Ngày soạn : 05/10/2023

**Tiết:12+13**

**CHỦ ĐỀ: MUỐI**

**A. KẾ HOẠCH CHUNG**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phân phối thời gian** | **Tiến trình dạy học** | |
| **Tiết 12** | **HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | |
| **HOẠT ĐỘNG**  **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | **KT1:**  Tính chất hóa học của muối |
| **Tiết 13** | **KT2:**  Một số muối quan trọng |
| **HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** | |
| **HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** | |
| **HOẠT ĐỘNG TÌM TÒI, MỞ RỘNG** | |

**B. KẾ HOẠCH DẠY HỌC**

**I. MỤC TIÊU:**

**1.Kiến thức**

HS biết được:

- Tính chất hoá học của muối: tác dụng kim loại, dung dịch axit, dung dịch bazơ, dung dịch muối khác, một số muối bị nhiệt phân hủy ở nhiệt độ cao.

- Khái niệm phản ứng trao đổi và điều kiện xảy ra phản ứng trao đổi.

- Biết được một số tính chất và ứng dụng của natri clorua (NaCl).

**2.Kỹ năng :**

- Tiến hành thí nghiệm, quan sát giải thích hiện tượng, rút ra được kết luận về tính chất hóa học của muối.

- Viết được các phương trình minh họa cho tính chất hóa học của muối.

- Tính khối lượng, thể tích dung dịch muối trong phản ứng.

**3.Thái độ**

Giáo dục tính cẩn thận, giáo dục ý thức bảo vệ môi trường, trong thao tác thí nghiệm, sự yêu thích môn học.

**4. Năng lực cần hướng đến:**

|  |  |
| --- | --- |
| Năng lực chung | Năng lực chuyên biệt |
| - Năng lực phát hiện vấn đề  - Năng lực giao tiếp  - Năng lực hợp tác  - Năng lực tự học  - Năng lực sử dụng CNTT và TT | - Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học  - Năng lực thực hành hóa học  - Năng lực tính toán  - Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống  - Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học. |

**II. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT, HÌNH THỨC DẠY HỌC**

- Phương pháp, kỹ thuật dạy học:

+ Phương pháp làm thí nghiệm.

+ Dạy học theo nhóm.

+ Vấn đáp tìm tòi.

+ Hoạt động nhóm.

+ Vấn đáp, thuyết trình.

- Hình thức tổ chức dạy học: (cá nhân, nhóm, cả lớp, tham quan, trải nghiệm, dạy học nhà trường gắn với SX-KD-DV, GD STEM…)

**III.CHUẨN BỊ CỦA GV VÀ HS**

**1. Đồ dùng dạy học:**

a. Giáo viên:

- Hoá chất: AgNO3, CuSO4, BaCl2, NaCl, H2SO4, HCl, Cu, Fe.

- Dụng cụ: Giá ống nghiệm, ống nghiệm, kẹp gỗ, cốc thuỷ tinh, ống hút, Tivi, máy tính

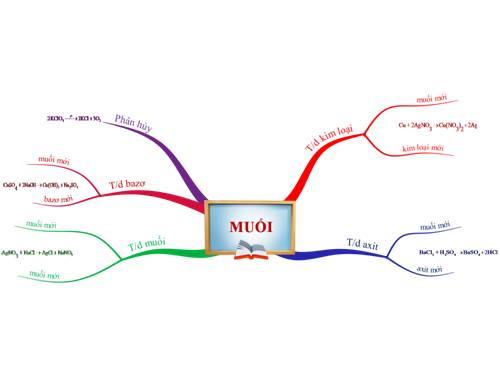
b.Học sinh : Tìm hiểu nội dung bài học trước khi lên lớp.

