**Tuần: 1**  Ngày soạn: 12/09/2020

**Tiết: 1** Ngày dạy: .. /…./2020

**ÔN TẬP ĐẦU NĂM**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

**-** Ôn tập và nhớ lại một số kiến thức hóa học cơ bản đã học ở lớp 8 vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập thường gặp.

**2. Năng lực**

Phát triển các năng lực chung và năng lực chuyên biệt

|  |  |
| --- | --- |
| N¨ng lùc chung | N¨ng lùc chuyªn biÖt |
| - Năng lực phát hiện vấn đề  - Năng lực giao tiếp  - Năng lực hợp tác  - Năng lực tự học  - N¨ng lùc sö dông CNTT vµ TT | - Năng lực kiến thức sinh học  - Năng lực thực nghiệm  - Năng lực nghiên cứu khoa học |

**3. Về phẩm chất**

**G**iúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Hệ thống các kiến thức học ở lớp 8, tivi, máy tính.

- Bài tập vận dụng.

**2. Học sinh**

**-** Ôn lại kiến thức trọng tâm đã học.

**III.TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP**

**1.Ổn định lớp (1’)**

**2.Tổ chức các hoạt động học tập**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | | | **Hoạt động của HS** | | |
| **Hoạt động 1: Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập/Mở đầu**  **a. Mục tiêu:** HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.  **b. Nội dung:** Giáo viên giới thiệu thông tin liên quan đến bài học.  **c. Sản phẩm:** Học sinh lắng nghe định hướng nội dung học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Giáo viên tổ chức, học sinh thực hiện, lắng nghe phát triển năng lực quan sát, năng lực giao tiếp. | | | | | |
| -GV: Trong chương trình hóa học lớp 8 có những kiến thức vô cùng quan trọng .Vậy, hôm nay cô và các em cùng ôn lại các kiến thức đó để vận dụng và học trong chương trình lớp 9 này nhé. | | | -HS: chú ý lắng nghe | | |
| **Hoạt động 2. Nghiên cứu, hình thành kiến thức**  **Ôn tập các khái niệm cơ bản và các nội dung lý thuyết cơ bản (10’)**  **a. Mục tiêu:** Giúp học sinh ôn lại kiến thức đã học.  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | |
| - GV: Yêu cầu HS nêu các khái niệm oxit, axit, bazơ, muối. Công thức chung của các hợp chất đó. Phát biểu qui tắc hóa trị?  - GV: Lưu ý HS cần phải ghi nhớ các kiến thức :  + Thuộc kí hiệu các nguyên tố, công thức các gốc axit, hóa trị của các nguyên tố và các gốc.  + Thuộc các khái niệm oxit, axit, bazơ, muối. | | - HS: Trả lời câu hỏi GV đặt ra.  - HS: Lắng nghe, ghi bài. | | ⬥ Qui tắc hóa trị:  🢣  – Công thức chung của các hợp chất :  ⬧ Oxit: RxOy  ⬧ Axit: HxA  ⬧Bazơ: M(OH)n  ⬧ Muối: MnAm | |
| **Hoạt động 3,4: Hoạt động luyện tập, vận dụng**  **a. Mục tiêu:** Củng cố, luyện tập kiến thức vừa học.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Tổ chức theo phương pháp: đặt và giải quyết vấn đề, học sinh hợp tác, vận dụng kiến thức hoàn thành nhiệm vụ. | | | | | |
| - GV: Yêu cầu HS nhắc lại các bước xác định thành phần phần trăm các nguyên tố có trong hợp chất.  - GV: Gọi 3 HS lên bảng làm bài tập sau,yêu cầu các HS còn lại làm bài vào vở.  **?Tính thành phần phần trăm các nguyên tố có trong hợp chất NH4NO3**  - GV: Nhận xét, đánh giá.  - GV: Hướng dẫn cho học sinh làm bài tập:  **?Hoàn thành PTHH**  a. Na2O +H2O  K2O +H2O  b. SO2 +H2O  c. SO3 +H2O  d. NaOH + HCl  e. Al(OH)3+H2SO4  - Chỉ ra chất ở a,b,c thuộc loại hợp chất nào? Nguyên nhân dẫn đến sự khác nhau về loại hợp chất của các chất sản phẩm ở a và b?  - Gọi tên các chất sản phẩm  **? Viết CTHH của những muối có tên gọi dưới đây:**  Đồng (II)clorua, Kẽm sun fat, Sắt (III) sun fat, Magiê hidro cacbocat, Canxi photphat, Natri hidro phot phat | - HS: Trả lời  - HS: Làm bài tập  - HS: Lắng nghe và làm theo hướng dẫn.  Lập phương trình hoá học của các sơ đồ phản ứng, trả lời câu hỏi.  - HS: lên bảng làm | | | | 80 (g)    a. Na2O +H2O  2NaOH  K2O +H2O  2 KOH  Sản phẩm thuộc loại bazơ  NaOH: natri hidroxit  KOH: kali hidroxit  b. SO2 +H2O  H2SO3  SO3 +H2O  H2SO4  Sản phẩm thuộc loại axit  H2SO3: axit sunfurơ  H2SO4: axit sunfuric  c. NaOH +HClNaCl + H2O  2Al(OH)3 + 3 H2SO4  6H2O + Al2 (SO4)3  Sản phẩm thuộc loại muối  NaCl:natriclorua  Al2 (SO4)3: nhôm sunfat  Đồng (II)clorua : CuCl2  Kẽm sun fat : ZnSO4  Sắt III sun fat : Fe2 (SO4)3  Magiê hidro cacbocat: MgHCO3  Canxi photphat: Ca3(PO4)2  Natri hidro phot phat: NaHPO4  Natri đihidro photphat: NaH2PO4 |

**4. Hướng dẫn tự học ở nhà**

- GV: Hướng dẫn HS làm bài tập về nhà sau:

Đốt 32 gam khí mêtan CH4 trong không khí thu được khí CO2 và hơi nước.

a. Tính khối lượng khí CO2 thu được

b. Tính thể tích khí oxi cần dùng

- Ôn lại kiến thức ở lớp 8 phần nồng độ phần trăm, nồng độ mol/l

**Tuần: 1**  Ngày soạn: 12/09/2020

**Tiết: 2** Ngày dạy: .. /…./2020

**ÔN TẬP ĐẦU NĂM**

**I.MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

**-** Ôn tập và nhớ lại một số kiến thức hóa học cơ bản đã học ở lớp 8 vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập thường gặp.

**2. Năng lực**

Phát triển các năng lực chung và năng lực chuyên biệt

|  |  |
| --- | --- |
| N¨ng lùc chung | N¨ng lùc chuyªn biÖt |
| - Năng lực phát hiện vấn đề  - Năng lực giao tiếp  - Năng lực hợp tác  - Năng lực tự học  - N¨ng lùc sö dông CNTT vµ TT | - Năng lực kiến thức sinh học  - Năng lực thực nghiệm  - Năng lực nghiên cứu khoa học |

**3. Về phẩm chất**

**G**iúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1.Giáo viên:**

- Hệ thống các kiến thức học ở lớp 8, tivi, máy tính.

- Bài tập vận dụng.

**2. Học sinh :** Ôn lại kiến thức trọng tâm đã học.

**III.TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Hoạt động 1: Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập/Mở đầu (1’)**  **a. Mục tiêu:** HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.  **b. Nội dung:** Giáo viên giới thiệu thông tin liên quan đến bài học.  **c. Sản phẩm:** Học sinh lắng nghe định hướng nội dung học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Giáo viên tổ chức, học sinh thực hiện, lắng nghe phát triển năng lực quan sát, năng lực giao tiếp. | |
| -GV: hôm nay cô và các em tiếp tục ôn lại các kiến thức lớp 8 để vận dụng và học trong chương trình lớp 9 này nhé. | -HS: chú ý lắng nghe |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động 2. Nghiên cứu, hình thành kiến thức**  **Ôn tập các khái niệm cơ bản và các nội dung lý thuyết cơ bản (10’)**  **a. Mục tiêu:** Giúp học sinh ôn lại kiến thức đã học  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | |
| - GV: Tổ chức thảo luận nhóm: Yêu cầu các nhóm hệ thống lại các công thức thường dùng làm bài tập.  - GV: Yêu cầu đại diện nhóm trình bày trên bảng.  - GV: Nhận xét, chốt kiến thức. | - HS: Thảo luận nhóm và ghi các công thức ra giấy.  - HS: Các công thức thường dùng. | Các công thức: | |
| **Hoạt động 3,4: Hoạt động luyện tập, vận dụng**  **a. Mục tiêu:** Củng cố, luyện tập kiến thức vừa học.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Tổ chức theo phương pháp: đặt và giải quyết vấn đề, học sinh hợp tác, vận dụng kiến thức hoàn thành nhiệm vụ. | | | |
| - GV: Hướng dẫn cho học sinh làm bài tập:  BT1:Hòa tan 28g Fe bằng dung dịch HCl 2M vừa đủ.  a. Tính thể tích HCl cần dùng.  b. Tính nồng độ mol của dung dịch thu được sau phản ứng (coi thể tích dung dịch thu được sau phản ứng không thay đổi đáng kể so với thể tích HCl)  Gọi học sinh trình phân tích đề và trình bày cách làm.  GV chốt kiến thức: Làm theo các bước:  + Tính số mol của Fe.  + Dựa vào PTHH để tìm số mol của chất cần tìm.  + Tính thể tích, nồng độ dung dịch.  - GV chốt kiến thức.  BT 2:  a) Công thức tính nồng độ phần trăm của dung dịch là gì?  b) Nếu hòa tan 25gam NaCl vào 75gam nước. Tính nồng độ phần trăm của dung dịch thu được.  - Gọi học sinh trình phân tích đề và trình bày cách làm. Gọi HS lên bảng làm bài.  - GV chốt kiến thức  BT 3:  Trộn 2 lít dung dịch rượu êtylic có nồng độ 1M, vào 3 lít dung dịch rượu êtylíc có nồng độ 2M. Tính nồng độ mol của dung dịch rượu êtylíc sau khi pha trộn.  - Gọi học sinh trình phân tích đề và trình bày cách làm. Gọi HS lên bảng làm bài.  - GV chốt kiến thức.  - GV:hướng dẫn hs và yêu cầu hs lên bảng trình bày  BT 4:  Từ muối CuSO4 , nước cất và những dụng cụ cần thiết, tính tổng giới thiệu cách pha chế 200gam dung dịch CuSO4 15%. | - HS: Lắng nghe và làm theo hướng dẫn.  - HS: lên bảng làm.  - Lắng nghe, ghi bài.  - HS: Lắng nghe và làm theo hướng dẫn.  - HS: lên bảng làm.  - Lắng nghe, ghi bài.    - HS: Lắng nghe và làm theo hướng dẫn.  - HS: lên bảng làm.  - Lắng nghe, ghi bài.  - HS: Lắng nghe và làm theo hướng dẫn.  - HS: lên bảng làm.  - Lắng nghe, ghi bài. | | **BT1:**      Theo phương trình:    + Thể tích dung dịch HCl cần dùng là :  CM = n/V => V = n / CM  = 1/2 = 0,5 (l)  + Nồng độ của dung dịch sau phản ứng:    BT 2:  a)Nồng độ phần trăm của dung dịch cho ta biết số gam chất tan có trong 100gam dung dịch.  b)  Ta có: mdd = mct + mdm  = 25 + 75 = 100 (gam)  -Áp dụng công thức :  C% = mct x 100%/ mdd  = (25x 100%):100 = 25%  -Vậy nồng độ phần trăm của dung dịch thu được là 25%.    BT 3  Ap dụng công thức  \*n1 = CM(1) x V1  = 1 x 2 = 2 (mol)  \*n2 = CM(2) x V2  = 2 x 3 = 6 (mol)  \*nmới = n1  + n2  = 2 + 6 = 8 (mol)  V ( mới ) = V1 + V2  = 5 ( lít )  \*CM ( mới ) = 8: 5= 1,6 (M).  -Vậy nồng độ mol của dung dịch rượu êtylic sau khi pha trộn là 1,6( M ).  BT4: \* Tính tổng:  - Khối lượng chất tan CuSO4 l:  m CuSO4 = 15 x 200 / 100 = 30 (gam)  - Khối lượng dung mơi l: 200 – 30 170 (gam) nước.  \* Cách pha chế: Cân lấy 30 gam CuSO4 cho vo cốc có dung tích 250 ml. Sau đó đong lấy 170ml nước cất rồi đổ dần vo cốc khuấy nhẹ đều cho tan hết. Ta được 300ml dung dịch CuSO4 15%. |

**4. Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Ôn lại kiến thức ở lớp 8 thật kĩ.

- Chuẩn bị chủ đề Oxit

Tiết 1: “ **Tính chất hoá học của oxit – phân loại oxit” .**

**Tuần: 2,3**  Ngày soạn: …./…./2020

**Tiết: 3,4,5** Ngày dạy: .. /…./2020

**CHỦ ĐỀ: OXIT**

1. **KẾ HOẠCH CHUNG**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phân phối thời gian** | **Tiến trình dạy học** | |
| **Tiết 1** | **HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | |
| **HOẠT ĐỘNG**  **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | **KT1:**  Tính chất hóa học của oxit. Khái quát về sự phân loại oxit. |
| **Tiết 2** | **KT2:**  Một số oxit quan trọng. |
| **Tiết 3** | **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**

Học sinh trình bày được:

- Tính chất hoá học của oxit:

+ Oxit bazơ tác dụng được với nước, dung dịch axit, oxit axit.

+ Oxit axit tác dụng được với nước, dung dịch bazơ, oxit bazơ.

- Sự phân loại oxit, chia ra các loại: oxit axit, oxit bazơ, oxit lưỡng tính và oxit trung tính.

- Tính chất, ứng dụng, điều chế canxi oxit, lưu huỳnh đioxxit.

**2. Năng lực**

Phát triển các năng lực chung và năng lực chuyên biệt

|  |  |
| --- | --- |
| N¨ng lùc chung | N¨ng lùc chuyªn biÖt |
| - Năng lực phát hiện vấn đề  - Năng lực giao tiếp  - Năng lực hợp tác  - Năng lực tự học  - N¨ng lùc sö dông CNTT vµ TT | - Năng lực kiến thức sinh học  - Năng lực thực nghiệm  - Năng lực nghiên cứu khoa học |

**3. Về phẩm chất**

**G**iúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 Giáo viên:**

- Hoá chất: CuO, HCl, máy tính, ti vi, CaO, dd HCl, dd H2SO4 loãng, CaCO3, dd Ca(OH)2 , Na2SO3, H2SO4 loãng, S, Ca(OH)2.

- Dụng cụ: Ống nghiệm, cốc thuỷ tinh, đũa thuỷ tinh.

- Tranh ảnh lò lung vôi trong công nghiệp và thủ công.

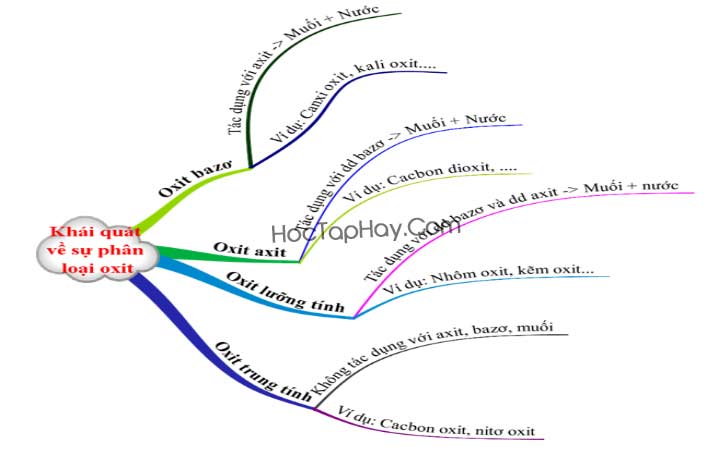
- Dụng cụ: Giá ống nghiệm, ống nghiệm, kẹp gỗ, cốc thuỷ tinh, ống hút.

**2. Học sinh:**

Nghiên cứu trước nội dung bài học, bảng nhóm.

