|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuần 6, 7****Tiết 12, 13** | **CHỦ ĐỀ MUỐI** **TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA MUỐI** | **NS: 4/10/22****ND: 11, 17/10/22** |

**I. I. Mục tiêu:**

**1. Kiến thức:**

- HS biết được tính chất hoá học của muối: tác dụng với kim loại, dd axit, dung dịch bazơ, dung dịch muối khác, nhiều muối bị nhiệt phân huỷ ở nhiệt độ cao.

- Khái niệm phản ứng trao đổi và điều kiện để pư trao đổi thực hiện được.

**2. Kĩ năng:**

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

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

**3. Thái độ:** Nghiêm túc, có tinh thần học tập cao,hăng say xây dựng bài, có tinh thần tập thể cao.

**II. Định hướng các năng lực có thể hình thành và phát triển:**

- Năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác (trong hoạt động nhóm).

- Năng lực thực hành hóa học: Làm thí nghiệm, quan sát hiện tượng, giải thích các hiện tượng xảy ra khi các tiến hành thí nghiệm.

- Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào thực tiễn cuộc sống.

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ: Diễn đạt, trình bày ý kiến, nhận định của bản thân.

- Năng lực tính toán qua việc giải các bài tập hóa học có bối cảnh thực tiễn.

**III. Phương pháp và kĩ thuật dạy học:**

**1. Phương pháp dạy học:** Phương pháp đặt và giải quyết vấn đề, hoạt động nhóm nhỏ, đôi bạn, cá nhân.

**2. Các kĩ thuật dạy học:**Hỏi đáp tích cực, khăn trải bàn, đọc tích cực, viết tích cực, thí nghiệm chứng minh.

**IV. Chuẩn bị của giáo viên và học sinh:**

**Giáo viên (GV):** Soạn bài, chuẩn bị đồ dùng học tập.

**Chuẩn bị 6 bộ dụng cụ cho 6 nhóm, mỗi nhóm gồm**: 1 giá ống nghiệm chứa ống nghiệm, 2 kẹp gỗ, 5 ống hút, các dd NaCl, MgSO4, AgNO3, CuSO4, Ca(OH)2, NaOH, H2SO4 loãng, BaCl2 , Na2CO3, Ca(OH)2,Na2SO4; Cu, Fe (hoặc Al).

**Dụng cụ:** Giá ống nghiệm, ống nghiệm, đũa thuỷ tinh, giấy lọc.

**2. Học sinh (HS):** Tự ôn lại những TCHH của muối đã học, nghiên cứu trước bài.

**A. Hoạt động trải nghiệm, kết nối**

**Mục tiêu:**

- HS làm TN nghiên cứu TCHH của muối.

- Tạo tình huống có vấn đề để HS hứng thú tiếp thu bài mới.

- Rèn năng lực hợp tác, kĩ năng thực hành và năng lực sử dụng ngôn ngữ: Diễn đạt, trình bày ý kiến, nhận định của bản thân.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Phương thức tổ chức HĐ | Sản phẩm | Đánh giá |
| **1/ Chuyển giao nhiệm vụ học tập**- GV chia lớp làm 6 nhóm cho HS thảo luận trả lời câu hỏi số ở phiếu học tập số 1. Phiếu học tập số 1Câu 1. Nêu những TCHH của muối mà em đã học?Câu 2. Ngoài những TCHH trên muối có có những TCHH nào nữa?**2/ Thực hiện nhiệm vụ học tập**HĐ nhóm: HS thảo luận nhóm hoàn thành câu hỏi trong phiếu học tập số 1+ Dự kiến một số khó khăn, vướng mắc của HS và giải pháp hỗ trợ: HS có thể làm được câu hỏi 1 vì kiến thức này đã học, nhưng gặp khó khăn khi dự đoán những tính chất hóa học khác của muối.**3/ Báo cáo, thảo luận**HĐ chung cả lớp: GV mời một nhóm báo cáo kết quả, các nhóm khác góp ý, bổ sung.**4/ Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ:**- GV nhận xét về quá trình thực hiện nhiệm vụ của HS.Vì là hoạt động trải nghiệm kết nối để tạo mâu thuẫn nhận thức nên giáo viên không chốt kiến thức. GV: Các em chưa dự đoán được những TCHH khác của muối chúng ta sẽ tìm hiểu ở bài mới. - Muốn hoàn thành đầy đủ và đúng nhiệm vụ được giao HS phải nghiên cứu bài học mới. - GV chuyển sang hoạt động tiếp theo: HĐ hình thành kiến thức. | - Dung dịch muối tác dụng với dung dịch bazơ.- Muối tác dụng với axit.2. HS có trả lời được hoặc không được những TCHH khác của muối. | + Thông qua quan sát mức độ và hiệu quả tham gia vào hoạt động của học sinh.+ Thông qua HĐ chung của cả lớp, của từng các nhân, GV hướng dẫn HS thực hiện các yêu cầu và điều chỉnh. |