**IV. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP :**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động của GV | | **Hoạt động của HS** | | | | **Nội dung ghi bài** |
| **Hoạt động 1 : Khởi động** | | | | | | |
| -GV: chiếu nội dung kiểm tra bài cũ lên tivi  HS1: Làm bài tập 1/SGK30  HS2: Làm bài tập 2 /SGK30.  -GV cho học sinh quan sát các mẫu muối NaCl, CuSO4, CaCO3  -GV đặt vấn đề:Chúng ta đã tìm hiểu về tính chất hóa học của oxit, axit, bazơ. Vậy muối có những tính chất hóa học như thế nào? Thế nào là phản ứng trao đổi và điều kiện để xảy ra phản ứng trao đổi là gì? Chúng ta cùng đi tìm hiểu trong chủ đề muối này. | | | | -HS lên bảng  -HS:quan sát  -HS: Chú ý lắng nghe | | |
| **Hoạt động 2. Nghiên cứu, hình thành kiến thức** | | | | | | |
| **Hoạt động 2.1. Tính chất hoá học của muối**  **a. Mục tiêu:**  HS biết được: - Tính chất hoá học của muối: tác dụng kim loại, dung dịch axit, dung dịch bazơ, dung dịch muối khác  **b. Phương thức dạy học:** Thí nghiệm trực quan - Vấn đáp- Làm việc nhóm – Kết hợp làm việc cá nhân  **c. Sản phẩm dự kiến**: học sinh quan sát thí nghiệm và rút ra tính chất hoá học của muối  **d. Năng lực hướng tới:** Năng lực phát hiện vấn đề , thực hành hóa học ,sử dụng ngôn ngữ hóa học, thực hành thí nghiệm, giải quyết vấn đề | | | | | | |
| - GV: Hướng dẫn thí nghiệm:  Cho dây Cu vào ống nghiệm chứa dd AgNO3.Yêu cầu HS nêu hiện tựơng xảy ra và viết PTPƯ xảy ra.  -GV: Hướng dẫn thí nghiệm 2: Cho H2SO4 loãng +dd BaCl2. Yêu cầu HS nêu hiện tượng xảy ra và viết PTPƯ xảy ra.  -GV giới thiệu: Nhiều muối khác cũng tác dụng axit tạo thành muối mới và axit mới.  -GV: Hướng dẫn thí nghiệm 3: Cho dd AgNO3 + NaCl.  Yêu cầu HS nêu hiện tượng xảy ra và viết PTHH.  - GV giới thiệu: Nhiều muối khác tác dụng với nhau tạo thành 2 muối mới.  -GV: Thực hiện thí nghiệm 4: Cho dd NaOH + dd CuSO4 . Yêu cầu HS quan sát, nêu hiện tượng và viết PTHH?  - GV thông báo: Chúng ta đã biết nhiều muối bị phân huỷ ở nhiệt độ cao như: KClO3 , KMnO4, CaCO3, MgCO3.Yêu cầu HS viết PTHH cho 1 số muối đã biết? | | - HS: Thực hiện thí nghiệm, nêu hiện tượng: Có kim loại màu xám bám ngoài dây đồng, dung dịch có màu xanh lam. PTHH :  Cu+2AgNO3⭢Cu(NO3)2+2Ag  -HS: Thực hiện thí nghiệm và nêu hiện tượng: Có kết tủa trắng xuất hiện. PTHH :  H2SO4 + BaCl2 ⭢ 2HCl+BaSO4  - HS: Nghe giảng và ghi nhớ.  - HS: Thực hiện thí nghiệm, nêu hiện tượng: Xuất hiện kết tủa trắng.  AgNO3+NaClAgCl+NaNO3  -HS: Nghe giảng và ghi nhớ.  -HS: Theo dõi thí nghiệm và nêu hiện tượng: Xuất hiện chất kết tủa màu xanh.  CuSO4 + 2NaOH ⭢ Cu(OH)2 + Na2SO4  - HS: Nghe giảng và viết 1 số phương trình phản ứng đã được học :  2KClO3  2KCl + 3O2  CaCO3  CaO + CO2 | | | **I. TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA MUỐI**  **1. Muối tác dụng với kim loại:Muối + kim loại mới.**  Cu + 2AgNO3⭢  Cu(NO3)2+2Ag  Fe + 2AgNO3⭢  Fe(NO3)2 + 2Ag  Fe + CuSO4 ⭢  FeSO4+ Cu  **2. Muối tác dụng với axit:  Muối + Axit mới.**  H2SO4 + BaCl2 ⭢ 2HCl + BaSO4  **3. Muối tác dụng với muối:  2 muối mới.**  AgNO3+NaCl ⭢AgCl + NaNO3  **4. Muối tác dụng với bazơ: Muối + Bazơ mới.**  CuSO4 + 2NaOH ⭢ Cu(OH)2 + Na2SO4    **5. Phản ứng phân huỷ**  2KClO3  2KCl + 3O2  CaCO3  CaO+CO2 | |