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động của GV | **Hoạt động của HS** | | | | **Nội dung ghi bài** |
| **Hoạt động 1: Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập/Mở đầu (2’)**  **a. Mục tiêu:** HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.  **b. Nội dung:** Giáo viên giới thiệu thông tin liên quan đến bài học.  **c. Sản phẩm:** Học sinh lắng nghe định hướng nội dung học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Giáo viên tổ chức, học sinh thực hiện, lắng nghe phát triển năng lực quan sát, năng lực giao tiếp. | | | | | |
| - GV: chiếu 1 số hình ảnh về oxit axit, oxit bazơ (SO2, CaO, Fe3O4)  - GV: Trong chương trình lớp 8 chúng ta đã được làm quen khái niệm về oxit. Vậy, oxit là gì? Oxit có những tính chất hoá học nào? Chúng được chia thành mấy loại? | | | - 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 oxit**  **a. Mục tiêu:**  HS trình bày được: Những tính chất hoá học chung của oxit và viết được PTHH tương ứng cho mỗi tính chất.  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | |
| - GV: Thông báo : BaO phản ứng với nước tạo thành dung dịch bari hidroxit.  - GV: Yêu cầu 1 HS viết PTHH?  - GV: Yêu cầu 3HS viết PTHH của: K2O, Na2O, CaO với nước .  - GV: Hướng dẫn HS thực hiện thí nghiệm: CuO + HCl  Yêu cầu HS quan sát màu sắc  Viết PTHH ?  - GV: Tương tự,yêu cầu HS viết PTPƯ khi cho Al2O3 tác dụng với dung dịch H2SO4  - GV: Yêu cầu HS chốt lại các TCHH của oxit bazơ?  -GV: Thông báo:Khi cho P2O5 tác dụng với H2O có hiện tượng gì ?  - GV: Yêu cầu 3HS viết PTPƯ khi cho SO2, SO3, N2O5 + H2O?  - GV: Yêu cầu 2 HS viết PTPƯ khi cho SO2 tác dụng với dung dịch NaOH và P2O5 tác dụng với dung dịch KOH .  - GV hỏi: Ngoài ra oxit axit còn có TCHH nào khác và kết luận? | - HS : Lắng nghe và ghi nhớ.  - HS: Viết PTHH.  - HS: Viết các PTHH lên bảng.  - HS: Thực hiện thí nghiệm, nêu hiện tượng: CuO tandd có màu xanh lam.  CuO + 2HCl  CuCl2 + H2  -HS: Al2O3 + 3H2SO4 Al2(SO4)3 + 3H2O  - HS: Dựa vào kiến thức vừa học trả lời.  - HS: Tạo thành dung dịch axit làm giấy quỳ tím hoá đỏ .  - HS: Lên bảng viết PTHH.  - HS: Lên bảng viết PTHH:  SO2+2NaOHNa2SO3+ H2O  P2O5+6KOH2K3PO4+3H2O  -HS: Tác dụng với oxit bazơ và kết luận về TCHH của oxit axit. | | | | **I. TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA OXIT**  1. Oxit bazơ:  a. Tác dụng với nước  dd bazơ  BaO + H2O  Ba(OH)2 .  Na2O + H2O  2NaOH .  b. Tác dụng với axit muối + nước  CuO + 2HCl  CuCl2 + H2O  Al2O3 + 3H2SO4 Al2(SO4)3 + 3H2O  c. Tác dụng với oxit axit  muối .  CaO + CO2  CaCO3  **2. Oxit axit**  a.Tác dụng với nước  dd axit .  P2O5+3H2O 2H3PO4  b. Tác dụng với bazơ  muối + nước  CO2 + Ca(OH)2  CaCO3 + H2O  c. Tác dụng với oxit bazơ  muối  BaO + SO2  BaSO3 |
| Hoạt động 2.2 Khái quát về sự phân loại oxit **a. Mục tiêu:**  HS trình bày được: phân loại oxit  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | |
| - GV: Dựa vào TCHH ở trên oxit được chia làm mấy loại ?  - GV: Từ kiến thức lớp 8, yêu cầu HS nhắc lại :  Oxit bazơ là gì ?  Oxit axit là gì ?  -GV: Giới thiệu oxit lưỡng tính, oxit trung tính . | - HS: Có 2 loại :  Oxit axit và oxit bazơ .  - HS: Trình bày khái niệm oxit axit, oxit bazơ.  -HS: Nghe và ghi vào vở. | | | | **II. KHÁI QUÁT VỀ SỰ PHÂN LOẠI OXIT**  **1. Oxit bazơ** (K2O, CuO, Fe2O3...)  **2. Oxit axit** (SO3, P2O5 …)  **3. Oxit lưỡng tính**  (Al2O3, ZnO )  **4. Oxit trung tính**  (CO, NO ) |
| Hoạt động 2.3 Một số oxit quan trọng **a. Mục tiêu:**  HS trình bày được: Tính chất, ứng dụng, điều chế canxi oxit, lưu huỳnh đioxit  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | |
| **-** GV: Yêu cầu HS quan sát mẫu CaO và nêu ra các tính chất vật lý?  - GV yêu cầu nêu tính chất hóa học của Oxit bazơ?  **-** GV giới thiệu CaO thành phần có nguyên tố kim loại liên kết với nguyên tố oxi vậy CaO thuộc loại oxit nào?  - GV “Vì vậy CaO mang đầy đủ tính chất hóa học của một oxit bazơ”  - GV yêu cầu HS về nhà tự học phần tính chất hóa học và PTHH minh hoạ.  - GV: Yêu cầu HS nghiên cứu SGK và liên hệ thực tế để nêu các ứng dụng của CaO?  - GV: Kết luận và bổ sung. | **-** HS: Quan sát mẫu vật, từ đó nêu tính chất vật lý của CaO.    -Hs trả lời  -HS CaO là oxit bazơ  -HS: Theo dõi thông tin SGK , liên hệ thực tế và nêu các ứng dụng của CaO  -HS: Nghe và ghi vở | | | | A.Canxioxit (CaO)  I. TÍNH CHẤT  **1.Tính chất vật lí:**  - Là chất rắn, màu trắng nóng chảy ở nhiệt độ là 2585oC.  **2. Tính chất hoá học** (hướng dẫn học sinh tự học)  **II. CANXI OXIT CÓ NHỮNG ỨNG DỤNG GÌ?**  (SGK) |
| - GV: Cho HS quan sát lọ đựng khí SO2, ngửi khí (đúng nguyên tắc).  Hãy nêu trạng thái, màu sắc, mùi của khí SO2?  - GV: Yêu cầu HS xác định tỉ khối của khí SO2 đối với không khí  kết luận gì ?  - GV thông báo: SO2 độc gây ho, viêm đường hô hấp, mùi hắc.  SO2 thành phần có nguyên tố phi kim liên kết với nguyên tố oxi vậy SO2 thuộc loại oxit nào?  - GV: “Vì vậy SO2 mang đầy đủ tính chất hóa học của một oxit axit”  - GV yêu cầu HS về nhà tự học phần tính chất hóa học và PTHH minh hoạ.  - GV hỏi: Qua phần TCHH hãy cho biết nguyên liệu để điều chế SO2 trong phòng thí nghiệm?  - GV : Giới thiệu thêm: muối sunfít và dd HCl.  - GV hỏi: Cách thu khí SO2 như thế nào ? tại sao ? trong các cách sau:  a. Đẩy nước.  b. Đẩy không khí (úp bình thu).  c.Đẩy không khí (ngửa bình thu).  -GV: Giới thiệu thêm cách điều chế SO2 trong phòng thí nghiệm bằng cách cho H2SO4 đặc nóng tác dụng với Cu.  -GV: Giới thiệu cách SX SO2 trong công nghiệp. | -HS: quan sát, ngửi khí, trả lời:  SO2 là chất khí không màu, mùi sốc.  -HS: Nặng hơn không khí  - HS:Lắng nghe, ghi nhớ.  -HS: SO2 là oxit axit  - HS: Suy nghĩ trả lời:  Na2SO3, H2SO4 loãng.  - HS: Lắng nghe.  - HS: Đẩy không khí, để ngửa bình do SO2 nặng hơn không khí và do SO2 tác dụng được với nước .  - HS: Chú ý lắng nghe. Viết PTPƯ . | | | | **B.LƯU HUỲNH ĐIOXIT**  **I.TÍNH CHẤT CỦA LƯU HUỲNH ĐIOXIT (SO2 ) :**  1.Tính chất vật lí :  - Chất khí, không màu có mùi hắc, độc.  - Nặng hơn không khí.  2.Tính chất hoá học: (hướng dẫn học sinh tự học)  II. Ứng dụng:  - Sản xuất H2SO4  - Tẩy trắng bột gỗ trong công nghiệp giấy.  - Diệt nấm mốc.  III. Điều chế :  1.Trong phòng thí nghiệm  - Nguyên liệu muối sunfít, dd HCl, H2SO4 loãng .  Na2SO3 + 2HCl  2NaCl+H2O + SO2  Na2SO3+ H2SO4 Na2SO4+H2O+ SO2  2.Trong công nghiệp :  - Đốt lưu huỳnh trong không khí.  S + O2 SO2  - Đốt quặng pirit (FeS2)  4FeS2+11O2  2Fe2O3+ 8SO2. |
| **Hoạt động 3. Luyện tập**  **a. Mục tiêu:** Củng cố, luyện tập kiến thức vừa học.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Tổ chức theo phương pháp: đặt và giải quyết vấn đề, học sinh hợp tác, vận dụng kiến thức hoàn thành nhiệm vụ. | | | | | |
| - Giáo viên chiếu bài tập lên tivi (máy trình chiếu)  - GV gọi học sinh đọc đề bài các bài tập luyện tập:  - Bài tập1: Cho các oxit sau: K2O, Fe2O3, SO3, P2O5.  a. Em hãy gọi tên, phân loại các oxit trên .  b. Trong các oxit trên, chất nào tác dụng với nước, dd HCl, dd KOH. Viết các PTPƯ xảy ra?  - Hướng dẫn học sinh làm bài tập 4, 6 SGK/6.  Bài tập 3 : Viết PTPƯ cho mỗi biến đổi sau:  Ca(OH)2  CaCO3 CaO CaCl2  Ca(NO3)2  CaCO3  Bài tập 4: Thực hiện chuỗi phản ứng sau:  CaCO3 → CaO → CaSO3 → S → K2SO3  Bài tập 5: Hoàn thành các phản ứng sau :  SO2 + Ca(OH)2 →  SO2 + Na2O →  Bài tập 6: Cho 2,24 lit khí SO2 tác dụng vừa đủ với V(lit) dung dịch Ca(OH)2 1M chỉ tạo ra muối trung hoà. Tính V và khối lượng kết tủa tạo thành.  - GV gọi HS lên bảng làm bài, gọi học sinh khác nhận xét. Giáo viên chốt kiến thức. | | | | - Học sinh đọc bài.  - Học sinh làm bài.  - Học sinh lên bảng.  - Học sinh khác nhận xét, bổ sung.  - Lắng nghe, ghi bài. | |
| **Hoạt động 4: Hoạt động vận dụng**  **a. Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức vừa học quyết các vấn đề học tập và thực tiễn.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân vận dụng kiến thức giải quyết nhiệm vụ học tập cũng như cuộc sống.  **c. Sản phẩm:** HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.  **d. Tổ chức thực hiện:**GV sử dụng phương pháp vấn đáp tìm tòi, tổ chức cho học sinh tìm tòi, mở rộng các kiến thức liên quan. | | | | | |
| - GV: Đặt vấn đề: tại sao vôi sống dạng bột để ngoài không khí thì bị vón cục?  - GV: Nếu em để 1 cốc nước vôi trong trong không khí 1 thời gian có hiện tượng gì? | | - HS: Do nó phản ứng được với CO2 trong không khí tạo thành muối canxi cacbonat không tan.  **-** HS: Vôi trong có 1 lớp màng mỏng màu trắng ở trên bề mặt . | | | |
| -GV: Tại sao trên bề mặt các hố tôi vôi ngập nước thường có một lớp váng trắng (tại sao cốc nước vôi trong để lâu trong phòng thí nghiệm thường có một lớp váng trắng)  - GV: SO2 là chất gây ô nhiễm không khí, là một trong những nguyên nhân gây mưa axit, ăn mòn các công trình xây dựng, hãy viết các PTPƯ giải thích quá trình trên.  ANd9GcS9ukbNWUWCddg4OlhElN9g_D4oP9EYgew-kwR_RVwcSZE9ejKdDw  - Tại sao SO2 được dùng tẩy trắng bột giấy?  - Tại sao vôi sống để lâu trong không khí bị kém chất lượng?    - Tại sao người ta đốt S diệt chuột ở những nhà kho kín? | | - HS: Trên bề mặt các hố tôi vôi ngập nước thường có một lớp váng trắng (cốc nước vôi trong để lâu trong phòng thí nghiệm thường có một lớp váng trắng) do:  - HS phát biểu:  2SO2 + O2 2SO3  SO3 + H2O →H2SO4  Các công trình xây dựng chứa sắt và đá vôi:  H2SO4 + Fe →FeSO4 + H2  H2SO4+CaCO3→  CaSO4+CO2+H2O  - SO2 tác dụng với các chất hữu cơ có màu tạo ra các chất không màu nên nó tẩy trắng được bột giấy.  - Do CaO phản ứng với CO2 trong không khí, phản ứng với hơi nước… vì vậy khi bảo quản phải cho vào thùng kín hoặc túi nilon buộc kín tránh tiếp xúc với không khí.  ANd9GcRYUp83q-vHOqLJ80_xNLED43Gp_lAU-1-4uR-agsfhleOgx6yu  Đốt S tạo ra khí SO2 là khí độc gây viêm đường hô hấp, sưng phổi   |  |  | | --- | --- | | ANd9GcTRxF_QpEmjYoWa_-N2gGn0J5V24kcIRcdBAd0aTUmT2ht3GyEV | ANd9GcQYfGMt9_PW3FrNKkuvG3DSZ5z082fPE8yXqs3cTNIQTce3OevU | | | | |

****

**4. Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Học bài, làm bài tâp 1, 2, 3, 5 (SGK/6). Học bài làm bài tập 4, 5, 6 (11 / SGK) và xem trước bài: “Tính chất hoá học của axit

**Tuần: 3,4**  Ngày soạn: …./…./2020

**Tiết: 6,7,8** Ngày dạy: .. /…./2020

**CHỦ ĐỀ: AXIT**

**A. KẾ HOẠCH CHUNG**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phân phối thời gian** | **Tiến trình dạy học** | |
| **Tiết 1** | **HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | |
| **HOẠT ĐỘNG**  **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | **KT1:**  Tính chất hóa học của oxit axit |
| **Tiết 2** | **KT2:**  Một số oxit quan trọng |
| **Tiết 3** | **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 trình bày được:

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

- Ứng dụng H2SO4 và phương pháp sản xuất H2SO4 trong công nghiệp.

- Tính chất H2SO4 đặc( tác dụng với kim loại, tính háo nước).

**2. Năng lực**

Phát triển các năng lực chung và năng lực chuyên biệt

|  |  |
| --- | --- |
| N¨ng lùc chung | N¨ng lùc chuyªn biÖt |
| - Năng lực phát hiện vấn đề  - Năng lực giao tiếp  - Năng lực hợp tác  - Năng lực tự học  - N¨ng lùc sö dông CNTT vµ TT | - Năng lực kiến thức sinh học  - Năng lực thực nghiệm  - Năng lực nghiên cứu khoa học |

**3. Về phẩm chất**

**G**iúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Hoá chất: dd HCl, H2SO4 loãng, H2SO4 đặc, Cu, Zn, dd CuSO4, dd NaOH, quỳ tím, Fe2O3, đường saccarozơ.

- Thiết bị: Tivi (máy chiếu).

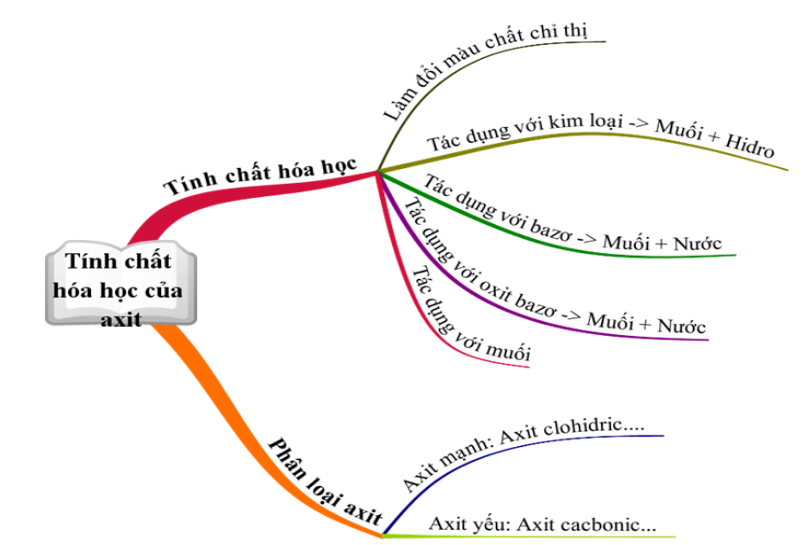
- Dụng cụ: Giá ống nghiệm, ống nghiệm, kẹp gỗ, cốc thuỷ tinh, ống hút.

**2. Học sinh:**

Nghiên cứu trước nội dung bài học, bảng nhóm, ôn lại định nghĩa về axit.