**B. Hoạt động hình thành kiến thức**

**Mục tiêu:**

HS biết được tính chất hoá học của muối: tác dụng với kim loại, dd axit, dung dịch bazơ, dung dịch muối khác, nhiều muối bị nhiệt phân huỷ ở nhiệt độ cao

Viết được các phương trình hoá học minh họa tính chất hoá học của muối

Tiến hành một số thí nghiệm, quan sát giải thích hiện tượng, rút ra được kết luận về tính chất hoá học của muối

|  |  |
| --- | --- |
| ***Hoạt động của học sinh*** | ***Trợ giúp của giáo viên*** |

**HOẠT ĐỘNG I**

Nghiên cứu tác dụng của muối với kim loại.

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Tác dụng kim loại**- Hiện tượng: Dung dịch từ không màu chuyển sang màu xanh, đồng thời xung quanh dây đồng có một lớp kim loại màu sáng bám vào.HS: Nhận xét: Dung dịch có màu xanh do sản phẩm tạo ra muối đồng, kim loại sáng bám vào dây đồng là bạc bám vào.PTHH :  Cu + 2AgNO3  2Ag + Cu(NO3)2HS: Nêu được như SGK .HS: Vì đồng đẩy được bạc ra khỏi muối của bạc nên đồng có độ hoạt động mạnh hơn bạc.***Dung dịch muối có thể tác dụng được với kim loại  muối mới và kim loại mới.*** | GV: Cho học sinh hoạt động nhóm nghiên cứu thí nghiệm, nêu mục tiêu của thí nghiệm, các bước tiến hành thí nghiệm cho Cu vào dung dịch CuSO4- Làm thí nghiệm theo nhóm.YK: *Em hãy nêu những hiện tượng xảy ra mà em quan sát được trong thí nghiệm?*TB: *Vậy qua thí nghiệm trên em rut ra được kiến thức gì về tính chất của muối với kim loại?*GV: Cho học sinh nhận xét, đánh giá, bổ sung cho đúng.KG: *Theo em trong thí nghiệm trên giữa kim loại bạc và kim loại đồng kim loại nào có độ hoạt động hóa học mạnh hơn ?* GV: Cho học sinh nhận xét, bổ sung cho đúng. |

**HOẠT ĐỘNG II**

Nghiên cứu tính chất tác dụng với axit.

|  |  |
| --- | --- |
| **2. Tác dụng với axit** Phần này HS đã thực hiện được học và làm TN ở bài axit, GV yêu cầu HS chốt kiến thứcHiện tượng: Có kết tủa trắng xuất hiện.PTHH : BaCl2 + H2SO4  BaSO4 + 2HCl.***Muối có thể tác dụng được với axit  muối mới và axit mới.*** | GV: Cho học sinh nghiên cứu SGK nêu mục tiêu của thí nghiệm, các bước tiến hành thí nghiệm, làm thí nghiệm theo hướng dẫn của giáo viên.YK: *Em hãy nêu các hiện tượng mà em quan sát được ?*GV: *Qua thí nghiệm trên em rút ra được những kiến thức gì về tính chất hóa học của muối với axit?*GV: Cho cả lớp nhận xét, bổ sung cho đúng. |