| Hoạt động 2.2 Tìm hiểu phản ứng trao đổi trong dung dịch **a. Mục tiêu:**  HS biết được: Khái niệm phản ứng trao đổi và điều kiện xảy ra phản ứng trao đổi.  **b. Phương thức dạy học:**  Đàm thoại- Vấn đáp - Thảo luận nhóm – Kết hợp làm việc cá nhân.  **c. Sản phẩm dự kiến**: Phản ứng trao đổi và điều kiện xảy ra phản ứng trao đổi.  **d. Năng lực hướng tới:** sử dụng ngôn ngữ hóa học, giải quyết vấn đề, tự học. | | | | | | |
| -GV: Cho HS nhắc lại các loại phản ứng đã học.  - GV: Hướng dẫn HS nêu đặc điểm các phản ứng trong các tính chất 2, 3, 4.  -GV: Đó là các phản ứng trao đổi. Vậy, phản ứng trao đổi là gì?  -GV: Yêu cầu HS thảo luận và cho biết điều kiện để xảy ra phản ứng trao đổi là gì?  - GV lưu ý: Phản ứng trung hoà cũng thuộc phản ứng trao đổi | | - HS: Nhắc lại các loại phản ứng.  -HS: Trong các phản ứng trên các hợp chất tham gia phản ứng trao đổi với nhau những thành phần cấu tạo .  -HS: Nêu khái niệm phản ứng trao đổi theo gợi ý của GV.  -HS: Thảo luận và trả lời.  -HS: Ghi nhớ. | | | **II. PHẢN ỨNG TRAO ĐỔI TRONG DUNG DỊCH**  **1. Phản ứng trao đổi:**  - Là phản ứng hoá học, trong đó hai hợp chất tham gia phản ứng trao đổi thành phần cấu tạo cho nhau để tạo hợp chất mới.  **2. Điều kiện xảy ra phản ứng trao đổi:**  - Sản phẩm tạo thành có chất dễ bay hơi hoặc chất không tan.  **- Lưu ý:** Phản ứng trung hoà cũng thuộc phản ứng trao đổi  2NaOH + H2SO4 ⭢ NaSO4+H2O | |
| Hoạt động 2.2 Tìm hiểu muối natri clorua (NaCl ) **a. Mục tiêu:**  HS biết được: - Biết được một số tính chất và ứng dụng của natri clorua (NaCl)  **b. Phương thức dạy học:**  Đàm thoại – Trực quan- Thảo luận nhóm - Kết hợp làm việc cá nhân.  **c. Sản phẩm dự kiến**: biết cách khai thác muối NaCl ngoài tự nhiên, sử dụng muối ăn hợp lí  **d. Năng lực hướng tới:** sử dụng ngôn ngữ hóa học, giải quyết vấn đề, tự học | | | | | | |
| - GV: Trong tự nhiên các em thấy muối ăn có ở đâu?  - GV thông báo: Trong 1 m3 nước biển có hoà tan khoảng 27 kg muối NaCl,5 kg muối MgCl2, 1kg muối CaSO4 và các muối khác.  - GV: Gọi HS đọc phần 1 SGK /34  - GV: GV chiếu các cánh đồng ruộng muối.  - GV: Yêu cầu HS trình bày cách khai thác muối ăn từ nước biển?  - GV: Muốn khai thác muối ăn từ những mỏ muối trong lòng đất người ta làm thế nào?  - GV: chiếu các hình ảnh, video về ứng dụng của muối NaCl kết hợp với quan sát sơ đồ và cho biết những ứng dụng quan trọng của muối NaCl? | | - HS: Muối ăn có trong nước biển, trong lòng đất (muối mỏ).  - HS: Nghe giảng và ghi nhớ.  - HS: Đọc SGK.  - HS: Quan sát.  - HS: Cho nước mặn bay hơi từ từ, thu được muối kết tinh.  - HS: Đào hầm hoặc giếng sâu qua các lớp đất đá đến mỏ muối. Muối mỏ sau khi khai thác được nghiền nát và tinh chế để có muối sạch.  -HS: Dựa vào sơ đồ trả lời. | | | **I. MUỐI NATRI CLORUA (NaCl )**  **1. Trạng thái tự nhiên:**  - NaCl có nhiêù trong tự nhiên, dưới dạng hoà tan trong nước biển và kết tinh trong mỏ muối.  **2. Cách khai thác**  (SGK/34)  **3. Ứng dụng:**  - Muối NaCl được dùng làm gia vị bảo quản thực phẩm. Dùng để sản xuất NaOH, Na2CO3, NaHCO3….. | |
| **Hoạt động 3. Luyện tập**  **Mục tiêu:** Củng cố kiến thức vừa học xong, luyện tập tính chất hoá học chung của muối, phản ứng trao đổi, muối NaCl  **Phương thức dạy học:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **Sản phẩm đạt được:** Bài làm của học sinh, kĩ năng tính toán hóa học  **Năng lực hướng tới:** Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ Hoá học, năng lực tính toán. | | | | | | |