**III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động của GV | | **Hoạt động của HS** | | **Nội dung ghi bài** |
| **Hoạt động 1: Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập/Mở đầu (2’)**  **a. Mục tiêu:** HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.  **b. Nội dung:** Giáo viên giới thiệu thông tin liên quan đến bài học.  **c. Sản phẩm:** Học sinh lắng nghe định hướng nội dung học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Giáo viên tổ chức, học sinh thực hiện, lắng nghe phát triển năng lực quan sát, năng lực giao tiếp. | | | | |
| - GV: chiếu nội dung kiểm tra bài cũ lên tivi  - HS1: Nêu tính chất hóa học của SO2? Viết PTHH minh họa?  - HS2: Nêu định nghĩa axit? Công thức chung của axit?  Gọi HS lên bảng, gọi HS khác nhận xét, bổ sung, GV chốt kiến thức, cho điểm.  - GV chiếu 1 số hình ảnh các ứng dụng về axit HCl, H2SO4 GV đặt vấn đề: “Chúng ta đã trình bày được tính chất hóa học của oxit axit, oxit bazơ. Vậy axit có những tính chất hóa học nào? Chúng ta cùng tìm hiểu bài học hôm nay” | | | | - HS lên bảng.  - HS khác nhận xét, bổ sung.  - 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 oxit**  **a. Mục tiêu:**  HS trình bày được:  - Tính chất hóa học của axit: Tác dụng với quỳ tím, với bazơ, oxit bazơ và kim loại, viết được PTPƯ minh hoạ.  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan. | | | | |
| **I. TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA AXIT**  - GV: Làm thí nghiệm: Nhỏ axit HCl lên quỳ tím. Yêu cầu HS quan sát, nhận xét hiện tượng.  - GV: Thông báo quỳ tím là chất chỉ thị màu để nhận biết dung dịch axit.  - GV: Hướng dẫn thí nghiệm 2:  + Ống nghiệm 1: Zn + dd HCl  + Ống nghiệm 2: Cu + dd HCl  - GV: Yêu cầu HS viết PTPƯ khi cho H2SO4 tác dụng với Al và Fe.  - GV: Yêu cầu HS rút ra kết luận về tính chất trên của axit.  - GV thông báo: Kim loại (Cu, Ag, Au) không tác dụng với dung dịch axit.  - GV lưu ý: dung dịch HNO3, H2SO4 đặc tác dụng với nhiều kim loại nhưng không giải phóng H2.  -GV: Hướng dẫn thí nghiệm 3:  +Ống nghiệm 1:  Cu(OH)2 + H2SO4  +Ống nghiệm 2:  NaOH + phenolphtalein + H2SO4  Quan sát hiện tượng xảy ra ?  - GV đặt câu hỏi:  1. Tại sao chất rắn tan ra?  2. Tại sao dung dịch NaOH + phenolphtalein có màu hồng khi cho H2SO4 vào lại không còn màu nữa ?  - GV hỏi: Axit còn tính chất hoá học nào mà em đã biết ?  - GV: Yêu cầu HS viết PTHH xảy ra.  - GV: Giới thiệu tính chất axit tác dụng với muối “Axit tác dụng với muối, tính chất này chúng ta sẽ học ở bài tính chất hoá học của muối.  **II. AXIT MẠNH VÀ AXITYẾU**  - GV thông báo: Dựa vào TCHH, axit được chia thành 2 loại chính .  -GV lưu ý: H2S thường tồn tại ở thể khí còn H2SO3 và H2CO3 thì thường phân huỷ ở dạng H2O, CO2, SO2. | - HS: Quỳ tím hóa đỏ  - HS: Lắng nghe và ghi nhớ.  - HS:  + Ống nghiệm 1: có khí thoát ra, mảnh kẽm tan dần.  + Ống nghiệm 2: Không có hiện tượng .  -HS: Lên bảng viết PTHH  - HS: Dựa vào thí nghiệm nêu kết luận.  - HS: Lắng nghe và ghi nhớ.    - HS: Chú ý lắng nghe và ghi nhớ.  - HS: Quan sát và nêu hiện tượng xảy ra:  + ON 1: Kết tủa màu xanh tan trong axit.  + ON2: Dung dịch có màu hồng bị mất màu hồng khi cho axit vào.  - HS:  1. Vì tác dụng với H2SO4 sinh ra chất mới.  2. NaOH phản ứng với H2SO4 sinh ra chất mới.  - HS: Tác dụng với oxit bazơ.  - HS: Viết PTHH và ghi vở.  -HS: Nghe và ghi vở.  - HS: Chú ý lắng nghe, ghi vở .  - HS: lắng nghe, ghi nhớ.  - HS: Chú ý lắng nghe, ghi vở . | | | **I. Tính chất hóa học của axit**  **1. Axit làm đổi màu chất chỉ chất chỉ thị.**  - Dung dịch axit làm quỳ tím hóa đỏ.  ⭢ Tính chất này dùng để nhận biết axit.  **2. Tác dụng với kim**  **loại**  - Thí nghiệm:  + Cách tiến hành.  + Hiện tượng:  - Kẽm bị hòa tan và có khí không màu thoát ra.  - Ống chứa Cu không có hiện tượng gì.  + PTHH.  Zn+ 2HCl→ ZnCl2 + H2  - Kết luận:  Dung dịch axit tác dụng nhiều kim loại tạo muối và giải phóng H2.  \* Lưu ý: A xit H2SO4 đặc, HNO3 tác dụng được với nhiều kim loại, nhưng không giải phóng H2.  **3. Tác dụng với bazơ**  2NaOH+H2SO4→ Na2SO4 + 2H2O  - Kết luận:  - A xit tác dụng với ba zơ tạo muối và nước  - Phản ứng giữa axit với bazơ gọi là phản ứng trung hòa.  **4. A xit tác dụng với oxit ba zơ**  - Phương trình hóa học.  Fe2O3+ 6HCl -> 2FeCl3 + 3H2O(  A xit t/d với o xit ba zơ tạo muối và nước.  5. Tác dụng với muối:( Học sau)  **II. A xit mạnh và a xit yếu**:  - Cơ sở phân loại:  + Dựa vào tính chất hóa học.  + Phân loại:  \* Axit mạnh: HNO3, HCl, H2SO4…  \*Axit yếu: H2CO3, H2S, H2SO3 … |
| Hoạt động 2.2 Một số axit quan trọng **a. Mục tiêu:**  HS trình bày được:  - Tính chất hóa học của HCl, H2SO4 loãng: Tác dụng với quỳ tím, với bazơ, oxit bazơ, kim loại và muối.  - Ứng dụng H2SO4 và phương pháp sản xuất H2SO4 trong công nghiệp.  -Tính chất H2SO4 đặc (tác dụng với kim loại, tính háo nước).  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | |
|  | | | | |
| **A. Axit clohiđric**  - GV hướng dẫn học sinh tự học phần Mục A. Axit clohiđric.  - GV yêu cầu đại diện nhóm báo cáo về hoạt động dự án “ứng dụng của axit HCl”. GV gọi đại diện nhóm khác bổ sung, GV chốt kiến thức.  **B/** **Axit sunfuric :H2SO4**  **I. Tính chất vật lí**  - GV: Cho học sinh quan sát lọ đựng dd H2SO4 đặc. Yêu cầu HS nêu tính chất vật lý?  - GV: Quan sát hình vẽ SGK cho biết cách pha chế dung dịch axit đặc, giải thích?  GV chốt kiến thức: “Muốn pha loãng H2SO4 đặc phải rót từ từ H2SO4 đặc vào nước, không làm ngược lại”  “Khi pha loãng axit sunfuric đặc, sự hoà tan toả nhiệt mạnh khi rót axit vào nước, khuấy đều, axit nặng, chìm xuống dưới, sự hoà tan xảy ra êm dịu, nếu làm ngược lại, nước nhẹ, sự hoà tan xảy ra trên bề mặt, sôi sùng sục, bắn cả nước cả axit ra ngoài, sự chênh lệch nhiệt độ đột ngột còn có thể gây nứt vỡ bình thuỷ tinh vô cùng nguy hiểm.  -GV: Làm thí nghiệm pha loãng H2SO4 đặc.  ANd9GcRy0MGPkhhmB_i0o8t-LyLYpFDdrNL_UF7sHT0myexSjt2AmzGJ  **II. Tính chất hoá học**  **1. H2SO4 loãng**  - GV hướng dẫn học sinh tự học phần Mục A. Axit clohiđric.  **2. H2SO4 đặc**  -GV: Làm thí nghiệm: Lấy 2 ống nghiệm, cho vào mỗi ống nghiệm một ít lá đồng nhỏ. Rót vào ống nghiệm 1, 1ml dd H2SO4 loãng. Rót vào ống nghiệm 2, 1ml H2SO4 đặc. Đun nóng nhẹ cả 2 ống nghiệm.Yêu cầu HS quan sát hiện tượng rút ra nhận xét?  - GV: Giới thiệu sản phẩm và yêu cầu HS viết PTHH xảy ra  - GV: Giới thiệu ngoài Cu, H2SO4 đặc còn tác dụng với nhiều kim loại muối, nước và khí SO2 .  - GV thực hiện thí nghiệm: Cho một ít đường vào đáy cốc thuỷ tinh, đổ vào cốc ít H2SO4 đặc.  - GV: Chất rắn màu đen là cacbon (do H2SO4 đặc hút nước). Sau đó 1 phần C sinh ra lại bị H2SO4 đặc oxi hoá mạnh  SO2, CO2 gây sủi bọt trong cốc làm C dâng lên khỏi miệng cốc.  **III. ỨNG DỤNG :**  -GV: Trình chiếu một số ứng dụng của axit sunfuric.  - Kết hợp SGK Yêu cầu HS quan sát hình 1.12 SGK/ 17 và nêu các ứng dụng của H2SO4 đặc.  **III. SẢN XUẤT H2SO4 :**  -GV: yêu cầu đại diện nhóm báo cáo về hoạt động dự án “nguyên liệu, phương pháp và các công ñoaïn sản xuất H2SO4” GV gọi đại diện nhóm khác bổ sung, GV chốt kiến thức.  -GV: Yêu cầu HS lên bảng viết các PTHH xảy ra trong từng công đoạn.  **IV. NHẬN BIẾT H2SO4 VÀ MUỐI SUNFAT:**  -GV: Hướng dẫn HS làm thí nghiệm theo nhóm: Cho 1 giọt dd BaCl2 (hoặc Ba(NO3)2; Ba(OH)2) vào 2 ống nghiệm đựng dd H2SO4 và Na2SO4.  Yêu cầu HS nhận xét hiện tượng.  - GV : Thông báo: Kết tủa màu trắng là BaSO4 .  - GV: Vậy muốn nhận biết dd H2SO4 và muối sunfat ta dùng thuốc thử là gì?  GV chốt kiến thức. | - HS lắng nghe.  - Đại diện nhóm báo cáo, các nhóm khác bổ sung.  - HS lắng nghe, ghi bảng.  - HS chú ý quan sát, phát biểu?  -HS: Quan sát và trả lời: Chất lỏng sánh, không màu.  -HS: Lắng nghe, suy nghĩ, trả lời câu hỏi của GV.  - HS lắng nghe  - HS: Quan sát cách tiến hành và nêu hiện tượng thí nghiệm:  Ống 1: Không có hiện tượng.  -Ống 2: Khí màu nâu, có mùi hắc.  .  - HS: Viết PTPƯ .  2H2SO4 + Cu CuSO4 + SO2 +2H2O  - HS: Chú ý nghe và ghi nhớ.  - HS: Quan sát và nêu hiện tượng: Màu trắng của đường chuyển màu vàng, nâu, đen, phản ứng toả nhiệt.  - HS: Lắng nghe và ghi nhớ.  - HS : Tìm hiểu thông tin SGK và trả lời.  -HS: Chú ý lắng nghe .  -HS: Lên bảng viết PTHH.  Lớp ghi bài vào vở.  - Đại diện nhóm báo cáo, các nhóm khác bổ sung.  - HS lắng nghe, ghi bài.  - HS: Quan sát, nêu hiện tượng, viết PTPƯ  - HS: Chú ý lắng nghe .  - HS: Vận dụng và trả lời : Dung dịch BaCl2, Ba(NO3)2, Ba(OH)2. | | | **A. Axit clohiđric**  **I. Tính chất vật lí**  **II. Tính chất hoá học**  (tự học có hướng dẫn)  **III. Ứng dụng**  (sgk)  **B. Axit sunfuric**  **I. Tính chất vật lí**  - Axit sun furic là chất lỏng sánh, không màu, nặng gấp 2 lần nước.  - Không bay hơi, dễ tan trong nước và tỏa nhiều nhiệt. có d = 1,83g/cm3.  **II. Tính chất hoá học**  **1. H2SO4 loãng**  (tự học có hướng dẫn)  **2. H2SO4 đặc**  1) H2SO4 loãng có đủ các t/c hh của axit.  - Làm đổi màu quì tím thành đỏ  - Tác dụng với kim loại (Mg, Al, Fe…)  Mg + H2SO4 🡪 MgSO4 + H2  - Tác dụng với bazơ  Zn(OH)2 + H2SO4 🡪 ZnSO4 + 2H2O  - Tác dụng với oxit:  H2SO4 + Fe2O3 🡪 Fe2(SO4)3 + 3H2O  - Tác dụng với muối  (Học ở bài 9)  **III. Ứng dụng**  - Axit sun furic có ứng dụng quan trọng trong công nghiệp và trong thực tiễn như:  + Dùng sản xuất phân bón .  + Dùng điều chế muối sunfat. …  **IV.** **Sản xuất axit H2SO4**  1) Nguyên liệu: Lưu huỳnh hoặc pirit sắt (FeS2 ).  2) Các công đoạn chính:  - Sản xuất lưu huỳnh đioxit  S + O2 🡪 SO2  Hoặc:  4FeS2 + llO2 2Fe2O3 + 8 SO2  - Sản xuất lưu huỳnh Trioxit:  2SO2 + O2   V205 +2S03  **V. Nhận biết Axit Sunfuric và muối Sunfat**  \* Dung dịch BaCl2  (Hoặc dung dịch Ba(NO3)2, dung dịch Ba (OH)2  được dùng làm thuốc thử để nhận ra gốc sunfat. |
| **Hoạt động 3. Luyện tập**  **a. Mục tiêu:** Củng cố, luyện tập kiến thức vừa học.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Tổ chức theo phương pháp: đặt và giải quyết vấn đề, học sinh hợp tác, vận dụng kiến thức hoàn thành nhiệm vụ. | | | | |
| - Giáo viên chiếu bài tập lên tivi (máy chiếu)  - GV hướng dẫn HS làm các dạng bài tập sau:  Bài tập 1.Viết PTPƯ khi cho dd HCl lần lượt tác dụng với:  a)  a) Magiê  b) Sắt (III) hidroxit  c) Kẽm oxit  d) Nhôm Oxit  Bài tập 2. Có 4 lọ không nhãn, mỗi lọ đựng một dung dịch không màu là: HCl, H2SO4, NaCl, Na2SO4. Hãy nhận biết dung dịch đựng trong mỗi lọ bằng phương pháp hóa học. Viết các PTHH.  Bài tập 3. (BT6/ Trang 19/sgk) Cho một khối lượng mạt sắt dư vào 50ml dung dịch axit sunfuric loãng. Phản ứng xong, thu được 3,36 lít khí hidro (đktc).  a) Viết PTHH.  b) Tính khối lượng mạt sắt đã tham gia phản ứng.  c) Tính nồng độ mol của dung dịch axit sunfuric đã dùng.  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 làm bài.  - Học sinh lên bảng  - Học sinh khác nhận xét, bổ sung.  - Lắng nghe, ghi bài. | |
| **Hoạt động 4: Hoạt động vận dụng**  **a. Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức vừa học quyết các vấn đề học tập và thực tiễn.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.  **d. Tổ chức thực hiện:**GV sử dụng phương pháp vấn đáp tìm tòi, tổ chức cho học sinh tìm tòi, mở rộng các kiến thức liên quan. | | | | |
| GV: đặt vấn đề    Thuốc sủi là một dạng bào chế đặc biệt nhằm tạo ra sự hấp dẫn và dễ chịu khi đưa thuốc vào cơ thể. Trong viên thuốc sủi, ngoài thành phần chính là dược chất như bất kỳ một viên thuốc nào khác, còn có độn thêm nhiều chất khác không có tác dụng điều trị mà giới chuyên môn gọi là tá dược vì vậy thuốc bao giờ cũng có kích cỡ lớn. Các tá dược chứa trong viên thuốc bao giờ cũng gồm có một chất tạo sủi, đó là **natri bicacbonat (NaHCO**3), có tính kiềm. **Vậy vì sao “viên sủi” cho vào nước lại sủi bọt?**  -GV: Hướng dẫn học sinh cách pha chế cốc nước chanh có ga? Yêu cầu hs về nhà thực hiện  cach-pha-nuoc-chanh-da-10-ly-deu-ngon-nhu-nhau-3_760x367  Vì sao người ta vận chuyển H2SO4 đặc bằng bình thép.  ANd9GcSY2dt5-7fO_4aWTTuswsybzQ2hP_gMN7D7D8_drNOOWPFO9xan | | | | - HS: chú ý lắng nghe  -HS nghiên cứu thông tin sgk trả lời  -HS chú ý lắng nghe về nhà thực hiện nhiệm vụ.  Vì H2SO4 đặc thụ động với nhôm và sắt. |
| - GV: Chiếu hình ảnh lên ti vi  GV đặt vấn đề: Axit clohiđric có vai trò rất quan trọng trong quá trình trao đổi chất của cơ thể. Trong dịch dạ dày của người có axit clohiđric với nồng độ khoảng chừng 0,0001 đến 0,001 mol/l (có độ pH tương ứng với là 4 và 3). Ngoài việc hòa tan các muối khó tan, nó còn là chất xúc tác cho các phản ứng phân hủy các chất gluxit (chất đường, bột) và chất protein (đạm) thành các chất đơn giản hơn để cơ thể có thể hấp thụ được.  Lượng axit trong dịch dạ dày nhỏ hơn hay lớn hơn mức bình thường đều gây bệnh cho người. Khi trong dịch dạ dày có nồng độ axit nhỏ hơn 0,0001 mol/l (pH>4,5) người ta mắc bệnh khó tiêu, ngược lại nồng độ axit lớn hơn 0,001 mol/l (pH<3,5) người ta mắc bệnh ợ chua  **GV Tại sao thuốc muối chữa được bệnh đau dạ dày? Khi uống vào thường bị ợ hơi?**    **GV: Không nên đánh răng ngay sau khi ăn hóa quả, đặc biệt là hoa quả có vị chua?**  - Giáo viên giới thiệu: Có rất nhiều vụ việc do mâu thuấn mà sử dụng axit sunfuric đặc gây sát thuwong nghiệm trọng cho đối phượng, đây là hành động vô nhân tính cần phải lên án mạnh mẽ.  5_anh1169-450 | | | | HS: Chia ra làm 4 nhóm (mỗi nhóm 1 máy tính) lăng nghe GV, giải quyết nhiệm vụ GV giao.  HS: Từ các kiến thức đã học kết hợp nghiên cứu thông tin trên mạng, trả lời câu hỏi  Hiđrocacbonat NaHCO3 (còn gọi là thuốc muối) có tác dụng trung hòa bớt lượng axit trong dạ dày. Khí CO2 sinh ra thoát ra ngoài qua ống tiêu hoá hiện tượng ợ hơi.  NaHCO3 + HCl  NaCl + CO2 + H2O  -HS: Vì chất chua (tức axit hữu cơ) có trong trái cây sẽ kết hợp với những thành phần trong thuốc đánh răng theo bàn chải sẽ tấn công men răng, làm mòn men răng, tấn công các kẽ răng và gây tổn thương cho lợi. Bởi vậy người ta đợi đến khi nước bọt trung hòa lượng axit trong trái cây nhất là táo, cam, nho, chanh… rồi mới đánh răng. |



**4**. **Hướng dẫn tự học ở nhà**

- GV hướng dẫn HS về nhà làm BT 1,2,3,4/ trang 14 SGK.

- Làm bài 2, 3, 5, 6, 7 (T19/SGK).

- Chuẩn bị chủ đề Bazơ

**Tuần 5** Ngày soạn : /09/2020

**Tiết : 9**  Ngày dạy: /09/2020

**Bài 5:** **LUYỆN TẬP TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA OXIT VÀ AXIT**

1. **KẾ HOẠCH CHUNG**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phân phối thời gian** | **Tiến trình dạy học** | |
| **Tiết 1** | **HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | |
| **HOẠT ĐỘNG**  **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | **KT1:** Tính chất hóa học của oxit |
| **KT2:** Tính chất hóa học của axit |
| **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** : Trình bày được:

- Ôn tập lại các TCHH của oxit, axit viết PTHH .

**2. Năng lực**

Phát triển các năng lực chung và năng lực chuyên biệt

|  |  |
| --- | --- |
| N¨ng lùc chung | N¨ng lùc chuyªn biÖt |
| - Năng lực phát hiện vấn đề  - Năng lực giao tiếp  - Năng lực hợp tác  - Năng lực tự học  - N¨ng lùc sö dông CNTT vµ TT | - Năng lực kiến thức sinh học  - Năng lực thực nghiệm  - Năng lực nghiên cứu khoa học |