**HOẠT ĐỘNG III**

Nghiên cứu tính chất của muối tác dụng với muối.

|  |  |
| --- | --- |
| **3. Muối tác dụng với muối**Phần này HS đã thực hiện ở phần trãi nghiệm, GV chốt kiến thứcHiện tượng: Có kết tủa trắng xuất hiện.PTHH : AgNO3 + NaCl  AgCl + NaNO3***Hai dung dịch muối có thể tác dụng với nhau  hai muối mới*** HS: Nêu được điều kiện để phản ứng xảy ra là có chất rắn tạo thành hoặc có chất dễ bay hơi. | GV: Cho học sinh nghiên cứu SGK , nêu mục tiêu, các bước tiến hành thí nghiệm, làm thí nghiệm cho dung dịch AgNO3 tác dụng với dung dịch NaCl theo nhóm.GV:  *Qua thí nghiệm trên em rút ra nhận xét gì về tính chất hóa học của muối với muối ?*GV: Cho học sinh nhận xét, đánh giá, bổ sung cho đúng. *Theo em trong tính chất này để phản ứng xảy ra được thì cần phải có điều kiện gì về sản phẩm ?* |

**HOẠT ĐỘNG IV**

Nghiên cứu tính chất muối tác dụng với bazơ.

|  |  |
| --- | --- |
| **4. Muối tác dụng với dd bazơ**Phần này HS đã thực hiện được học và làm TN ở bài axit, GV yêu cầu HS chốt kiến thức- Thí nghiệm: Nhỏ vài giọt dd CuSO4 vào ống nghiệm đựng dd NaOH .- Hiện tượng: Có kết tủa màu xanh xuất hiện .PTHH : CuSO4 + 2NaOH  Cu(OH)2 + Na2SO4 *H*S*:* Nêu kết luận như SGK.***Dung dịch muối có thể tác dụng được với dung dịch bazơ  muối mới và bazơ mới.*** | GV: Cho học sinh nghiên cứu SGK , nêu mục tiêu của thí nghiệm, các bước tiến hành thí nghiệm-Làm thí nghiệm theo nhóm.TB: *Qua thí nghiệm em rút ra được những kiến thức gì?*GV: Cho học sinh nhận xét, đánh giá, bổ sung cho đúng. |

**HOẠT ĐỘNG V**

Nghiên cứu tính chất phân hủy của muối.

|  |  |
| --- | --- |
| **5. Sự phân hủy muối**HS: Nghiên cứu SGK thực hiện yêu cầu của giáo viên.HS: Nhiều muối bị phân hủy ở nhiệt độ cao.VD : CaCO3  CaO + CO2 | GV: Cho học sinh nghiên cứu SGK , nhớ lại kiến thức ở lớp 8, cho biết một vài phản ứng phân hủy của muối.GV: Cho học sinh nhận xét, đánh giá, bổ sung cho đúng. |

**HOẠT ĐỘNG VI**

Nghiên cứu phản ứng trao đổi trong dung dịch.

|  |  |
| --- | --- |
| **6. Phản ứng trao đổi trong dung dịch**HS: Nghiên cứu nhận xét.- Trong các phản ứng trên đều sảy ra sự trao đổi thành phần hóa học cho nhau của các chất tham gia phản ứng .HS: Nêu khái niệm như SGK .HS: Nêu được các điều kiện xảy ra phản ứng trao đổi như trong SGK.ĐK: Phản ứng trao đổi trong dung dịch của chất chỉ xảy ra nếu sản phẩm tạo thành có chất không tan hoặc chất khí Phản ứng trung hòa cũng là phản ứng trao đổi tuy nhiên luôn xảy ra không cần điều kiện. | GV: Cho học sinh nghiên cứu SGK , nêu nhận xét về các phản ứng hóa học trong muối như trong SGK .GV: Cho học sinh nêu khái niệm phản ứng trao đổi.TB:  *Em hãy cho biết để xảy ra phản ứng trao đổi trong dung dịch cần có những điều kiện gì?* Yêu cầu HS viết và nhận xét phản ứng trung hòa |

**C. Hoạt động vận dụng và mở rộng**

**Mục tiêu:** Giúp HS vận dụng các kĩ năng, vận dụng kiến thức đã học để giải quyết một số bài tập liên quan hoặc giải quyết các tình huống trong thực tế.