| - Giáo viên chiếu bài tập lên tivi (máy chiếu).  **Bài tập 1**Trong các phản ứng sau, cho biết các phản ứng nào xảy ra? Giải thích? Viết PTHH?  a. Ba(NO3)2+ NaCl ⭢  b. Ag + Cu(NO3) ⭢  c. CuSO4 + NaOH ⭢  d. Na2CO3 + H2SO4 ⭢  GV: Tổ chức cho HS thảo luận nhóm trong 5’ làm  **Bài tập 2**: Hãy viết các phương trình phản ứng thực hiện những chuyển đổi hoá học sau:  NaCl  NaOH Cu(OH)2  CuO  Cu  -GV: Yêu cầu các nhóm nhận xét bài làm của nhau.  - GV: Nhận xét, đánh giá.  - GV: Hướng dẫn HS làm  **Bài tập 3**: Cho 2,8 gam Fe tác dụng hết với axit clohiđric.  a.Viết PTHH xảy ra.  b.Tính khối lượng muối thu được.  -GV: Gọi một HS lên bảng làm bài tập và thu vở 5 HS chấm lấy điểm.  - GV: Nhận xét bài làm của HS.  - GV: Cho HS làm  **Bài tập 4:** Có các dd không màu là: NaCl, Na2SO4,HCl. Các thuốc thử để phân biệt các muối là:  A.AgNO3,NaOH;  B .BaCl2,qùy tím;  C. NaOH, BaCl2;  -Giáo viên gọi học sinh lên bảng làm bài, gọi học sinh khác nhận xét. Giáo viên chốt kiến thức. | - Học sinh đọc bài.  - Học sinh lên bảng  - HS: Thảo luận nhóm trong 5’ và trình bày kết quả vào bảng phụ.  - HS: Nhận xét.  - HS: Ghi chép vào vở.  -HS: Nghe và làm theo hướng dẫn của Gv  - HS: Lên bảng làm bài tập, 5 HS nộp vở  - HS: Lắng nghe, ghi bài.  - HS: Dựa vào các kiến thức đã học để chọn đáp án đúng.  - Lắng nghe, ghi bài. | | | |  | |
| **Hoạt động 4. Vận dụng kiến thức vào thực tiễn**  **a. Mục tiêu:**  Vận dụng các kiến thức về oxit giải quyết các vấn đề thực tiễn.  **b. Phương thức dạy học:**  Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm dự kiến**: HS học cách tra cứu tìm kiếm thông tin và cách hợp tác làm việc nhóm hiệu quả  **d. Năng lực hướng tới:**  Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ Hoá học, vận dụng kiến thức hóa học vào giải quyết các vấn đề trong cuộc sống | | | | | | |
| GV: chia lớp thành 4 nhóm, các nhóm chuẩn bị bảng phụ máy tính trả lời các câu hỏi ra bảng phụ.  GVđặt vấn đề **Muối ăn** hay trong dân gian còn gọi đơn giản là [muối](http://vi.wikipedia.org/wiki/Mu%E1%BB%91i) (tuy rằng theo đúng thuật ngữ khoa học thì không phải muối nào cũng là muối ăn) là một khoáng chất, được con người sử dụng như một thứ gia vị tra vào thức ăn. Có rất nhiều dạng muối ăn: muối thô, muối tinh, muối iốt.  Ảnh có chứa ngoài trời, người, trang phục, nước  Mô tả được tạo tự động  GVđặt vấn đề  **1.Vì sao khi luộc rau muống cần cho thêm một ít muối ăn NaCl?**  **2.Tại sao muối ăn lại hay bị chảy nước?**  **3. Thợ đi biển thường bảo quản Hải sản như thế nào?**  **4.Vì sao nước mắt lại mặn?**  **5. Tại sao khi trời tuyết người ta phải rắc muối lên trên mặt đường?**  -GV tổ chức cho hs báo cáo kết quả tìm được  -GV nhận xét, chốt kiến thức, cho điểm từng nhóm  **1. Vì sao khi luộc rau muống cần cho thêm một ít muối ăn NaCl?**  http://media.doisongphapluat.com/247/2014/4/8/luoc-rau3.jpg  **2. Tại sao muối ăn lại hay bị chảy nước?**  https://sohanews.sohacdn.com/thumb_w/660/2016/muoi-1469873326557-262-0-1128-1698-crop-1469873352202.jpg  **3. Thợ đi biển thường bảo quản Hải sản như thế nào?