**3. Về phẩm chất**

**G**iúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

Sơ đồ TCHH của oxit bazơ, oxit axit, axit (Bảng phụ) , máy chiếu

**2.Học sinh :** Ôn lại TCHH của oxit bazơ, oxit axit, axit .

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động của GV | **Hoạt động của HS** | | | | **Nội dung ghi bài** |
| **Hoạt động 1: Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập/Mở đầu**  **a. Mục tiêu:** HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.  **b. Nội dung:** Giáo viên giới thiệu thông tin liên quan đến bài học.  **c. Sản phẩm:** Học sinh lắng nghe định hướng nội dung học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Giáo viên tổ chức, học sinh thực hiện, lắng nghe phát triển năng lực quan sát, năng lực giao tiếp. | | | | | |
| -GV: Nhằm củng cố và khắc sâu về TCHH của oxit axit, oxit bazơ, axit, mối quan hệ của chúng. Hôm nay, chúng ta cùng nhau đi vào bài luyện tập . | | | | -HS: Chú ý lắng nghe | |
| **Hoạt động 2. Nghiên cứu, hình thành kiến thức**  **a. Mục tiêu:**  - Ôn tập lại các TCHH của oxit, axit viết PTHH .  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | |
| - GV treo bảng phụ: Hãy điền vào những ô trống các loại hợp chất vô cơ phù hợp và viết PTHH.  - GV yêu cầu HS thảo luận theo nhóm để hoàn thành sơ đồ trên .  + ? + ?  (1) (2)  Oxit axit  Oxit bazơ  (3) (3)  +H2O (4) +H2O (5)  -GV: Yêu cầu các nhóm khác nhận xét  - GV: Kết luận .  -GV: Treo bảng phụ, hướng dẫn và yêu cầu HS thảo luận: ***Hãy điền vào các ô trống các loại hợp chất cho phù hợp viết PTHH***.  - GV: Chọn 1 nhóm nhanh nhất treo bảng .  - GV: Kết luận . | | | **1. Tính chất hóa học của oxit :**  - HS : Đọc yêu cầu bài tập và tiến hành thảo luận theo nhóm để hoàn thành sơ đồ trên  Muối + nước  Oxit bazơ bazơ  Muối  Oxit axit  Axit (dd)  Bazơ (dd)  + Axit + Bazơ  (1) (2)  + axit +axit  ( 3) (3) 3  ( 4) (5)  + Nước + Nước  1. CuO + 2HCl 🡪 CuCl2 + H2O .  2 .CO2 + Ca(OH)2🡪 CaCO3 + H2O  3. CaO + CO2🡪 CaCO3.  4. Na2O + H2O 🡪 2NaOH .  5. P2O5 + 3H2O🡪 2H3PO4 .  2.Tính chất hóa học của axit :  1. 2HCl + Mg 🡪 MgCl2 + H2 .  2. 3H2SO4 + Fe2O3🡪 Fe2(SO4)3 + 3H2O  3. 3HCl+ Fe(OH)3🡪 FeCl3+ 3H2O | | |
| **Hoạt động 3. Luyện tập**  **a. Mục tiêu:** Củng cố, luyện tập kiến thức vừa học.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Tổ chức theo phương pháp: đặt và giải quyết vấn đề, học sinh hợp tác, vận dụng kiến thức hoàn thành nhiệm vụ. | | | | | |
| - GV: Chiếu đề bài tập: Cho các chất sau : SO2, Fe2O3, K2O, BaO, P2O5 . Hãy cho biết những chất nào tác dụng được với  a. Nước b. Axit clohiđric c. Kali hiđroxit .  Viết PTHH (nếu có) .  - GV: Gọi 3 học sinh lên bảng làm bài .  - HS: Dưới lớp nhận xét bổ sung 🡪 GV kết luận .  - GV: Yêu cầu HS viết PTHH thực hiện dãy biến hoá BT6 SGK / 21.  - GV: Gọi 10 học sinh lên bảng viết PT .  -GV: Yêu cầu HS nhận xét .  - GV hướng dẫn cho HS làm BT  **BT:** Cho 1,12 lít khí CO2(đktc) tác dụng vừa hết với 100ml dung dịch Ba(OH)2, sản phẩm là BaCO3 và H2O.   1. Viết phương trình hóa học xảy ra. 2. Tính nồng độ mol của dung dịch Ba(OH)2 đã dùng.   Tính khối lượng chất kết tủa thu được. | | - **II. BÀI TẬP** :  **Bài 1** :  a. Những chất tác dung với nước là : SO2, K2O, BaO, P2O5 .  1. SO2 + H2O 🡪 H2SO3 . 2. K2O + H2O 🡪 2KOH  3. BaO+ H2O🡪 Ba(OH)2 4. P2O5 +3H2O 🡪 2H3PO4  b. Những chất tác dụng với HCl là:Fe2O3, K2O, BaO  1. 6HCl+ Fe2O3 🡪 2FeCl3+ 3H2O .  2. 2HCl + K2O 🡪 2KCl+ H2O.  3. 2HCl + BaO 🡪 BaCl2 + H2O .  c. Những chất tác dụng với dd KOH : SO2, P2O5 .  2KOH+ SO2 🡪 K2SO3 + H2O .  6KOH + P2O5 🡪 2K3PO4 + 3H2O .HS:  **Bài 6** :Viết PTPƯ thực hiện dãy biến hoá sau  1. S + O2 SO2  2. 2SO2 + O2 2SO3  3. SO2 + 2NaOHNa2SO3 + H2O  4. SO3 + H2O H2SO4  5. H2SO4 + Na2SO3  Na2SO4 + H2O + SO2  6. SO2 + H2O  H2SO3  7. H2SO3 + 2NaOH Na2SO3 + 2H2O  8. Na2SO3 + 2HCl 2NaCl + H2O + SO2  9. H2SO4 + 2NaOH Na2SO4 + 2H2O  10. Na2SO4 + Ba(OH)2BaSO4 + 2NaOH  - HS: Lắng nghe và làm theo hướng dẫn  a. CO2 + Ba(OH)2  BaCO3  + H2O  b.  CO2 + Ba(OH)2  BaCO3  + H2O  1mol 1mol 1mol  0,05mol 0,05mol 0,05mol  => CM =  c. Khối lượng BaCO3 thu được: | | | |

**4. Hướng dẫn tự học ở nhà**

-Làm bài tập 1, 2, 3, 4, 5 (21/SGK)

-Kẻ trước bảng tường trình thí nghiệm, đọc nghiên cứu trước nội dung bài thực hành .

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thí nghiệm** | **Hóa chất và**  **dụng cụ** | **Cách tiến hành** | **Hiện tượng** | **Kết quả thí nghiệm** |

**Tuần: 5**  Ngày soạn: …./…./2020

**Tiết: 10** Ngày dạy: .. /…./2020

**BÀI 6: THỰC HÀNH**

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

**I. MỤC TIÊU**

**1.Kiến thức**

Trình bày được:

- Mục đích, các bước tiến hành, kĩ thuật thực hiện các thí nghiệm:

- Oxit tác dụng với nước tạo thành dung dịch bazơ hay axit .

- Nhận biết dung dịch axit, dung dịch bazơ và dung dịch muối sunphat.

**2. Năng lực**

Phát triển các năng lực chung và năng lực chuyên biệt

|  |  |
| --- | --- |
| N¨ng lùc chung | N¨ng lùc chuyªn biÖt |
| - Năng lực phát hiện vấn đề  - Năng lực giao tiếp  - Năng lực hợp tác  - Năng lực tự học  - N¨ng lùc sö dông CNTT vµ TT | - Năng lực kiến thức sinh học  - Năng lực thực nghiệm  - Năng lực nghiên cứu khoa học |

**3. Về phẩm chất**

**G**iúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Hoá chất : CaO, H2O, P đỏ, dd HCl, dd H2SO4, dd Na2SO4, dd NaCl, dd BaCl2, quỳ tím .

- Dung cụ : Ống nghiệm (1 ống ), ống nhỏ giọt (5 ống ), giá thí nghiệm, chổi rửa, cốc thuỷ tinh, kẹp ống nghiệm, đèn cồn, lọ thuỷ tinh miệng rộng có nút nhám, muỗng lấy hoá chất, đũa thuỷ tinh, muỗng đốt hoá chất .

**2.Học sinh**

Nghiên cứu trước nội dung bài thực hành, mỗi nhóm kẻ trước bảng tường trình thí nghiệm .

**III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động của GV | **Hoạt động của HS** | | | | | **Nội dung ghi bài** | |
| **Hoạt động 1: Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập/Mở đầu**  **a. Mục tiêu:** HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.  **b. Nội dung:** Giáo viên giới thiệu thông tin liên quan đến bài học.  **c. Sản phẩm:** Học sinh lắng nghe định hướng nội dung học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Giáo viên tổ chức, học sinh thực hiện, lắng nghe phát triển năng lực quan sát, năng lực giao tiếp. | | | | | | | |
| -GV: Kiểm tra sự chuẩn bị mẫu bài tường trình của các nhóm học sinh. | | -HS: Chuẩn bị đầy đủ thiết bị giáo viên giao | | | | | |
| **Hoạt động 2. Nghiên cứu, hình thành kiến thức** | | | | | | | |
| **Hoạt động 2.1.** Hướng dẫn thực hành  **a. Mục tiêu:**  HS trình bày được: cách sử dụng dụng cụ và hóa chất để tiến hành an toàn, thành công các thí nghiệm trên.  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | | | |
| -GV: Hướng dẫn HS thực hiện các bước thực hành bằng cách làm mẫu các thao tác thí nghiệm trong SGK. Yêu cầu HS ghi nhớ các thao tác thí nghiệm chuẩn bị thực hành.  -GV: Nêu một số lưu ý đối với HS trong quá trình tiến hành thí nghiệm để đảm bảo kết quả thí nghiệm và tránh gây nguy hiểm. | | | | | -HS: Theo dõi các thao tác thí nghiệm của GV và ghi nhớ các thao tác đó.  -HS: Lắng nghe và ghi nhớ những điểm lưu ý của GV. | | |
| Hoạt động 2.2 Thực hành **a. Mục tiêu:**  HS trình bày được: thực hành thí nghiệm phản ứng của canxioxit với nước, thí nghiệm phản ứng của điphotpho pentaoxit với nước, thí nghiệm nhận biết các dung dịch  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | | | |
| -GV: Chia nhóm thực hành và phân công vị trí thực hành cho các nhóm.  -GV: Mời đại diện các nhóm lên nhận dụng cụ, hóa chất chuẩn bị thực hành.  -GV: Theo dõi các nhóm thực hành, nhắc nhở, uốn nắn các nhóm trong quá trình làm thí nghiệm. | | | | | - HS Thực hiện chia nhóm theo hướng dẫn của GV.  Bầu nhóm trưởng, thư kí.  Nhóm trưởng phân công công việc cho các thành viên trong nhóm.  -HS:Nhóm trưởng lên nhận dụng cụ, hóa chất về nhóm chuẩn bị thực hành.  -HS: Tiến hành thực hành theo nhóm, ghi lại các hiện tượng xảy ra trong quá trình thực hành để làm bài thu hoạch. | |
| Hoạt động 2.2 Công việc cuối buổi **a. Mục tiêu:** Giáo dục tính cẩn thận, sạch sẽ, trung thực trong quá trình làm thí nghiệm.  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | | | |
| - GV: Yêu cầu HS các nhóm thu dọn dụng cụ, hóa chất dư trả lại cho GV, vệ sinh khu làm việc của nhóm mình cho sạch sẽ.  -GV: Yêu cầu các nhóm báo cáo kết quả thực hành của nhóm mình cho cả lớp nghe và bổ sung ý kiến.  -GV: Nhận xét và chấm điểm thực hành đối với các nhóm. | | | | - HS: Thu dọn, vệ sinh nơi làm việc sạch sẽ và trả dụng cụ cho GV.  -HS: Các nhóm báo cáo kết quả trước lớp. Các nhóm khác lắng nghe và bổ sung ý kiến nếu có.  -HS: Lắng nghe và rút kinh nghiệm cho các bài thực hành tiếp theo. | | | |
| **Hoạt động 3. Luyện tập**  **a. Mục tiêu:** Củng cố, luyện tập kiến thức vừa học.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Tổ chức theo phương pháp: đặt và giải quyết vấn đề, học sinh hợp tác, vận dụng kiến thức hoàn thành nhiệm vụ. | | | | | | | |
| - Giáo viên chiếu lên tivi các bước làm bài thu hoạch.  -GV: yêu cầu các nhóm về nhà làm bài thu hoạch.  -GV: Nhận xét tinh thần, thái độ của các nhóm trong buổi thực hành. | | | - Học sinh đọc bài.  -HS: Nghe và làm theo hướng dẫn của Gv  - Lắng nghe, ghi bài. | | | | |

**4. Hướng dẫn về nhà**

Ôn bài và đọc trước bài mới

**Tuần: 6,7**  Ngày soạn: …./…./2020

**Tiết: 11,12,13** Ngày dạy: .. /…./2020

**CHỦ ĐỀ: BAZƠ**

1. **KẾ HOẠCH CHUNG**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phân phối thời gian** | **Tiến trình dạy học** | |
| **Tiết 1** | **HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | |
| **HOẠT ĐỘNG**  **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | **KT1: Tính chất hoá học của bazơ** |
| **Tiết 2** | **KT2: Một số bazơ quan trọng** |
| **Tiết 3** | **KT3: Thang pH** |
| **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 trình bày được:

* + Những tính chất hoá học chung của bazơ và viết được PTHH tương ứng cho mỗi tính chất.
  + HS vận dụng những hiểu biết của mình về tính chất hoá học của ba zơ để giải thích những hiện tượng thường gặp trong đời sống, sản xuất.
  + HS vận dụng được những tính chất của ba zơ để làm các bài tập định tính và định lượng.

**2. Năng lực**

Phát triển các năng lực chung và năng lực chuyên biệt

|  |  |
| --- | --- |
| N¨ng lùc chung | N¨ng lùc chuyªn biÖt |
| - Năng lực phát hiện vấn đề  - Năng lực giao tiếp  - Năng lực hợp tác  - Năng lực tự học  - N¨ng lùc sö dông CNTT vµ TT | - Năng lực kiến thức sinh học  - Năng lực thực nghiệm  - Năng lực nghiên cứu khoa học |

**3. Về phẩm chất**

**G**iúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Chuẩn bị của giáo viên**

- Hóa chất: Dung dịch: Ca(OH)2, NaOH, phenolphthalein; quì tím; điều chế Cu(OH)2 từ dung dịch NaOH và dung dịch CuSO4, giấy đo độ pH; dung dịch muối ăn, dung dịch dấm, nước vôi trong.

- Hình ảnh về một số môi trường

- Dụng cụ: ống nghiệm, đèn cồn, ống hút, giá ống nghiệm, cốc thủy tinh loại 100 ml; ống hút.

- Phiếu học tập.

**2. Chuẩn bị của học sinh**

- Đọc trước bài. Ôn tập tính chất của oxit và axit.