**Câu 1.** Ngâm một lá sắt sạch trong dung dịch đồng (II) sunfat. Hiện tượng nào sau đây đã xảy ra?

**A.** Có kết tủa tạo thành.

**B.** Sắt bị hoà tan một phần, kim loại đồng màu đỏ được sinh ra.

**C.** Sắt bị hoà tan, không có chất nào được sinh ra.

**D.** Có kim loại màu đỏ được sinh ra, lá sắt không thay đổi.

**Câu 2.** Dãy gồm các chất bị phân hủy bởi nhiệt là

**A.** K2CO3, KHCO3, MgCO3, Ca(HCO3)2.

**B.** MgCO3, BaCO3, Ca(HCO3)2, NaHCO3.

**C.** NaHCO3, KHCO3, Na2CO3, K2CO3.

**D.** Na2CO3, MgCO3, Ca(HCO3)2, BaCO3.

**Câu 3.** Cho 1 viên Natri vào dung dịch CuSO4 , hiện tượng xảy ra:

**A.** Viên Natri tan dần, sủi bọt khí, dung dịch không đổi màu.

**B.** Không có hiện tượng.

**C.** Viên Natri tan dần,không có khí thoát ra, có kết tủa màu xanh lam.

**D.** Viên Natri tan, có khí không màu thoát ra, xuất hiện kết tủa màu xanh lam

**Câu 4.** Tinh chế dung dịch Cu(NO3)2 có lẫn AgNO3 người ta có thể cho vào dung dịch:

A. Một lượng dư Fe. B. Một lượng dư Ag.

C. Một lượng dư Cu. D. Một lượng dư Zn.

**Câu 5.** Các kim loại tác dụng được với dung dịch Cu(NO3)2 tạo thành kim loại đồng là

**A.** Al, Zn, Fe. **B.** Mg, Fe, Ag. **C.** Zn, Pb, Au. **D.** Na, Mg, Al.

**Câu 6.** Cho 1 viên Natri vào dung dịch CuSO4 , hiện tượng xảy ra:

**A.** Viên Natri tan dần, sủi bọt khí, dung dịch không đổi màu.

**B.** Không có hiện tượng.

**C.** Viên Natri tan dần,không có khí thoát ra, có kết tủa màu xanh lam.

**D.** Viên Natri tan, có khí không màu thoát ra, xuất hiện kết tủa màu xanh lam.

**Câu 7.** Hoàn thành sơ đồ phản ứng sau:

 Cu(NO3)2 → Fe(NO3)2  → Fe(OH)2  → FeCl2

**Câu 8** Cho 20,8 gam BaCl2 vào dung dịch H2SO4 loãng dư. Khối lượng kết tủa tạo thành là:

 A. 17,56 gam. B. 11,2 gam

 C. 23,3 gam. D. 5,6 gam

**Câu 9**. Cho từ từ đến dư nhôm kim loại vào dung dịch CuCl2. Nêu hiện tượng viết phương trình hóa học xảy ra?

**D. Hoạt động dặn dò**

- Nghiên cứu kĩ lại bài trong SGK.

- Làm bài tập từ 1 đến 5 SGK trang 33.

- Tiết sau luyện tập bài **“Một số muối quan trọng”**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuần 7****Tiết 14** | **CHỦ ĐỀ MUỐI****MỘT SỐ MUỐI QUAN TRỌNG** | **NS: 11/10/22****ND: 18/10/22** |

**I. Mục tiêu:**

**1. Kiến thức:**

-HS biết muối nari clorua có ở dạng hòa tan trong nước biển, kết tinh trong mỏ muối. Muối kali nitrat hiếm có trong tự nhiên, được sản xuất trong công nghiệp bằng phương pháp nhân tạo.

-Học sinh biết những tính chất và ứng dụng quan trọng của các muối trong đời sống và trong công nghiệp.

