thông tin SGK, tìm hiểu thêm về các loại phân bón hóa học

+ Sử dụng pp đóng vai là các loại phân bón để giới thiệu : thành phần, tính chất nổi bật, công dụng, cách sử dụng.

+ Phân công : Tổ 1: Phân đạm

Tổ 2: Phân lân

Tổ 3: Phân kali

Tổ 4: Phân NPK