**III. TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC**

**1. Ổn định tổ chức** (1 phút).

**2. Kiểm tra miệng** (không tiến hành, lồng ghép trong hoạt động 1).

**3. Tiến trình dạy học**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HS** | | | | **NỘI DUNG** | |
| **Hoạt động 1: Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập/Mở đầu**  **a. Mục tiêu:** HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.  **b. Nội dung:** Giáo viên giới thiệu thông tin liên quan đến bài học.  **c. Sản phẩm:** Học sinh lắng nghe định hướng nội dung học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Giáo viên tổ chức, học sinh thực hiện, lắng nghe phát triển năng lực quan sát, năng lực giao tiếp. | | | | | | |
| - Giáo viên ghim bảng phụ lên bảng, thông báo tổ chức trò chơi tiếp sức. Mời 1 HS đọc luật chơi trên màn chiếu.  - Giáo viên tổ chức trò chơi, tổng kết trò chơi, chuẩn hoá nội dung 2 bảng, kết luận đội chiến thắng.  - Chúng ta đã nghiên cứu về tính chất hoá học 2 của oxit và axit, vậy bazơ có tính chất hoá học gì, những kiến thức về bazơ có ứng dụng gì trong cuộc sống, chúng ta cùng tìm hiểu chủ đề “Bazơ” | - Học sinh đọc luật chơi “Mỗi dãy lớp là 1 đội, mỗi đội cử ra 5 thành viên tham gia trò chơi. Hai đội bốc thăm để chọn bảng “Tính chất hoá học của axit” hoặc “Tính chất hoá học của bazơ”  Mỗi thành viên có nhiệm vụ chọn 1 tính chất và 1 phương trình minh hoạ cho tính chất đó. Thành viên xuất phát trước hoàn thành nhiệm vụ, thành viên tiếp theo mới được xuất phát. Đội nào hoàn thành đúng cả 5 tính chất là đội chiến thắng. Trong trường hợp hai đội có số đáp án đúng bằng nhau, đội nào có thời gian chơi ngắn hơn là đội chiến thắng.  - Học sinh tham gia trò chơi.  - Học sinh ghi bài. | | | | . | |
| **Hoạt động 2:** **Nghiên cứu, hình thành kiến thức** | | | | | | |
| **Hoạt động 2.1. Tính chất hoá học của bazơ**  **a. Mục tiêu:**  HS trình bày được: Những tính chất hoá học chung của bazơ và viết được PTHH tương ứng cho mỗi tính chất.  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | | |
| **TÍNH CHẤT HOÁ HỌC CỦA BAZƠ**  - Giáo viên đặt câu hỏi: “Từ tính chất hoá học của nước (Hoá học 8), tính chất hoá học của oxit và axit (Hoá học 9 – vừa ôn tập qua trò chơi) hãy cho biết em đã biết những tính chất nào của bazơ?  - Gọi học sinh lên bảng ghi 3 tính chất và viết PTHH.  - Gọi học sinh khác nhận xét, giáo viên chốt kiến thức.  - Giáo viên: Ngoài 3 tính chất trên bazơ còn có những tính chất nào? Yêu cầu học sinh hoạt động nhóm, nghiên cứu nội dung sách giáo khoa, thiết kế thí nghiệm xác định các tính chất khác của bazơ.  - Giáo viên quan sát, hỗ trợ các nhóm (nếu cần)  - Gọi đại diện nhóm trình bày kết quả, nhóm khác nhận xét, bổ sung. Giáo viên chốt kiến thức.  - Giáo viên gọi học sinh tổng kết kiến thức “Tính chất hoá học của bazơ”  GV chốt kiến thức. | - Học sinh trả lời: Đã biết 3 tính chất của bazơ:  + Dung dịch bazơ tác dụng với chất chỉ thị màu.  + Dung dịch bazơ phản ứng với oxit axit.  + Bazơ tác dụng với axit  - Học sinh lên bảng.  - Học sinh lắng nghe, ghi bài.  - Học sinh hoạt động nhóm, thiết kế thí nghiệm, hoàn thành phiếu học tập nhóm.  - Đại diện nhóm báo cáo kết quả:  + Bazơ không tan bị nhiệt phân huỷ  Cách tiến hành: Cho một ít Cu(OH)2 vào ống nghiệm, nung trên ngọn lửa đèn cồn.  Hiện tượng: Chất rắn màu xanh chuyển sang màu đen, có hơi nước xuất hiện :  Cu(OH)2 CuO + H2O  Kết luận: Bazơ không tan bị nhiệt phân huỷ tạo oxit bazơ và nước.  - Lắng nghe, ghi nhớ. | | | **1. Tác dụng của dung dịch ba zơ với chất chỉ thị màu:**  - Thí nghiệm :  - Dung dịch bazơ (kiềm) làm đổi màu chất chỉ thị:  + Quì tím ngả màu xanh.  + Phenoltalein không màu thành màu đỏ  **2. Tác dụng của dung dịch bazơ vói oxit axit:**  - Dung dịch bazơ tác dụng với oxit axit tạo muối và nước.  PTHH:  Ca(OH)2(dd) + SO2(k) -> CaCO3(r) + H2O(l)  **3. Tác dụng với a xit**:  - Ba zơ tan và không tan đều t/d được với a xit tạo ra muối và nước.  Fe(OH)3(r) +3HCl(dd) -> FeCl3(dd) + 3H2O(l)  Ba(OH)2(dd) +2HNO3(dd) ->Ba(NO3)2 +2H2O  **4. Ba zơ không tan bị nhiệt phân hủy** :  - Thí nghiệm :  + Cách tiến hành :  + Hiện tượng : Chất rắn màu xanh chuyển sang màu đen , có hơi nước xuất hiện :  + Pthh:  Cu(OH)2(r) to CuO(r) + H2O(l)  Màu xanh màu đen  →Bazơ không tan bị nhiệt phân hủy tạo oxit và nước | | |
| **Hoạt động 2.2. Một số bazơ quan trọng.**  **a. Mục tiêu:**  Học sinh nắm chắc kiến thức về tính chất vật lí, tự học nắm vững tính chất hoá học của NaOH. Biết ứng dụng của NaOH, cách điều chế NaOH.  Pha chế được dung dịch Ca(OH)2, tự học và nắm vững tính chất hoá học của Ca(OH)2.  Nêu được khái niệm độ pH, kiến thức về thang pH, khoảng pH của các môi trường axit, bazơ, trung tính. Biết cách đề xuất các bước, trực tiếp tiến hành được thí nghiệm xác định pH của các dung dịch **(STEM)**  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | | |
| **Một số bazơ quan trọng**  **A. NaOH**  **\* Tính chất vật lí**  - Giáo viên mời đại diện nhóm báo cáo hoạt động dự án “Tính chất vật lí của NaOH”  - Gọi đại diện nhóm khác bổ sung.  Giáo viên chốt kiến thức.  **\* Tính chất hoá học**  - Giáo viên hướng dẫn học sinh tự học: Xác định xem NaOH là bazơ tan hay không tan, từ tính chất hoá học chung của bazơ và nghiên cứu sách giáo khoa xác định tính chât hoá học của NaOH.  \* Ứng dụng, sản xuất  - Giáo viên mời đại diện nhóm báo cáo hoạt động dự án “Ứng dụng, điều chế NaOH”  - Gọi đại diện nhóm khác bổ sung.  Giáo viên chốt kiến thức.  **B. Ca(OH)2**  **\* Pha chế dung dịch Ca(OH)2**  - Yêu cầu học sinh hoạt động nhóm pha chế dung dịch Ca(OH)2  - Giáo viên chốt kiến thức ‘Dung dịch Ca(OH)2 - “Nước vôi trong”  **\* Tính chất hoá học**  - Giáo viên hướng dẫn học sinh tự học: Xác định xem Ca(OH)2 là bazơ tan hay không tan, từ tính chất hoá học chung của bazơ và nghiên cứu sách giáo khoa xác định tính chât hoá học của Ca(OH)2.  **\* Ứng dụng**  - Giáo viên mời đại diện nhóm báo cáo hoạt động dự án “Ứng dụng của Ca(OH)2”  - Gọi đại diện nhóm khác bổ sung.  Giáo viên chốt kiến thức.  **\* Thang pH**  **-** GV chiếu video quảng cáo xà phòng Dove, đặt câu hỏi về sự đổi màu của giấy quỳ, độ pH ở video đối với xà phòng Dove và xà phòng “thường”. pH là gì? pH tương ứng của môi trường axit, bazơ, trung tính bằng bao nhiêu, pH có ảnh hưởng như thế nào với đời sống của con người và sinh vật.   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  |   - Giáo viên mời các nhóm báo cáo sản phẩm dự án của nhóm  **\*Hoạt động STEM:** Thiết kế quy trình, làm thí nghiệm đo độ pH của một số dung dịch.  - Giáo viên yêu cầu học sinh hoạt động nhóm thiết kế quy trình đo độ pH của một số dung dịch: của dung dịch muối ăn, dung dịch dấm ăn, nước vôi trong.  **Dự kiến cách đánh giá năng lực:**  Dựa trên hoạt động của học sinh và kết quả đánh giá:  Mức 1: Trao đổi, hợp tác nhóm thiết kế đúng quy trình, làm thí nghiệm theo quy trình, xác định đúng độ pH, trình bày phiếu học tập khoa học.  Mức 2: Đảm bảo các yêu cầu cơ bản của mức 1 nhưng một số khâu còn sai sót.  Mức 3: Đảm bảo cơ bản yêu cầu còn sai sót nhiều hoặc quy trình chưa đúng hoặc xác định không đúng độ pH. | | Đại diện nhóm lên báo cáo (thuyết trình, bảng phụ, trình chiếu Powerpoint)  - Natri hiđroxit là chất rắn không màu , hút ẩm mạnh , tan nhiều trong nước và tỏa nhiệt.  - Dung dịch natri hiđrôxít có tính nhờn , làm bục vải , giấy và ăn mòn da.  - Lắng nghe.  - Lắng nghe, ghi bài.  - Học sinh lắng nghe, ghi chép.  Đại diện nhóm lên báo cáo (thuyết trình, bảng phụ, trình chiếu Powerpoint)  **Ứng dụng**:  - Natri hi đrôxít có ứng dụng rộng rãi trong đời sống và trong công nghiệp như  + sản xuất xà phòng , chất tẩy rửa, bột giặt.  + Sản xuất tơ nhân tạo .  + Sản xuất giấy …  **Sản xuất natri hiđroxit**:  - Lắng nghe.  - Lắng nghe, ghi bài.  Học sinh hoạt động nhóm, pha chế dung dịch Ca(OH)2  - Lắng nghe, ghi bài.  - Học sinh lắng nghe, ghi bài.  **\* Ứng dụng**  Đại diện nhóm lên báo cáo (thuyết trình, bảng phụ, trình chiếu Powerpoint)  - Học sinh lắng nghe, ghi bài.  **II. Thang pH**:  - Học sinh lắng nghe.  - Đại diện nhóm lên báo cáo (thuyết trình, bảng phụ, trình chiếu Powerpoint)    - Học sinh làm việc nhóm, tiến hành hoạt động STEM theo 5 bước: xác định vấn đề, nghiên cứu kiến thức nền (thang pH, chất chỉ thị màu), đề xuất giải pháp, lựa chọn giải pháp, thiết kế quy trình, tiến hành thí nghiệm đo độ pH của các dung dịch, bàn luận, hoàn thành phiếu học tập.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Cách làm | Hiện tượng | Kết luận | | - Lần lượt nhỏ 3 dung dịch vào giấy đo độ pH.  - So màu giấy đo độ pH (sau khi đã nhỏ dung dịch lên giấy đo độ pH) xác định độ pH. | - Sự đổi màu của giấy đo độ pH:  + Dung dịch NaCl: không đổi màu.  + Nước vôi trong: đổi màu xanh đến tím (tùy nồng độ)  + Dung dịch dấm ăn: đổi màu hồng đến đỏ đậm (tùy nồng độ) | + Dung dịch NaCl: pH =  + Nước vôi trong:  pH =  + Dung dịch dấm ăn: pH = | | | **Một số bazơ quan trọng**  **A. NaOH**  **I. Tính chất vật lí**:  - Natri hiđroxit là chất rắn không màu , hút ẩm mạnh , tan nhiều trong nước và tỏa nhiệt.  - Dung dịch natri hiđrôxít có tính nhờn , làm bục vải , giấy và ăn mòn da.  **II. Tính chất hóa học**:  → NaOH có đủ các tính chất hóa học của ba zơ tan  **III. Ứng dụng**:  - Natri hi đrôxít có ứng dụng rộng rãi trong đời sống và trong công nghiệp như  + sản xuất xà phòng , chất tẩy rửa, bột giặt.  + Sản xuất tơ nhân tạo .  + Sản xuất giấy …  **III. Sản xuất natri hiđroxit**  - Điện phân dung dịch NaCl bão hòa( có màng ngăn)  + PTHH:  2NaCl+2H2O2NaOH+Cl2+H2  **B. Ca(OH)2**  **I. Pha chế dung dịch Ca(OH)2**  Dung dịch Ca(OH)2 có tên gọi là nước vôi trong.  **II. Tính chất hóa học**:  → Ca(OH)2 có đủ các tính chất hóa học của ba zơ tan:  **III. Ứng dụng**  - Canxi hiđro xit có nhiều ứng dụng trong đời sống như:  + Làm vật liệu xây dựng.  + Khử chua đất trồng trọt.  + Khử độc các chất thải công nghiệp…  **IV.** **Thang pH**  + pH là đại lượng biểu thị độ axit, bazơ của dung dịch loãng.  + Khoảng pH của các môi trường axit, bazơ, trung tính:  Môi trường trung tính pH = 7. Ví dụ: nước tinh khiết…  Môi trường bazơ pH > 7. Ví dụ: dung dịch NaOH.  Môi trường axit pH < 7. Ví dụ: dung dịch HCl  PH càng lớn , độ ba zơ của d/d càng lớn; pH càng nhỏ, độ a xit của d/d càng lớn. | | |
| **Hoạt động 3. Luyện tập**  **a. Mục tiêu:** Củng cố, luyện tập kiến thức vừa học.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Tổ chức theo phương pháp: đặt và giải quyết vấn đề, học sinh hợp tác, vận dụng kiến thức hoàn thành nhiệm vụ. | | | | | | |
| - Giáo viên gọi học sinh đọc đề bài các bài tập luyện tập:  1. Nêu các tính chất của bazơ, phân biệt tính chất của bazơ tan và bazơ không tan?  2. Cho các chất sau:Cu(OH)2, MgO, Fe(OH)3, NaOH, Ba(OH)2.  a. Gọi tên, phân loại các chất trên.  b. Trong các chất trên, chất nào tác dụng với:  - Dung dịch H2SO4 loãng.  - Khí CO2  - Chất nào bị nhiệt phân hủy?  Viết các PTPƯ xảy ra.  3. Hoàn thành PTPƯ cho sơ đồ sau:  NaNa2O→NaOHNaClNaOH  ↓ NaOH Na2SO4  3. Có 3 lọ không nhãn, mỗi lọ đựng 1 trong các d/d không màu sau: H2SO4, Ba(OH)2, HCl. Hãy trình bày cách phân biệt các lọ dung dịch trên mà chỉ dùng quì tím?  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 làm bài.  - Học sinh lên bảng.  - Học sinh khác nhận xét, bổ sung.  - Lắng nghe, ghi bài. | | |  |
| **Hoạt động 4: Hoạt động vận dụng**  **a. Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức vừa học quyết các vấn đề học tập và thực tiễn.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.  **d. Tổ chức thực hiện:**GV sử dụng phương pháp vấn đáp tìm tòi, tổ chức cho học sinh tìm tòi, mở rộng các kiến thức liên quan. | | | | | | |
| - GV tổ chức cho HS quay trở lại tình huống từ hoạt động khởi động giải thích thông điệp của nhà sản xuất qua video quảng cáo và liên hệ đến độ pH của các sản phẩm chăm sóc da.  - Liên hệ pH trong dạ dày, trong máu, trong nước mưa và đất, sữa chua, bánh đúc, miếng trầu (của các cụ bà ăn trầu)…  - Giáo viên đưa ra 1 số vấn đề thực tế: Mỗi sinh vật sinh sống trong một khoảng pH nhất định, hãy giải thích tại sao khi tát ao trước khi vào vụ thả cá mới người ta vãi vôi sống, khi có dịch bệnh người ta dùng vôi để khử độc môi trường… | - Học sinh suy nghĩ, trao đổi nhóm, trả lời câu hỏi:  + Thông điệp của nhà quảng cáo: Xà phòng Dove có môi trường trung tính, tốt cho da.  + pH dạ dày, nước mưa, sữa chua < 7 (do chứa axit)  + pH đất có thể < 7, >7, =7 tuỳ thực tế.  + pH bánh đúc, trầu >7 (do chứa vôi)  + Vãi vôi thay đổi độ pH của môi trường (pH >7) tiêu diệt vi khuẩn gây bệnh (do thay đổi pH môi trường sống). | | | | | |
| **-** Giáo viênyêu cầu học sinh tìm tòi các nội dung:  + Một số loại đồ ăn có môi trường axit, bazơ, trung tính.  + Tại sao trên bề mặt các hố tôi vôi ngập nước thường có một lớp váng trắng (tại sao cốc nước vôi trong để lâu trong phòng thí nghiệm thường có một lớp váng trắng)  + Tại sao khi cho xà phòng vào tay ướt lại có cảm giác nóng và tay bị nhờn?  + Tại Việt Nam, NaOH được sản xuất ở đâu?  **+** CaO được dùng để khử chua đất trồng trọt, xử lí nước thải của các nhà máy công nghiệp, khử độc môi trường…  ANd9GcSHlrHqRKkYUSiH8w1F6akEJ3_BtYzVn5AYBXGX2BYTvqLdXcMkmQ  + Vì sao nước rau muống đang xanh khi vắt chanh vào thì chuyển sang mất màu xanh ?  ANd9GcRv05GghETINa6v8VFniWSKGJn83GBXwN4Y2iRmlgQa77vCyY2L_w  - GV: Vì sao bôi vôi vào chỗ ong, kiến đốt sẽ đỡ đau ?   |  |  | | --- | --- | | so-cuu-khi-bi-ong-dot-giaoduc | ANd9GcQx-EZqed4DIZ7-kntBg07kOGHGFc9taACM9IwswxoSGhTZ67DtJA |   **Sơ cứu khi bỏng axit hoặc bazơ**  Axit và chất bazơ dùng nhiều và rất rộng rãi trong các ngành kỹ nghệ. Trong khi tiếp xúc, sử dụng, nếu không đề phòng tác hại, sẽ xảy ra những tổn thương nguy hiểm cho con người.  ***Tại sao khi ăn trầu người ta quệt thêm vôi?***  ANd9GcT2hw9B318Bg99Gpt6ThfP9yPCdAWc7u1GGUBAD6Z7Imfjaqu_3Lw | - Học sinh tìm tòi các kiến thức liên quan.  + Một số loại đồ ăn có môi trường axit (dưa chua, cam, quýt, táo...), bazơ (bánh đúc), trung tính (cơm).  + Trên bề mặt các hố tôi vôi ngập nước thường có một lớp váng trắng (cốc nước vôi trong để lâu trong phòng thí nghiệm thường có một lớp váng trắng) do  Ca(OH)2 + CO2 CaCO3 + H2O  + Khi cho xà phòng vào tay ướt lại có cảm giác nóng và tay bị nhờn do trong xà phòng chứa NaOH, NaOH tan trong nước toả nhiệt, dung dịch NaOH có tính nhờn.  + Tại Việt Nam, NaOH được sản xuất ở nhà máy hoá chất Việt Trì.  + Dùng CaO khử độc môi trường, xử lí nước thải (thay đổi độ pH của môi trường nên vi khuẩn bị tiêu diệt)  + Có một số chất hóa học gọi là chất chỉ thị màu, chúng làm cho dung dịch thay đổi khi độ axit thay đổi. Trong rau muống (và vài loại rau khác) có chấy chỉ thị màu này, trong chanh có 7% axit xitric. Vắt chanh vào nước rau làm thay đổi độ axit, do đó làm thay đổi màu của nước rau. Khi chưa vắt chanh nước rau muống màu xanh lét là chứa chất kiềm.  (Do trong nọc của ong, kiến, nhện (và một số côn trùng khác) có axit hữu cơ tên là axit fomic (HCOOH). Vôi là chất bazơ nên trung hòa axit làm ta đỡ đau.)  → Bỏng axit: Phải trung hòa chất axit  Rửa ngay vết bỏng với nước, phải tranh thủ từng giây để vết bỏng đỡ nặng  Trung hòa chất axit, rửa bằng dung dịch Natrihicacbonat hoặc kiềm loãng  → Bỏng bazơ ở da: trung hòa chất bazơ bằng axit nhẹ như dấm  Đưa ngay bệnh nhân tới bệnh viện.  → Vì trong miếng trầu có vôi (chất kiềm) để khử arecolin trong hạt cau (chất này có tính độc) tạo thành arecaidin (màu đỏ) không độc mà có khả năng gây hưng phấn, da mặt hồng hào,... | | | | | |



**4. Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Hoàn thành các bài tập trong SGK.

- Nghiên cứu trước chủ đề muối.

**Tuần: 7,8**  Ngày soạn: …./…./2020

**Tiết: 14,15** Ngày dạy: .. /…./2020

**CHỦ ĐỀ: MUỐI**

**A. KẾ HOẠCH CHUNG**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phân phối thời gian** | **Tiến trình dạy học** | |
| **Tiết 1** | **HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | |
| **HOẠT ĐỘNG**  **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | **KT1:**  Tính chất hóa học của muối |
| **Tiết 2** | **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 trình bày 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.

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

**2. Năng lực**

Phát triển các năng lực chung và năng lực chuyên biệt

|  |  |
| --- | --- |
| N¨ng lùc chung | N¨ng lùc chuyªn biÖt |
| - Năng lực phát hiện vấn đề  - Năng lực giao tiếp  - Năng lực hợp tác  - Năng lực tự học  - N¨ng lùc sö dông CNTT vµ TT | - Năng lực kiến thức sinh học  - Năng lực thực nghiệm  - Năng lực nghiên cứu khoa học |

**3. Về phẩm chất**

**G**iúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

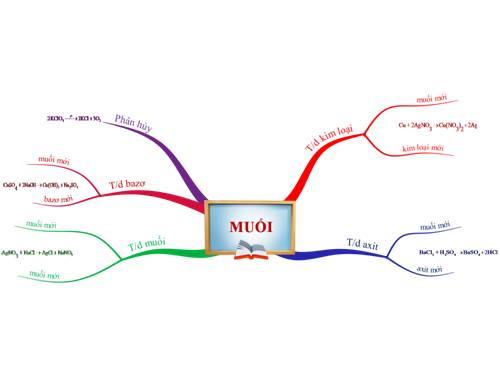
- Hoá chất: AgNO3, CuSO4, BaCl2, NaCl, H2SO4, HCl, Cu, Fe.

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

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

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động của GV | | | **Hoạt động của HS** | | | | | | **Nội dung ghi bài** |
| **Hoạt động 1: Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập/Mở đầu**  **a. Mục tiêu:** HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.  **b. Nội dung:** Giáo viên giới thiệu thông tin liên quan đến bài học.  **c. Sản phẩm:** Học sinh lắng nghe định hướng nội dung học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Giáo viên tổ chức, học sinh thực hiện, lắng nghe phát triển năng lực quan sát, năng lực giao tiếp. | | | | | | | | | |
| -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 trình bày được: - Tính chất hoá học của muối: tác dụng kim loại, dung dịch axit, dung dịch bazơ, dung dịch muối khác  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | | | | | |
| - 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 trình bày được: Khái niệm phản ứng trao đổi và điều kiện xảy ra phản ứng trao đổi.  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | | | | | |
| -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 trình bày được: - Trình bày được một số tính chất và ứng dụng của natri clorua (NaCl)  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | | | | | |
| - 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**  **a. Mục tiêu:** Củng cố, luyện tập kiến thức vừa học.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Tổ chức theo phương pháp: đặt và giải quyết vấn đề, học sinh hợp tác, vận dụng kiến thức hoàn thành nhiệm vụ. | | | | | | | | | |
| - 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: Hoạt động vận dụng**  **a. Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức vừa học quyết các vấn đề học tập và thực tiễn.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.  **d. Tổ chức thực hiện:**GV sử dụng phương pháp vấn đáp tìm tòi, tổ chức cho học sinh tìm tòi, mở rộng các kiến thức liên quan. | | | | | | | | | |
| 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.    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 | | | | | |
| - 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 | | | | | |



**4. 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

**Tuần: 8**  Ngày soạn: …./…./2020

**Tiết: 16** Ngày dạy: .. /…./2020

**CHỦ ĐỀ: PHÂN BÓN HOÁ HỌC**

**I. MỤC TIÊU**

**1.Kiến thức**

HS trình bày được:

- Phân bón hoá học là gì? Vai trò của các nguyên tố hoá học đối với cây trồng.

- Biết phân loại phân bón hoá học : phân bón đa lượng, phân bón vi lượng, biết công thức của một số loại phân bón hoá học thường dùng và hiểu một số tính chất của các loại phân bón đó.