**2. Kĩ năng**: Vận dụng những tính chất của các muối trên trong thực hành và bài tập.

**3. Thái độ:** Nghiêm túc, có tinh thần học tập cao, hăng say xd bài, có tinh thần tập thể cao.

**II. Định hướng các năng lực có thể hình thành và phát triển:**

- Năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác (trong hoạt động nhóm).

- Năng lực thực hành hóa học: Làm thí nghiệm, quan sát hiện tượng, giải thích các hiện tượng xảy ra khi các tiến hành thí nghiệm.

- Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào thực tiễn cuộc sống.

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ: Diễn đạt, trình bày ý kiến, nhận định của bản thân.

- Năng lực tính toán qua việc giải các bài tập hóa học có bối cảnh thực tiễn.

**III. Phương pháp và kĩ thuật dạy học:**

**1. Phương pháp dạy học:** Phương pháp đặt và giải quyết vấn đề, hoạt động nhóm nhỏ, đôi bạn, cá nhân.

**2. Các kĩ thuật dạy học:** Hỏi đáp tích cực, khăn trải bàn, đọc tích cực, viết tích cực, thí nghiệm chứng minh.

**IV. Chuẩn bị của giáo viên và học sinh:**

**1. Giáo viên (GV):** Soạn bài, chuẩn bị đồ dùng học tập.

**2. Học sinh (HS)**: Nghiên cứu trước bài.

**A. Hoạt động trải nghiệm, kết nối**

**Mục tiêu:**

- Liên hệ thực tế, cho biết muối NaCl có ở đâu? Cách khai thác? Ứng dụng của muối NaCl?

- Tạo tình huống có vấn đề để HS hứng thú tiếp thu bài mới.

- Rèn năng lực hợp tác, kĩ năng thực hành và năng lực sử dụng ngôn ngữ: Diễn đạt, trình bày ý kiến, nhận định của bản thân.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Phương thức tổ chức HĐ | Sản phẩm | Đánh giá |
| **1/ Chuyển giao nhiệm vụ học tập**- GV chia lớp làm 6 nhóm cho HS thảo luận trả lời câu hỏi số ở phiếu học tập số 1. Phiếu học tập số 1Liên hệ thực tế, cho biết muối NaCl có ở đâu? Cách khai thác? Ứng dụng của muối NaCl?**2/ Thực hiện nhiệm vụ học tập**HĐ nhóm: HS thảo luận nhóm hoàn thành câu hỏi trong phiếu học tập số 1+ Dự kiến một số khó khăn, vướng mắc của HS và giải pháp hỗ trợ: HS sẽ gặp khó khăn khi nêu những ứng dụng của NaCl vì các em chỉ biết ứng dụng làm gia vị.**3/ Báo cáo, thảo luận**HĐ chung cả lớp: GV mời một nhóm báo cáo kết quả, các nhóm khác góp ý, bổ sung.**4/ Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ:**- GV nhận xét về quá trình thực hiện nhiệm vụ của HS.Vì là hoạt động trải nghiệm kết nối để tạo mâu thuẫn nhận thức nên giáo viên không chốt kiến thức. GV: Các em tìm hiểu kĩ hơn qua bài học hôm nay. - Muốn hoàn thành đầy đủ và đúng nhiệm vụ được giao HS phải nghiên cứu bài học mới. - GV chuyển sang hoạt động tiếp theo: HĐ hình thành kiến thức. | * Muối NaCl có trong nước biển
* Làm bay hơi nước biển thu được muối NaCl
* Làm gia vị
 | + Thông qua quan sát mức độ và hiệu quả tham gia vào hoạt động của học sinh.+ Thông qua HĐ chung của cả lớp, của từng các nhân, GV hướng dẫn HS thực hiện các yêu cầu và điều chỉnh. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Hoạt động của học sinh*** | ***Trợ giúp của giáo viên*** |

**HOẠT ĐỘNG I**

Nghiên cứu muối natri clorua.