**  https://tse4.mm.bing.net/th?id=OIP.ughCnovNddFZPPVkwRadygHaDY&pid=Api&P=0&w=356&h=163  **4.Vì sao nước mắt lại mặn?**  http://hinhnendepnhat.net/wp-content/uploads/2016/04/tai-hinh-avatar-buon-khoc-giot-nuoc-mat.jpg  **5. Tại sao khi trời tuyết người ta phải rắc muối lên trên mặt đường?**  https://i.ytimg.com/vi/k-LDPWhWX1U/maxresdefault.jpg  -GV nhận xét, chốt kiến thức, cho điểm từng nhóm | | | - HS chia nhóm, phân nhóm trưởng, thư kí.  Các nhóm HS: chú ý lắng nghe, trả lời câu hỏi, nhanh chóng ghi ra bảng phụ.  -Các nhóm chú ý lắng nghe thực hiện nhiệm vụ  -HS: đại diện học sinh các nhóm lên báo cáo kết quả, các nhóm khác nhận xét, bổ sung  *→* Dưới áp suất khí quyển 1atm thì nước sôi ở 100oC. Nếu cho thêm một ít muối ăn vào nước thì nhiệt độ sôi cao hơn 100oC. Khi đó luộc rau sẽ mau mềm, xanh và chín nhanh hơn là luộc bằng nước không. Thời gian rau chín nhanh nên ít bị mất vitamin. Ngoài ra muối hút nước từ rau xanh (tính thẩm thấu của nước từ rau ra ngoài môi trường, từ nơi có nồng độ loãng ra đặc) nên rau giòn hơn.  →Muối ăn khi khai thác từ nước biển, mỏ muối, hồ muối thường có lẫn nhiều tạp chất như MgCl2 , CaCl2 …. Là những chất ưa nước nên làm cho muối dễ bị ướt.  → Thường bảo quản trong những thùng đá có bỏ thêm muối vào. Vì muối có thể làm hạ thấp nhiệt độ của đá xuống – 80C, - 100C thậm chí – 180C.  → Vì trong nước mắt có 6 g muối. Nước mắt được sinh ra từ tuyến lệ có tác dụng bôi trơn nhãn cầu làm cho nhãn cầu không bị khô, bị xước và vì có muối nên có tác dụng hạn chế bớt sự phát triển của vi khuẩn trong mắt. Và cũng vì vậy mà thuốc đau mắt có thành phần muối NaCl.  → Tại các nước có tuyết rơi để hạn chế việc đóng tuyết trên đường làm trơn trượt người ta rắc muối lên mặt đường làm tan chảy tuyết. Khi có thêm muối vào tuyết phải – 50 C mới có thể đóng băng được. Nhưng nếu ngày giá lạnh (-200C đến -300C) việc thêm muối sẽ không còn hiệu quả.-GV tổ chức cho hs báo cáo kết quả tìm được | | | |
| **Hoạt động 5. Tìm tòi và mở rộng**  **a. Mục tiêu:**  Vận dụng kiến thức tìm tòi các kiến thức trong cuộc sống về muối  **b. Phương thức dạy học:**  Tự học ở nhà, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm dự kiến**:  Thuyết trình sản phẩm, bài làm của học sinh.  **d. Năng lực hướng tới:**  Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ Hoá học, năng lực vận dụng kiến thức Hoá học vào cuộc sống. | | | | | | |
| - GV: Chiếu hình ảnh lên ti vi hình ảnh về bột nở, các sản phẩm có chứa bột nở. Bột nở là chất gì mà có thể làm cho bánh to ra và xốp được?  - GV mở rộng: bột nở là muối (NH4)2CO3 được dùng làm bột nở vì khi trộn thêm bột mì hoặc các bột khác, lúc nướng bánh (NH4)2CO3 phân hủy thành các chất khí và hơi làm cho bánh xốp và nở.  (NH4)2CO3  2NH3 + CO2  + H2O  GV→ Có một bí quyết trong nấu ăn từ ngày xưa các cụ **thường dùng nước tro để ninh xương**. Vậy các em hãy về nhà tìm hiểu tại sao các cụ lại làm vậy?  (Trong tro bếp có Kali, Kali làm nhừ xương nhanh hơn) | | | -HS Chú ý quan sát, lắng nghe  -HS về nhà làm nhiệm vụ được giao | | | |

**V. TỔNG KẾT VÀ HƯỚNG DẪN TỰ HỌC**

**1. Tổng kết**



**2**. **Hướng dẫn tự học ở nhà** - GV hướng dẫn HS về nhà làm Làm bài tập về nhà:1,2,3,4, 5 SGK/33 bài tập 2,4,5/SGK36- Chuẩn bị bài phân bón hóa học