**2. Năng lực**

Phát triển các năng lực chung và năng lực chuyên biệt

|  |  |
| --- | --- |
| N¨ng lùc chung | N¨ng lùc chuyªn biÖt |
| - Năng lực phát hiện vấn đề  - Năng lực giao tiếp  - Năng lực hợp tác  - Năng lực tự học  - N¨ng lùc sö dông CNTT vµ TT | - Năng lực kiến thức sinh học  - Năng lực thực nghiệm  - Năng lực nghiên cứu khoa học |

**3. Về phẩm chất**

**G**iúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

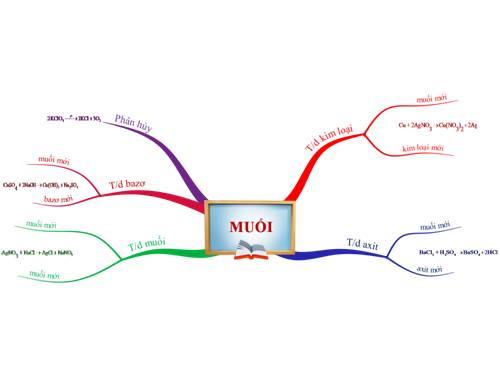
- Hoá chất: Các mẫu phân bón hóa học.

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

**2.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: Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập/Mở đầu**  **a. Mục tiêu:** HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.  **b. Nội dung:** Giáo viên giới thiệu thông tin liên quan đến bài học.  **c. Sản phẩm:** Học sinh lắng nghe định hướng nội dung học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Giáo viên tổ chức, học sinh thực hiện, lắng nghe phát triển năng lực quan sát, năng lực giao tiếp. | | | | | | | |
| -GV: Giới thiệu 3 mẫu phân bón: Đạm, lân, kali, yêu cầu HS dùng kinh nghiệm bản thân cho biết mỗi mẫu là loại phân nào?  -GV đặt vấn đề: Đây là 3 mẫu phân đa lượng phổ biến có ý ngĩa vô cùng quan trọng với sự phát triển, sinh trưởng, ra hoa, kết quả, nâng cao năng suất trồng trọt. Vậy phân bón hoá học là gì? Có mấy loại? Mỗi loại có tác dụng như thế nào với vây trồng? Chúng ta cùng đi tìm hiểu trong chủ đề muối này. | | | | -HS quan sát, phát biểu  -HS khác bổ sung, nếu ý kiến khác.  -HS: Chú ý lắng nghe | | | |
| **Hoạt động 2. Nghiên cứu, hình thành kiến thức** | | | | | | | |
| **Những phân bón hoá học thường dùng**  **a. Mục tiêu:**  HS trình bày được:  - Các loại phân bón hoá học thường. Phân loại được phân bón đa lượng, vi lượng, biết mỗi loại phân đạm, lân, kali chứa nguyên tố nào.  - Lấy được ví dụ mỗi loại phân bón và tác dụng của chúng đối với cây trồng.  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | | | |
| - GV: giới thiệu phần  I. Những nhu cầu của cây trồng HS đã được biết trong chương rình Sinh học, các em tự tìm hiểu thêm trong SGK.  - Yêu cầu đại diện nhóm báo cáo kết quả hoạt động dự án “Phân loại phân bón hoá học, lấy ví dụ mỗi loại”  - Gọi đại diện nhóm báo cáo  - Gọi nhóm khác bổ sung.  - Giáo viên chốt kiến thức. | Đại diện nhóm lên báo cáo (thuyết trình, bảng phụ, trình chiếu Powerpoint)  1. Phân bón đơn:  - Phân bón đơn chỉ chứa một trong ba nguyên tố dinh dưỡng chính là đạm (N), lân (P) và ka li (K).  a) Phân đạm: Một số phân đạm thường dùng là:  - Ure  -Amoni nitrat  - Amoni sunfat:  b) Phân lân: Một số phân lân thường dùng là:  - Phôt phat tự nhiên  - Supe phôt phat  c) Phân ka li:  KCl, K2SO4  2. Phân bón kép:  - Có chứa 2 hoặc cả3 ng/tố N, P, K.  3. Phân vi lượng  Nhóm khác nhận xét, bổ sung. | | | | **I.Những nhu cầu của cây trồng**:  - Học sinh tự nghiên cứu.  **II.Những phân bón hóa học thường dùng :**  1. Phân bón đơn:  - Phân bón đơn chỉ chứa một trong ba nguyên tố dinh dưỡng chính là đạm (N), lân (P) và ka li (K).  a) Phân đạm: Một số phân đạm thường dùng là:  - Ure: CO(NH2)2 tan trong nước  -Amoni nitrat: NH4NO3 tan trong nước  - Amoni sunfat: (NH4)2SO4 tan trong nước  b) Phân lân: Một số phân lân thường dùng là:  - Phôt phat tự nhiên: Thành phần chính là Ca3(PO4)3 không tan trong nước, tan chậm trong đất chua  - Supe phôt phat: là phân lân đã qua chế biến hoá học, thành phần chính có Ca(H2PO4)2 tan được trong nước  c) Phân ka li: Thường dùng là KCl, K2SO4 đều dễ tan trong nước.  2. Phân bón kép:  - Có chứa 2 hoặc cả3 ng/tố N, P, K.  3. Phân vi lượng  - Có chứa một lượng rất ít các nguyên tố hoá học dưới dạng hợp chất cần thiết cho sự phát triến của cây như bo, kẽm, mangan… | | |
| **Hoạt động 3. Luyện tập**  **a. Mục tiêu:** Củng cố, luyện tập kiến thức vừa học.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Tổ chức theo phương pháp: đặt và giải quyết vấn đề, học sinh hợp tác, vận dụng kiến thức hoàn thành nhiệm vụ. | | | | | | | |
| **\*Hoạt động STEM**  Giáo viên đưa ra 3 mẫu phân bón (đã đưa ra đầu giờ) giới thiệu đây là 3 mẫu phân bón NH4Cl, KCl, Ca(H2PO4)2.  Yêu cầu HS thiết kế thí nghiệm nhận biết 4 mẫu phân trên.  yêu cầu HS cho biết mỗi mẫu là loại phân nào?  BT: Tính thành phần phần trăm của nitơ có trong các hợp chất sau: NH4Cl, (NH4)2SO4, NH4NO3, CO(NH2)2.  - HS lên bảng trình bày, HS khác nhận xét, bổ sung. | | - Học sinh làm việc nhóm, tiến hành hoạt động STEM theo 5 bước: xác định vấn đề, nghiên cứu kiến thức nền (Tính chất hoá học của muối, nhận biết nhóm (SO4), nhóm (Cl)) đề xuất giải pháp, lựa chọn giải pháp, thiết kế quy trình, tiến hành thí nghiệm nhận biết các mẫu phân bón, bàn luận, hoàn thành phiếu học tập.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Cách làm | Hiện tượng | Kết luận | | - Lấy mẫu thử và đánh dấu.  - Lần lượt hoà tan các mẫu phân bón vào nước thu được các dung dịch tương ứng  - Nhỏ vài giọt dung dịch Na2CO3 vào các mẫu thử, nhận ra Ca(H2PO4)2. ­Hai mẫu còn lại không hiện tượng.  - Nhỏ vài giọt dung dịch NaOH vào 2 mẫu thử còn lại. | - Ba mẫu thử tan tạo thành dung dịch.  - Xuất hiện kết tủa trắng.  - Xuất hiện khí bay lên | + Dung dịch Ca(H2PO4)2 chất rắn ban đầu là Ca(H2PO4)2  + Dung dịch NH4Cl chất rắn ban đầu là NH4Cl  + Còn lại là KCl |   - HS lên bảng trình bày, HS khác nhận xét, bổ sung.  - Lắng nghe, ghi bài. | | | |  | |
| **Hoạt động 4: Hoạt động vận dụng**  **a. Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức vừa học quyết các vấn đề học tập và thực tiễn.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.  **d. Tổ chức thực hiện:**GV sử dụng phương pháp vấn đáp tìm tòi, tổ chức cho học sinh tìm tòi, mở rộng các kiến thức liên quan. | | | | | | | |
| GV: chia lớp thành 4 nhóm, các nhóm chuẩn bị bảng phụ máy tính trả lời các câu hỏi ra bảng phụ.  - GV: Người ta biết chất diệp lục trong cây xanh có công thức phân tử C55H70O5N4Mg. Cây xanh tạo chất này nhờ CO2 (trong không khí), hiđro (từ nước trong đất) và các chất vô cơ là nitơ, magie (từ đất lên). Khi cây bị vàng lá người ta nghi là không đủ chất diệp lục. Vậy theo em nên bón loại phân nào giúp cây tạo chất diệp lục hiệu quả nhất ?  - GV:  “ Lúa chiêm lấp ló đầu bờ  Hể nghe tiếng sấm, phất cờ mà lên”  Tại sao khi nghe tiếng sấm lúa chiêm lại phất cờ mà lên? Điều này giải thích như thế nào?  https://tse1.mm.bing.net/th?id=OIP.NXeCHpyV_ZSMJNKUwrD2agHaEw&pid=Api&P=0&w=286&h=185  - Tại sao khi nông nghiệp phát triển thì các vi khuẩn, nấm, giun tròn sống trong đất, nước… giảm đi rất nhiều nhiều nơi không còn nữa?  - Tại sao khi đi gần các sông, hồ bẩn vào ngày nắng nóng, người ta ngửi thấy mùi khai?  https://i.ytimg.com/vi/y9jOV4NsNEg/maxresdefault.jpg | | | - HS chia nhóm, phân nhóm trưởng, thư kí.  → Nên dùng phân đạm như phân magie sunfat và amoni sunfat (NH4)2SO4 vì 2 loại phân này có Mg và N cung cấp cho cây.  → Khi trời sấp chớp phản ứng giữa nitơ và ôxi xảy ra và các phản ứng hóa học khác tạo ra (NO3) tan trong nước mưa thấm vào đất cung cấp cho đất một lượng nitơ ( còn gọi là phân đạm) do đó lúa tốt tươi. Nhờ hiện tượng này hàng năm phân đạm tăng 6 – 7 kg N2 cho mỗi mẫu đất. Ngày nay người ta điều chế ure từ không khí chủ động bón cho cây trồng và trong nền nông nghiệp hiện đại cần phải dùng nhiều phân bón và nhiệm vụ của ngành công nghiệp hóa chất “hướng về không khí đòi lương thực” là càng lớn.  **→** Một số phân bón có thể tiêu diệt các loại sinh vật có hại này. Ví dụ trước khi trồng khoai tây một tuần người ta đưa vào đất một lượng urê (1,5 kg/m2) thì các mầm bệnh bị tiêu diệt hoàn toàn. Hiện tượng dễ thấy là không còn đỉa trong nước ở nhiều nơi như ngày trước nữa.  **→** Khi nước sông, hồ bị ô nhiễm nặng bởi các chất hữu cơ giàu đạm như nước tiểu, phân hữu cơ, rác thải hữu cơ… thì lượng urê trong các chất hữu cơ này sinh ra nhiều. Dưới tác dụng của men ureaza của các vi sinh vật, urê bị phân hủy tiếp thành CO2 và amoniac NH3 theo phản ứng:  (NH2)2CO + H2O → CO2 + 2NH3  NH3 sinh ra hòa tan trong nước sông. Như vậy khi trời nắng (nhiệt độ cao), NH3 sinh ra do các phản ứng phân hủy urê chứa trong nước sẽ không hòa tan vào nước mà bị tách ra bay vào không khí làm cho không khí xung quanh sông, hồ có mùi khai khó chịu.  -HS: đại diện học sinh các nhóm lên báo cáo kết quả, các nhóm khác nhận xét, bổ sung | | | | |
| -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?  (K2CO3 trong tro bếp tác dụng với muối canxi trong xương sinh ra hợp chất kết tủa CaCO3 làm cho xương chóng nhừ.) | | | -HS Chú ý quan sát, lắng nghe  -HS về nhà làm nhiệm vụ được giao | | | | |



**4. 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.

**Tuần: 9**  Ngày soạn: …./…./2020

**Tiết: 17** Ngày dạy: .. /…./2020

**MỐI QUAN HỆ GIỮA CÁC LOẠI HỢP CHẤT VÔ CƠ**

**I. MỤC TIÊU:**

**1.Kiến thức**

Trình bày được: Biết và chứng minh được mối quan hệ giữa oxit, axit, bazơ, muối.

**2. Năng lực**

Phát triển các năng lực chung và năng lực chuyên biệt

|  |  |
| --- | --- |
| N¨ng lùc chung | N¨ng lùc chuyªn biÖt |
| - Năng lực phát hiện vấn đề  - Năng lực giao tiếp  - Năng lực hợp tác  - Năng lực tự học  - N¨ng lùc sö dông CNTT vµ TT | - Năng lực kiến thức sinh học  - Năng lực thực nghiệm  - Năng lực nghiên cứu khoa học |

**3. Về phẩm chất**

**G**iúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:** Bảng phụ về mối quan hệ giữa các loại hợp chất , bảng phụ bài tập.

**2.Học sinh :** Xem lại kiến thức cũ và vẽ trước các bảng sơ đồ câm

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động của GV | | **Hoạt động của HS** | | | | **Nội dung ghi bài** |
| **Hoạt động 1: Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập/Mở đầu**  **a. Mục tiêu:** HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.  **b. Nội dung:** Giáo viên giới thiệu thông tin liên quan đến bài học.  **c. Sản phẩm:** Học sinh lắng nghe định hướng nội dung học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Giáo viên tổ chức, học sinh thực hiện, lắng nghe phát triển năng lực quan sát, năng lực giao tiếp. | | | | | | |
| -GV: chiếu nội dung kiểm tra bài cũ lên tivi  -GV: Chiếu nội dung phần ktra bài cũ lên tivi  HS1,2: Làm bài tập 1/SGK 39  -GV: nhận xét cho điểm HS  -GV: *Giữa các loại hợp chất oxit, axit, bazơ, muối có sự chuyển đổi hoá học với nhau như thế nào? Điều kiện cho sự chuyển đổi đó là gì?Chúng ta sẽ cùng tìm hiểu bài học hôm nay:* | | | -HS lên bảng  -HS:quan sát  -HS: Chú ý lắng nghe | | | |
| **Hoạt động 2. Nghiên cứu, hình thành kiến thức** | | | | | | |
| **Hoạt động 2.1. Mối quan hệ giữa các loại hợp chất vô cơ**  **a. Mục tiêu:**  HS trình bày được: Mối quan hệ hai chiều giữa các loại hợp chất vô cơ.  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | | |
| - GV: Chiếu vẽ sơ đồ chưa điền đầy đủ về mối quan hệ giữa các loại hợp chất vô cơ lên tivi    - GV: Yêu cầu các nhóm thảo luận nhóm để điền đầy đủ các thông tin còn khuyết vào bảng phụ.  - GV: Yêu cầu đại diện nhóm lên trả lời.  -GV: Nhận xét , đánh giá. | - HS: Quan sát sơ đồ câm và bước đầu hình thành suy nghĩ.  - HS: Tiến hành thảo luận nhóm để hoàn thiện bảng .  - HS: Trả lời  (1) oxit bazơ + axit  (2 ) oxit axit + bazơ  (3) oxit bazơ + nước  (4) phân huỷ các bazơ không tan  (5) oxit axit + nước (trừ SiO2)  (6)bazơ + muối  (7)muối + bazơ  (8)muối + axit  (9)axit + bazơ (oxit bazơ, muối , kim loại)  - HS: Lắng nghe và ghi nhớ. | | | | **I. MỐI QUAN HỆ GIỮA CÁC LOẠI HỢP CHẤT VÔ CƠ** | |
| Hoạt động 2.2 Những phản ứng hoá học minh hoạ **a. Mục tiêu:**  HS trình bày được: Các PTHH thể hiện mối quan hệ giữa các loại hợp chất vô cơ**.**  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | | |
| -GV: Yêu cầu các nhóm tiếp tục viết PTHH minh hoạ cho sơ đồ ở phần 1.  - GV: Gọi đại diện các nhóm lên trình bày phần ví dụ minh hoạ.  - GV: Nhận xét, đánh giá. | - HS: Thảo luận nhớm để viết phương trình phản ứng minh hoạ  - HS: Viết PTHH  - HS: Lắng nghe và sửa bài. | | | | **II. NHỮNG PHẢN ỨNG HÓA HỌC MINH HỌA**  (1) MgO + H2SO4 ⭢ MgSO4  + H2O  (2) SO3 + 2NaOH ⭢ Na2SO4 + H2O  (3) Na2O + H2O ⭢2NaOH  (4) 2Fe(OH)3  Fe2O3 + 3H2O  (5) P2O5 + 3H2­O ⭢ 2 H3PO4  (6) KOH + HNO3 ⭢ KNO3 + H2O  (7) CuCl2+2KOH⭢ 2KCl + Cu(OH)2  (8) AgNO3 + HCl ⭢AgCl + HNO3  (9) 6HCl + Al2­O3 ⭢ 2AlCl3 + 3H2O | | |
| **Hoạt động 3, 4: Hoạt động luyện tập, vận dụng**  **a. Mục tiêu:** Củng cố, luyện tập kiến thức vừa học.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Tổ chức theo phương pháp: đặt và giải quyết vấn đề, học sinh hợp tác, vận dụng kiến thức hoàn thành nhiệm vụ. | | | | | | |
| - Giáo viên chiếu bài tập lên tivi  -GV hướng dẫn học sinh làm các dạng bài tập  **Bài tập 1:** Viết phương trình phản ứng cho những biến đổi hoá học sau  a. Na2O ⭢ NaOH ⭢ Na2SO4⭢ NaCl ⭢NaNO3  b. Fe(OH)3⭢Fe2O3⭢FeCl3 ⭢Fe(NO3)3 ⭢Fe(OH)3 ⭢Fe2(SO4)3  **Bài tập2:**  Có 4 lọ không nhãn đựng các dung dịch sau đây: NaOH, HCl, Na2SO4, NaCl. Hãy dùng phương pháp hóa học để nhận biết các chất có trong mỗi lọ.  -GV: Tổ chức cho HS thảo luận nhóm trong 5’ làm  **Bài tập 3:** Biết 5 gam hỗn hợp 2 muối là CaCO3 và CaSO4 tác dụng với dung dịch HCl, sinh ra được 448ml khí (đktc).  -Tính thành phần phần trăm theo khối lượng của mỗi muối trong hỗn hợp ban đầu.  -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: Nghe và làm theo hướng dẫn của GV  - HS: Thảo luận nhóm trong 5’ và trình bày kết quả vào bảng phụ.  - HS: Nhận xét.  - HS: Chép vào vở.  - Lắng nghe, ghi bài. | | |

**4. Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Nhắc học sinh ôn tập lại kiến thức chương I để tiết sau học bài**“Luyện tập chương 1: Các loại hợp chất vô cơ”**

- Bài tập về nhà: 2,3,4 SGK / 41

**Tuần: 9**  Ngày soạn: …./…./2020

**Tiết: 18** Ngày dạy: .. /…./2020

**LUYỆN TẬP CHƯƠNG 1: CÁC LOẠI HỢP CHẤT VÔ**

**B. KẾ HOẠCH DẠY HỌC**

**I. MỤC TIÊU**

**1.Kiến thức**

Trình bày được:

- Nhớ lại và hệ thống hoá những tính chất hoá học của mỗi loại hợp chất.

- Viết được nhưng PTHH biểu diển cho mỗi tính chất hoá học của hợp chất.