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Trạng thái tự nhiên:**HS: Hoạt động cá nhân nêu các dạng tồn tại của muối natri clorua. - Trong tự nhiên natri clorua tồn tại trong nước biển ở dạng hòa tan trong nước biển, và trong các mỏ muối ở dạng kết tinh.**2. Cách khai thác:**HS KG: - Trong nước biển: Người ta phơi nước muối dưới trời nắng, sau một thời gian muối kết tinh, ta thu được muối. - Ở mỏ muối người ta hòa tan muối vào nước sạch, sau đó phơi cho muối kết tinh để được muối sạch.**3. Ứng dụng:**HS: Nêu được ứng dụng như trong SGK. | GV: Cho học sinh hoạt động cá nhân, nghiên cứu SGK nêu sự tồn tại trong tự nhiên của muối natri clorua.GV cho HS xem video khai thác muối ăn.YK: *Em hãy cho biết muối ăn của chúng ta được khai thác từ đâu?*GV: Trong một m3 nước biển có hòa tan chừng 27 kg muối NaCl, 5 kg muối MgCl2, 1 kg muối CaSO4 và một số muối khác.\**Làm thế nào để thu được muối từ các mỏ muối trên ?*.GV: Cho học sinh nhận xét, đánh giá.GV: Cho học sinh nghiên cứu SGK nêu ứng dụng của muối natri clorua. |

Muối kali nitrat . (Giảm tải)

**HOẠT ĐỘNG II**

Luyện tập – Củng cố

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài tập** **1**: Viết PTHH thực hiện những chuyển đổi hóa học sau :Cu → CuSO4 →CuCl2 →Cu(OH)2 → CuO → Cu ↓ Cu(NO3)2 **Bài tập 2:** Cho HS về nhà giảiTrộn 75 g dd KOH 5,6% với 50 g dd MgCl2 9,5%.a , Tính khối lượng kết tủa thu được.b , Tính nồng độ phần trăm của dung dịch thu được sau phản ứng.Gọi HS: Tóm tắt bái toán? Cho biết dạng toán của bài tập trên.? Gọi HS nêu phương hướng giải bài tập.Y/c HS viết các công thức sử dụng trong bài.? Gọi 1 HS lên bảng chữa bài tập. | 1. Cu + 2H2SO4 đn → CuSO4 + SO2 + H2O.
2. CuSO4 + BaCl2 → CuCl2 + BaSO4
3. CuCl2 + 2KOH → Cu(OH)2 + 2KCl.
4. Cu(OH)2 → CuO + H2O
5. CuO + H2 → Cu + H2O
6. Cu(OH)2 + 2HNO3 → Cu(NO3)2 + 2H2O.

HS: PTHH:MgCl2 + 2KOH → Mg(OH)2 + 2KClmKOH = 75.5,6% = 4,2 gnKOH  = 4,2: 56 = 0,075 molmMgCl2 = 50 . 9,5% = 4,75 gnMgCl2 = 4,75 : 95 = 0,05 molTheo bài thì:KOH phản ứng hết còn MgCl2 phản ứng còn dư.a, theo PT:nMgCl2PƯ = ½ nKOH = 0,075 ; 2 = 0,0375 mol.m↓ = 0.0375 . 58 = 2,175 g.b, dung dịch sau phản ứng có MgCl2 dư và KCl.Theo PT: nKCl = nKOH = 0,075 mol.nMgCl2 dư = 0.05 – 0,0375 = 0,0125 molmKCl  = 0,075 . 74,5 = 5,5875 gmMgCl2 dư = 0,0125 . 95 = 1,1875 g. mdd=75+50-2,175=122,825gC% KCl=5,5875.100%/122,825=4,55%C% MgCl2 dư = 1,1875.100%/122,825=0,97% |

**C. Hoạt động vận dụng và mở rộng**

**Mục tiêu:** Giúp HS vận dụng các kĩ năng, vận dụng kiến thức đã học để giải quyết một số bài tập liên quan hoặc giải quyết các tình huống trong thực tế.

Vận dụng ứng dụng của muối ăn vào đời sống hằng ngày.

**D. Hoạt động dặn dò**

- Nghiên cứu kĩ lại bài trong SGK.

- Làm bài tập trong SBT.

- Tiết sau học bài **“Phân bón hóa học”.**