**2. Năng lực**

Phát triển các năng lực chung và năng lực chuyên biệt

|  |  |
| --- | --- |
| N¨ng lùc chung | N¨ng lùc chuyªn biÖt |
| - Năng lực phát hiện vấn đề  - Năng lực giao tiếp  - Năng lực hợp tác  - Năng lực tự học  - N¨ng lùc sö dông CNTT vµ TT | - Năng lực kiến thức sinh học  - Năng lực thực nghiệm  - Năng lực nghiên cứu khoa học |

**3. Về phẩm chất**

**G**iúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Sơ đồ về sự phân loại các hợp chất vô cơ.

-Tính chất hoá học các hợp chất vô cơ

**2.Học sinh :** Ôn lại toàn bộ kiến thức chương I.

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động của GV | | **Hoạt động của HS** | | | **Nội dung ghi bài** |
| **Hoạt động 1: Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập/Mở đầu**  **a. Mục tiêu:** HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.  **b. Nội dung:** Giáo viên giới thiệu thông tin liên quan đến bài học.  **c. Sản phẩm:** Học sinh lắng nghe định hướng nội dung học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Giáo viên tổ chức, học sinh thực hiện, lắng nghe phát triển năng lực quan sát, năng lực giao tiếp. | | | | | |
| -GV: Các loại hợp chất vô cơ có mối quan hệ qua lại với nhau, chúng có thể chuyển đổi cho nhau. Nhằm giúp chúng ta nắm chắc hơn những kiến thức về các loại hợp chất vô cơ, hôm nay chúng ta cùng nhau tìm hiểu bài luyện tập. | | | | -HS: Chú ý lắng nghe | |
| **Hoạt động 2. Nghiên cứu, hình thành kiến thức**  **a. Mục tiêu:**  - Nhớ lại và hệ thống hoá những tính chất hoá học của mỗi loại hợp chất.  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | |
| - GV: Chiếu bảng phân loại các hợp chất vô cơ (dạng sơ đồ câm) lên tivi  - GV: Yêu cầu các nhóm thảo luận: Điền các loại hợp chất vô cơ vào các ô trống cho phù hợp.  - GV: Nhận xét bài các nhóm đã làm  - GV: Yêu cầu HS hãy nhắc lại tính chất hoá học của oxit bazơ, oxit axit, bazơ, axit, muối?  - GV: Nhận xét | -HS: lắng nghe  - HS: Quan sát và nhớ lại các kiến thức cũ.  - HS: Thảo luận nhóm và điền vào bảng phụ.  - HS: Lắng nghe và sửa vào vở.    - HS: Nhắc lại.    - HS: Lắng nghe và ghi nhớ. | | | | |
| **Hoạt động 3,4: Hoạt động luyện tập, vận dụng**  **a. Mục tiêu:** Củng cố, luyện tập kiến thức vừa học.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Tổ chức theo phương pháp: đặt và giải quyết vấn đề, học sinh hợp tác, vận dụng kiến thức hoàn thành nhiệm vụ. | | | | | |
| - GV: Treo bảng phụ ghi các bài tập sau:  **Bài tập 1:** Trình bày phương pháp hoá học để phân biệt các lọ hoá chất không nhãn mà chỉ dùng duy nhất giấy quỳ tím : KOH, HCl, H2SO4, Ba(OH)2, KCl  - GV: Yêu cầu các nhóm thảo luận.  - GV: Nhận xét đánh giá.  - GV: Hướng dẫn HS các bước làm của  **Bài tập 2:** Cho các chất Mg(OH)2, CaCO3, K2SO4, HNO3, CuO, NaOH, P2O5  Trong các chất trên, chất nào tác dụng được với:  – Dung dịch HCl.  – Dung dịch Ba(OH)­2.  – Dung dịch BaCl2.  Viết các phương trình phản ứng xảy ra.  - GV: Hướng dẫn và yêu cầu HS làm **Bài tập 3:** Hoà tan 9,2 gam hỗn hợp gồm Mg, MgO cần vừa đủ dung dịch HCl . Sau phản ứng thu được 1,12 lít khí (đktc).  - Tính % khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp ban đầu?  Theo các bước sau:  + Viết các PTHH xảy ra.  + Tính của khí thu được (H2).  +Dựa vào PTHH tính =>=>%MgO. | | | - HS: Quan sát và đọc đề bài.  - HS: Thảo luận nhóm:  B1: Lần lượt lấy các mẫu thử + giấy quỳ nếu màu tím hoá xanh là dung dịch KOH, Ba(OH)2 (nhóm 1).  Nếu quỳ tím hoá đỏ là dd HCl, H2SO4( nhóm 2).  Nếu quỳ tím không chuyển màu là dung dịch KCl.  B2: Lần lượt lấy các dung dịch ở nhóm 1 + dung dịch ở nhóm 2. Nếu thấy có kết tủa trắng thì chất ở nhóm 1 là Ba(OH)2, chất ở nhóm 2 là H2SO4 .  Chất còn lại ở nhóm 1 là KOH  Chất còn lại ở nhóm 2 là HCl  Ba(OH)2 + H2SO4 ⭢ BaSO4 +H2O  - HS: Lắng nghe và ghi nhớ.  - HS: Lắng nghe và ghi nhớ các bước làm  Bài tập 2:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **TT** | **Công thức** | **Tác dụng**  **HCl** | **Tác dụng**  **Ba(OH)2** | **Tác dụng**  **BaCl2** | | 1 | Mg(OH)2 | x |  |  | | 2 | CaCO3 | x |  | x | | 3 | K2SO4­ |  | x |  | | 4 | HNO3 |  | x |  | | 5 | CuO | x |  |  | | 6 | NaOH | x |  |  | | 7 | P2O5 |  | x |  |     - HS: Theo dõi GV hướng dẫn và làm bài tập 3:  Mg+  2HCl ⭢ MgCl2 +H2  MgO + 2HCl ⭢ MgCl2 +H2O    Theo phương trình phản ứng (1) ta có:  nMg = nMgCl2 = 0,05(mol)  (mol)  (gam) | | |

**4. Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Làm bài tập về nhà:1,2/42

- Xem trước bài thực hành và kẻ bảng tường trình.

**Tuần: 10**  Ngày soạn: …./…./2020

**Tiết: 19** Ngày dạy: .. /…./2020

**THỰC HÀNH**

**TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA BAZƠ VÀ MUỐI**

**I. MỤC TIÊU:**

**1.Kiến thức**

Trình bày được:

- Mục đích, các bước tiến hành, kĩ thuật thực hiện các thí nghiệm:

- Bazơ tác dụng với dung dịch axit, với dung dịch muối.

- Dung dịch muối tác dụng với kim loại, với dung dịch muối khác và với axit.

**2. Năng lực**

Phát triển các năng lực chung và năng lực chuyên biệt

|  |  |
| --- | --- |
| N¨ng lùc chung | N¨ng lùc chuyªn biÖt |
| - Năng lực phát hiện vấn đề  - Năng lực giao tiếp  - Năng lực hợp tác  - Năng lực tự học  - N¨ng lùc sö dông CNTT vµ TT | - Năng lực kiến thức sinh học  - Năng lực thực nghiệm  - Năng lực nghiên cứu khoa học |

**3. Về phẩm chất**

**G**iúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Hoá chất: NaOH, FeCl3, CuSO4, HCl, BaCl2, Na2SO4, H2SO4, Fe.

- Dụng cụ : ống nghiệm, giá ống nghiệm, pipet.

**2. Học sinh :**

- Mẫu bài tường trình..

- Ôn lại tính chất hóa học của bazơ và muối.

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động của GV | **Hoạt động của HS** | | | | **Nội dung ghi bài** |
| **Hoạt động 1: Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập/Mở đầu**  **a. Mục tiêu:** HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.  **b. Nội dung:** Giáo viên giới thiệu thông tin liên quan đến bài học.  **c. Sản phẩm:** Học sinh lắng nghe định hướng nội dung học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Giáo viên tổ chức, học sinh thực hiện, lắng nghe phát triển năng lực quan sát, năng lực giao tiếp. | | | | | |
| - GV: Để rèn luyện kĩ năng thao tác thí nghiệm và quan sát thí nghiệm để giải thích và rút ra kết luận về tính chất hoá học của bazơ và muối. | | -HS: Chuẩn bị đầy đủ thiết bị giáo viên giao | | | |
| **Hoạt động 2. Nghiên cứu, hình thành kiến thức** | | | | | |
| **Hoạt động 2.1.** Hướng dẫn thực hành  **a. Mục tiêu:**  HS trình bày được: cách sử dụng dụng cụ và hóa chất để tiến hành an toàn, thành công các thí nghiệm trên.  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | |
| - GV: Yêu cầu HS nêu mục tiêu bài thực hành.  - GV: Hướng dẫn HS chú ý hiện tượng xảy ra để viết bài tường trình.  - GV: Hướng dẫn HS các thao tác thí nghiệm:  Thí nghiệm 1: NaOH + FeCl3.  Thí nghiệm 2: Cu(OH)2 + HCl.  Thí nghiệm 3: CuSO4 + Fe.  Thí nghiệm 4: BaCl2 +Na2SO4  Thí nghiệm 5: BaCl2 + H2SO4.  - GV: Hướng dẫn các thao tác cần thiết cho từng thí nghiệm cụ thể và yêu cầu HS ghi nhớ các thao tác đó phục vụ cho việc thực hành của nhóm.  - GV: Nêu một số lưu ý trong quá trình thực hiện thí nghiệm để kết quả thí nghiệm được chính xác và tránh nguy hiểm cho HS. | | | | -HS: Trả lời.  - HS: Ghi nhớ.  - HS: Theo dõi các thao tác thí nghiệm mẫu của GV, ghi nhớ các thao tác phục vụ cho việc tiến hành thí nghiệm.  - HS: Theo dõi các thao tác thực hành của GV và ghi nhớ các thao tác đó.  - HS: Nghe và ghi nhớ những lưu ý của GV. | |
| Hoạt động 2.2 Thực hành **a. Mục tiêu:**  - Mục đích, các bước tiến hành, kĩ thuật thực hiện các thí nghiệm:  - Bazơ tác dụng với dung dịch axit, với dung dịch muối.  - Dung dịch muối tác dụng với kim loại, với dung dịch muối khác và với axit.  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | |
| - GV: Chia nhóm học sinh.Yêu cầu các nhóm bầu nhóm trưởng, thư kí.  - GV: Yêu cầu các nhóm lên nhận dụng cụ, hoá chất về tiến hành thí nghiệm.  - GV: Theo dõi HS thực hiện thí nghiệm, hướng dẫn, uốn nắn những thao tác chưa chính xác của HS. | | | | - HS: Thực hiện chia nhóm theo yêu cầu của GV.  -HS: Đại diện các nhóm lên nhận dụng cụ, hoá chất về cho nhóm.  -HS: Các nhóm tiến hành thí nghiệm theo hướng dẫn của GV, ghi lại các hiện tượng quan sát được và lưu ý các thao tác để thí nghiệm đạt kết quả chính xác. | |
| Hoạt động 2.3 Hoàn thành bài tường trình **a. Mục tiêu:** Giáo dục tính cẩn thận, sạch sẽ, trung thực trong quá trình làm thí nghiệm.  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | |
| -GV: Yêu cầu các nhóm nêu lại cách tiến hành, hiện tượng, viết PTHH cho mỗi thí nghiệm vừa làm.  -GV: Cho HS hoàn thành bài tường trình thí nghiệm. | | | | -HS: Đại diện các nhóm nêu lại cách tiến hành, hiện tượng và viết PTHH các TN.  Nhóm khác nhận xét, bổ sung.  -HS: Hoàn thành bài tường trình thí nghiệm theo mẫu đã chuẩn bị sẵn. | |
| Hoạt động 2.4: Công việc cuối buổi **a. Mục tiêu:** Giáo dục tính cẩn thận, sạch sẽ, trung thực trong quá trình làm thí nghiệm.  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | |
| - GV: Yêu cầu HS các nhóm thu dọn dụng cụ, hóa chất dư trả lại cho GV, vệ sinh khu làm việc của nhóm mình cho sạch sẽ.  -GV: Yêu cầu các nhóm báo cáo kết quả thực hành của nhóm mình cho cả lớp nghe và bổ sung ý kiến.  -GV: Nhận xét và chấm điểm thực hành đối với các nhóm. | | | - HS: Thu dọn, vệ sinh nơi làm việc sạch sẽ và trả dụng cụ cho GV.  -HS: Các nhóm báo cáo kết quả trước lớp. Các nhóm khác lắng nghe và bổ sung ý kiến nếu có.  -HS: Lắng nghe và rút kinh nghiệm cho các bài thực hành tiếp theo. | | |

**4. Hướng dẫn về nhà**

- Đánh giá nhận xét tinh thần thái độ của HS trong tiết học.

- Về nhà hoàn thành tiếp bài thu hoạch.

**Tuần: 10**  Ngày soạn: …./…./2020

**Tiết: 20** Ngày dạy: .. /…./2020

**KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ GIỮA KÌ**

*(Thời gian: 45 phút)*

**I.MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- HS trình bày được các tính chất hoá học của bazơ

- Biết các muối có thể biến đổi tạo ra chất mới

- Biết các tính chất hoá học của muối

- Biết một số phân bón HH thường dùng

- Trình bày được các hợp chất vô cơ có thể chuyển đổi từ hợp chất này thành hợp chất khác

**2. Năng lực**

Phát triển các năng lực chung và năng lực chuyên biệt

|  |  |
| --- | --- |
| N¨ng lùc chung | N¨ng lùc chuyªn biÖt |
| - Năng lực phát hiện vấn đề  - Năng lực giao tiếp  - Năng lực hợp tác  - Năng lực tự học  - N¨ng lùc sö dông CNTT vµ TT | - Năng lực kiến thức sinh học  - Năng lực thực nghiệm  - Năng lực nghiên cứu khoa học |

**3. Về phẩm chất**

**G**iúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Chuẩn bị của giáo viên:** Đề kiểm tra phát cho học sinh

**2. Học sinh:Ôn tập các phần đã học**

**III- Hình thức kiểm tra:** Kết hợp TNKQ và TNTL

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cấp độ  ND  KT | Mức độ nhận thức | | | | | | | | | | | | | | | **Cộng** |
| Nhận biết | | Thông hiểu | | Vận dụng | | | | | | Vận dụng ở  mức cao hơn | | | | |
| TN | TL | TN | TL | TN | | TL | | | | TN | TL | | | |
| **1.Tính chất hoá học của bazơ** | Tính chất hoá học của bazơ  - Nhận biết các chất bazơ có thể tham gia phản ứng hoá học | |  | |  | | | | | |  | | | | |  |
| **Số câu hỏi** | **2** | **1** |  |  | |  | |  | | |  | | | |  | **3** |
| **Số điểm** | **1,0** | **1,5** |  |  | |  | |  | | |  | | | |  | **2,5**  **(25%)** |
| **2.Tính chất hoá học của muối** |  | | -Biết các muối có thể biến đổi tạo ra chất mới  - Xác định được các chất tham gia PƯHH trao đổi muối trong dd | | -Biết các tính chất hoá học của muối  - Tính khối lượng của các chất dựa vào phản ứng Hoá học | | | | | | - Xác định khối lượng của chất liên quan đến nhiều PƯHH | | | | |  |
| **Số câu hỏi** |  |  | **4** |  | |  | | | **1** | |  | | | **1 ý** | | **5** |
| **Số điểm** |  |  | **2,0** |  | |  | | | **1,5** | |  | | | **1,5** | | **5,0**  **(50%)** |
| **3.Phân bón hoá học** | - Biết một số phân bón HH thường dùng  -Viết đúng CTHH của phân bón | |  | | |  | | | | |  | | | | |  |
| **Số câu hỏi** | **1** |  |  |  | |  | | |  | |  | | |  | | **1** |
| **Số điểm** | **1,0** |  |  |  | |  | | |  | |  | | |  | | **1,0**  **(10%)** |
| **4.Mối quan hệ giữa các hợp chất vô cơ** |  | | -Trình bày được các hợp chất vô cơ có thể chuyển đổi từ hợp chất này thành hợp chất khác  - Viết được các PTHH thể hiện sự chuyển đổi hoá học | | |  | | | | |  | | | | |  |
| **Số câu hỏi** |  |  |  | **1** | |  | | |  | |  | | |  | | **1** |
| **Số điểm** |  |  |  | **1,5** | |  | | |  | |  | | |  | | **1,5**  **(15%)** |
| **Tổng số câu** | **3** | **1** | **4** | **1** |  | | | | | **1** |  | | **1 ý** | | | **10** |
| **Tổng số điểm** | **2,0** | **1,5** | **2,0** | **1,5** |  | | | | | **1,5** |  | | **1,5** | | | **10,0** |
| **Tỉ lệ %** | **20%** | **15%** | **20%** | **15%** |  | | | | | **15%** |  | | **15%** | | | **100%** |

**ĐỀ BÀI**

**Phần I: Trắc nghiệm** **(4 điểm)**

**Câu 1.(3 điểm) *Hãy chọn đáp án cho mỗi câu trả lời mà em cho là đúng nhất***

**1.**  Sản phẩm của phản ứng phân huỷ Fe(OH)3 bởi nhiệt là :

A. FeO và H2O B. FeO và H2 C. Fe2O3 và H2 D. Fe2O3 và H2O

**2.**  Cho AgNO3 tác dụng với HCl sản phẩm của phản ứng có:

A. H2O B. AgCl C. NaOH D. H2

**3.** Cho dung dịch BaCl2 tác dụng với dung dịch Na2SO4 có hiện tượng.

A. Xuất hiện kết tủa màu trắng C. Không có hiện tượng gì.

B. Xuất hiện kết tủa màu xanh. D. Có kết tủa màu đỏ

**4.**  Cặp chất nào trong số các cặp chất cho dưới đây có thể cùng tồn tại trong một dung dịch

A. NaOH và HBr B. H2SO4 và BaCl2

C.KCl và NaNO3­ D.NaCl và AgNO3

**5,**  Muối nào sau đây tác dụng được với dung dịch NaOH?

A. BaCO3 B. K2CO3 C. CuSO4 D. CaCO3

**6.**  Nhỏ 1 giọt quỳ tím vào dung dịch NaOH, dung dịch có màu xanh.Nhỏ từ từ dung dịch HCl vào dung dịch trên đến dư thì

A.Màu xanh của dung dịch không đổi.

B.Màu xanh của dung dịch nhạt dần rồi mất hẳn. Dung dịch trở thành không màu. C. Màu xanh của dung dịch nhạt dần, mất hẳn, dần dần chuyển sang màu đỏ.

D.Màu xanh của dung dịch đậm hơn.

**Câu 2. (1 điểm) *: Hãy chọn công thức hoá học ở cột II ghép với tên phân bón hoá học ở cột I cho phù hợp***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cột I** | **Cột II** |
| a.Urê  b. Đạm amoni sunfat  c. Đạm kali nitrat  d.Đạm amoni nitrat | 1.NH4NO3  2.KNO3  3.(NH2)2CO  4.(NH4)2SO4  5.Ca(NO3­)2 |

**Phần II: Tự luận (6 điểm)**

**Câu 3. ( 1,5điểm)**

Hãy nhận biết các dung dịch: NaOH; Na2SO4; HCl bị mất nhãn đựng trong mỗi lọ bằng phương pháp hoá học. Viết các PTHH (nếu có).

**Câu 4.(1,5 điểm)**

Hãy thực hiện chuyển đổi hoá học sau bằng cách viết các PTPƯ (ghi điều kiện nếu có): Mg  MgO  MgSO4  MgCl2

**Câu 5.(3 điểm)**

Trộn 200ml dd MgCl2 0,15M với 300ml dd NaOH phản ứng vừa đủ. Sau phản ứng lọc kết tủa nung đến khối lượng không đổi được m gam chất rắn:

a. Viết PTPƯ xảy ra

b. Tính m

c. Tính CM của các chất có trong dung dịch sau khi lọc kết tủa (coi V không đổi).

***Biết Mg = 24; Cl = 35,5; Na = 23; O = 16; H = 1***

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**

**Phần I: Trắc nghiệm** **(4,0 điểm)**

**Câu 1. (2,0điểm)** **mỗi ý đúng được 0,5 điểm**

1. d – Fe2O3  và H2O

2. b - AgCl

3. a. Xuất hiện kết tủa màu trắng

4. c.KCl và NaNO3­

5. c. CuSO4

6. c. Màu xanh của dung dịch nhạt dần, mất hẳn, dần dần chuyển sang màu đỏ.

**Câu 2. (1,0điểm) mỗi ý đúng được 0,25 điểm**

1. d
2. c
3. a
4. b

**Phần II: Tự luận (6,0 điểm)**

**Câu 3. (1,5điểm)**

Nhận ra được mỗi chất được 0,5 điểm

**Câu 4. (1,5 điểm) mỗi PTHH đúng được 0,5 điểm**

1- 2Mg + O2  → 2MgO

2- MgO + H2SO4 → MgSO4 + H2O

3- MgSO4+BaCl2 → MgCl2 + BaSO4

**Câu 5: (3,0điểm)**

a. MgCl2 + 2NaOH → Mg(OH)2 + 2NaCl (1) (0,25đ)

Mg(OH)2 **t0** MgO + H2O (2) (0,25đ)

b. nNgCl2 = 0,2 . 0,25 = 0,05(mol) (0,25đ)

Theo PT (1): nMg(OH)2 = nMgCl­2 = 0,05(mol)

(0,5đ)

(2): nMgO = nMg(OH)2 = 0,05 (mol)

→ mMgO = 0,05 . 40 = 2 (g) (0,25đ)

c. nNaCl = 2nMgCl2 = 2. 0,05 = 0,1(mol) (0,5đ)

Vdd = 0,2 + 0,3 = 500ml = 0,5 (l) (0,5đ)

Cm(NaCl)=  = 0,2 M (0,5đ)

**Tuần: 11 ,12**  Ngày soạn: …./…./2020

**Tiết: 21,22,23** Ngày dạy: .. /…./2020

**CHỦ ĐỀ**

**TÍNH CHẤT CỦA KIM LOẠI – DÃY HOẠT ĐỘNG HÓA HỌC CỦA KIM LOẠI**

**A. KẾ HOẠCH CHUNG**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phân phối thời gian** | **Tiến trình dạy học** | |
| **Tiết 1** | **HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | |
| **HOẠT ĐỘNG**  **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | **KT1:**  Tính chất của kim loại |
| **Tiết 2** | **KT2:**  Dãy hoạt động hoá học kim loại |
| **Tiết 3** | **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**

Học sinh trình bày được:

- Tính chất vật lí và một số tính chất hóa học của kim loại

- Dãy hoạt động hoá học của kim loại K, Na, Mg, Al, Zn, Fe, Pb, (H), Cu, Ag, Au. Ý nghĩa của dãy hoạt động hoá học của kim loại.

**2. Năng lực**

Phát triển các năng lực chung và năng lực chuyên biệt

|  |  |
| --- | --- |
| N¨ng lùc chung | N¨ng lùc chuyªn biÖt |
| - Năng lực phát hiện vấn đề  - Năng lực giao tiếp  - Năng lực hợp tác  - Năng lực tự học  - N¨ng lùc sö dông CNTT vµ TT | - Năng lực kiến thức sinh học  - Năng lực thực nghiệm  - Năng lực nghiên cứu khoa học |

**3. Về phẩm chất**

**G**iúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Hoá chất: Giấy gói kẹo bằng nhôm, một đoạn dây nhôm, 1 mẫu than, dung dịch CuSO4, dây Zn, ddAgNO3, HCl, Na, H2O.

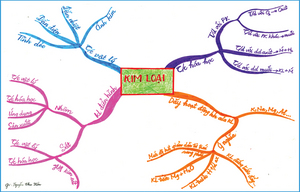
Dụng cụ: Giá ống nghiệm, ống nghiệm, kẹp gỗ, cốc thuỷ tinh, ống hút, Tivi, máy tính

**2. Học sinh:**

Tìm hiểu nội dung bài học trước khi lên lớp.

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động của GV | | **Hoạt động của HS** | | | | | | **Nội dung ghi bài** |
| **Hoạt động 1: Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập/Mở đầu**  **a. Mục tiêu:** HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.  **b. Nội dung:** Giáo viên giới thiệu thông tin liên quan đến bài học.  **c. Sản phẩm:** Học sinh lắng nghe định hướng nội dung học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Giáo viên tổ chức, học sinh thực hiện, lắng nghe phát triển năng lực quan sát, năng lực giao tiếp. | | | | | | | | |
| -GV: Cho học sinh quan sát 1 số mẫu vật kim loại: dây đồng, dây nhôm, đinh sắt…  - GV đặt vấn đề:  Kim loại đóng vai trò quan trọng trong cuộc sống của chúng ta, vậy kim loại có những tính chất vật lí và có những ứng dụng gì trong đời sống sản xuất. Bài học hôm nay sẽ trả lời câu hỏi đó: | | | -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 kim loại**  **a. Mục tiêu:**  HS trình bày được: - Tính chất vật lý, hoá học của kim loại  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | | | | |
| - GV: Hướng dẫn HS làm thí nghiệm: Dùng búa đập vào đoạn dây nhôm và đập vào mẫu than.  - GV: Yêu cầu HS nêu hiện tượng, giải thích và kết luận?  - GV đặt vấn đề: Tại sao người ta cso thể dát mỏng được lá vàng, dây nhôm, làm ra các loại sắt trong xây dựng với những kích thước khác nhau.  -GV: Cho HS quan sát các mẫu vật: giấy gói kẹo làm bằng nhôm; vỏ của các đồ hộp thực phẩm ……  - GV: Dựa vào tính chất trên kim loại được ứng dụng để làm gì?  - GV: Quan sát đồ trang sức bằng: bạc; vàng …. Ta thấy trên bề mặt có vẻ sáng lấp lánh rất đẹp ….. các kim loại khác cũng có vẻ sáng tương tự.  - GV: Từ ví dụ trên kim loại có tính chất gì?  -GV: Dưạ vào tính chất này kim loại được sử dụng làm gì?  -GV: đặt vấn đề: Chúng ta đã biết kim loại chiếm tới 80% trong tổng số các nguyên tố hoá học và có nhiều ứng dụng trong đời sống sản xuất. Để sử dụng kim loại có hiệu quả cần phải hiểu tính chất hoá học của nó. Vậy kim loại có những tính chất hoá học chung nào. Chúng ta nghiên cứu bài “Tính chất hoá học của kim loại*”.*  -GV: Các em đã biết phản ứng của kim loại nào với oxi ?  - GV: Nêu hiện tượng và viết PTHH.  - GV: Nêu một số phản ứng của kim loại với oxi mà em biết.  - GV: Thông báo: Nhiều kim loại (trừ Ag, Au, Pt) + oxi  oxit bazơ.  - GV: Nêu vấn đề: Để biết kim loại phản ứng với phi kim khác như thế nào các em hãy quan sát thí nghiệm phản ứng Na với Cl2, nêu hiện tượng, giải thích, và viết PTHH.  - GV: Yêu cầu HS nêu kết luận về tính chất hóa học đầu tiên của kim loại.  -GV: Gọi HS nhắc lại tính chất hóa học của axit.  -GV: Yêu cầu HS viết PTHH minh hoạ về tính chất kim loại tác dụng với axit.  - GV: Yêu cầu HS nhắc lại tính chất hóa học của muối.  -GV: Yêu cầu HS viết PTHH của Cu với dd AgNO3  - GV: Hướng dẫn nhóm HS tìm hiểu thí nghiệm: Cho một dây Zn vào ống nghiệm đựng dd CuSO4.  - GV: Gọi HS đại diện nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm  - GV: Yêu cầu HS viết PTPƯ Zn + CuSO4.  - GV: Yêu cầu HS giải thích: Tại sao lại có hiện tượng trên?  - GV: Thông báo:Chỉ có kim loại hoạt động mạnh hơn mới đẩy được kim loại yếu hơn ra khỏi dd muối của chúng (trừ Na, K, Ba, Ca... ) tạo thành muối mới và kim loại mới.  - GV: Yêu cầu HS nêu kết luận về tính chất này? | -HS: Thực hiện thí nghiệm theo hướng dẫn.  -HS: Quan sát thí nghiệm và trả lời  - HS : Suy luận trả lời : Vì kim loại có tính dẻo.  - HS: Quan sát mẫu vật.  - HS trả lời : Kim loại được rèn, kéo sợi, dát mỏng tạo nên các đồ vật khác nhau.  - HS: Liên hệ thực tế để trả lời.  - HS: Kim loại có ánh kim.  - HS: Liên hệ thực tế: Dùng làm đồ trang sức.......  HS lắng nghe  - HS: Sắt với oxi.  - HS: Sắt cháy tạo những hạt màu nâu bám vào thành bình và viết PTHH xảy ra.  3Fe + 2O2  Fe3O4  - HS: Liên hệ trả lời.  - HS: Lắng nghe và ghi nhớ.  -HS: Quan sát, nhận xét: Na cháy sáng và xuất hiện các hạt màu trắng (NaCl) bám vào thành bình và viết PTHH xảy ra:  2Na + Cl2  2 NaCl  - HS: Lắng nghe.  -HS: Nhắc lại các tính chất hóa học của axit .  -HS: Viết PTHH  Fe+ 2HCl  FeCl2 + H2  2Al + 3H2SO4  Al2(SO4)3 + 3H2  - HS: Nhắc lại tính chất hóa học của muối.  - GV: Viết PTHH  Cu+2AgNO3  Cu(NO3)2 + 2Ag  - HS: Thực hiện thí nghiệm theo nhóm.  - HS: Nêu hiện tượng :Có chất rắn màu đỏ bám ngoài dây kẽm, màu xanh của dd nhạt dần.  - HS: Viết PTHH xảy ra  Zn + CuSO4 ZnSO4 + Cu  - HS: Giải thích: Do kẽm đã đẩy được đồng ra khỏi dung dịch.  - HS: Lắng nghe.  - HS: Kim loại hoạt động mạnh hơn ( trừ K, Ca, Na…) có thể đẩy kim loại yếu hơn ra khỏi dung dịch muối, tạo thành muối mới và kim loại mới. | | | | | | **I. TÍNH CHẤT CỦA KIM LOẠI**  **1. Tính chất vật lý**  **Tính dẻo:**  Có thể dát mỏng, kéo sợi……… làm nên các đồ vật có hình dạng khác nhau.    **2. Tính chất hóa học**  **2.1. Phản ứng của kim loại với phi kim**  **a. Tác dụng với oxi**  3Fe + 2O2  Fe3O4  4Al + 3O2  2Al2O3  Hầu hết kim loại ( trừ Ag, Au, Pt ….) phản ứng với oxi nhiệt độ thường hoặc nhiệt độ cao, tạo thành oxit ( thường là oxit bazơ)  **b. Tác dụng với phi kim khác khác :**  2Na + Cl2  2 NaCl  Ở nhiệt độ cao, kim loại phản ứng với nhiều phi kim khác tạo thành muối.  **2.2. Phản ứng của kim loại với dung dịch axit**  Fe + 2HClFeCl2 + H2  2Al + 3H2SO4 Al2(SO4)3 + 3H2  Một số kim loại phản ứng với dung dịch ( H2SO4l , HCl…) tạo thành muối và H2.  **2.3. Phản ứng của kim loại với dung dịch muối**  **Đồng tác dụng với bạc nitrat:**  Cu + 2AgNO3 Cu(NO3)2 + 2Ag  => Đồng hoạt động hoá học mạnh hơn bạc.  **Kẽm tác dụng với đồng (II) sunfat:**  Zn + CuSO4 ZnSO4 + Cu  =>Kẽm hoạt động hoá học mạnh hơn đồng.  => Kết luận: Kim loại hoạt động mạnh hơn ( trừ K, Ca, Na…) có thể đẩy kim loại yếu hơn ra khỏi dung dịch muối, tạo thành muối mới và kim loại mới. | |
| Hoạt động 2.2 Dãy hoạt động hoá học kim loại **a. Mục tiêu:**  HS trình bày được: - Dãy hoạt động hoá học của kim loại K, Na, Mg, Al, Zn, Fe, Pb, (H), Cu, Ag, Au. Ý nghĩa của dãy hoạt động hoá học của kim loại.  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | | | | |
| GV: Đặt vấn đề mức độ hoạt động hoá học khác nhau của các kim loại được thể hiện như thế nào? Có thể dự đoán được phản ứng của kim loại với chất khác hay không?  -GV: Hướng dẫn HS thực hiện thí nghiệm 1:  + Ống 1: CuSO4 + Fe  + Ống 2: FeSO4 + Cu  -GV: Yêu cầu HS viết PTHH và rút ra kết luận về khả năng hoạt động của Cu và Fe?  -GV: Hướng dẫn HS thực hiện thí nghiệm 2:  + Ống 1: Cu + AgNO3  + Ống 2: Ag + CuSO4  -GV: Yêu cầu HS viết PTHH.  -GV: Yêu cầu HS so sánh khả năng hoạt động của Cu, Ag.  -GV: Hướng dẫn HS thực hiện thí nghiệm 3:  + Ống 1: Fe + HCl  + Ống 2: Cu + HCl  -GV: Yêu cầu HS viết PTHH xảy ra.  -GV: Yêu cầu HS so sánh khả năng hoạt động của Fe,Cu.  -GV: Hướng dẫn HS thực hiện thí nghiệm 4 :  + Ống 1: Na + H2O  + Ống 2: Fe + H2O  -GV: Yêu cầu HS viết PTHH và kết luận.  -GV: Yêu cầu HS Sắp xếp các nguyên tố trên theo chiều giảm dần mức hoạt động hóa học.    -GV: Giới thiệu: Qua nhiều thí nghiệm khác nhau, người ta đã xây dựng được dãy hoạt động hoá học của kim loại.  -GV: Giới thiệu và hỏi: Dãy hoạt động hoá học của kim loại cho chúng ta biết gì?  -GV: Phân tích thêm về các ý nghĩa này. | -HS : Chú ý lắng nghe  HS: Thực hiện thí nghiệm, quan sát, nêu hiện tượng và nhận xét :  + Ống 1: Fe đẩy Cu khỏi CuSO4.  + Ống 2: Không hiện tượng.  -HS: Viết PTHH:  Fe + CuSO4  FeSO4 + Cu  => Fe hoạt động hoá học mạnh hơn Cu  - HS: Thực hiện thí nghiệm, quan sát, nêu hiện tượng và nhận xét :  + Ống 1: Cu đẩy Ag ra khỏi dung dịch AgNO3.  + Ống 2: Không có phản ứng.  -HS: Viết PTHH:  Cu + 2AgNO3  Cu(NO3)+2Ag  - HS: Cu hoạt động hoá học mạnh hơn Ag  -HS: Thực hiện thí nghiệm, quan sát, nêu hiện tượng và nhận xét :  + Ống 1: Fe tác dụng với HCl tạo khí H2  + Ống 2: Không có phản ứng.  -HS: Viết PTHH xảy ra:  Fe + 2HCl  FeCl2 + H2  -HS: Fe hoạt động hoá học mạnh hơn Cu.  -HS: Theo dõi, nhận xét:  + Ống 1: Na tan, chạy tròn, tỏa nhiệt và tạo khí bay lên, dung dịch đổi màu đỏ.  + Ống 2: Không hiện tượng.  -HS: Viết PTHH:  2Na + 2H2O 2NaOH + H2  => Na hoạt động hoá học mạnh hơn Fe  -HS: Sắp xếp như sau: Na, Fe, H, Cu, Ag.  -HS: Nghe giảng, theo dõi và ghi nhớ trật tự sắp xếp.  - HS: Suy nghĩ và dựa vào thông tin SGK trả lời câu hỏi.  -HS: Nghe và ghi nhớ. | | | | | **I. Dãy hoạt động của kim loại được xây dựng như thế nào?**  **1. Thí nghiệm 1:**  Fe + CuSO4 FeSO4 + Cu  => Fe hoạt động mạnh hơn Cu. Ta xếp :Fe, Cu  **2. Thí nghiệm 2:**  Cu + 2AgNO3  Cu(NO3) + 2Ag  => Cu hoạt động hoá học mạnh hơn Ag. Ta xếp : Cu, Ag  **3. Thí nghiệm 3:**  Fe + 2HCl  FeCl2 + H2   * Sắp xếp: Fe , H, Cu.   **4. Thí nghiệm 4:**  Na + 2H2O 2NaOH + H2  =>Na hoạt động mạnh hơn Fe. Ta xếp Na, Fe.  =>Dãy hoạt động hoá học của 1 số kim loại :  K Na Mg Al Zn Fe Pb H Cu Ag Au.  **II. Dãy hoạt động của kim loại có ý nghĩa như thế nào?**  - Mức độ hoạt động hóa học của các kim loại giảm dần từ trái sang phải.  - Kim loại đứng trước Mg phản ứng với nước ở điều kiện thường tạo thành kiềm và giải phóng khí H2.  - Kim loại đứng trước H phản ứng với một số axit(HCl, H2SO4l, …) giải phóng khí H2.  - Kim loại đứng trước ( trừ Na, K…) đẩy kim loại đứng sau ra khỏi muối. | | |
| **Hoạt động 3. Luyện tập**  **a. Mục tiêu:** Củng cố, luyện tập kiến thức vừa học.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Tổ chức theo phương pháp: đặt và giải quyết vấn đề, học sinh hợp tác, vận dụng kiến thức hoàn thành nhiệm vụ. | | | | | | | | |
| - Giáo viên chiếu bài tập lên tivi (máy chiếu)  BT1: Hoàn thành các phản ứng hóa học sau:  1.Zn + …….  ZnO  2.Mg + Cl2 ……..  3.Cu + ……  CuS  4. Al + O2 …...  5. Na + S  -GV hướng dẫn cho HS cách làm BT:  BT2: Hòa tan 11g hỗn hợp nhôm và sắt bằng dung dịch HCl vừa đủ thu được 8,96 lít khí H2 (đktc).  Tính % khối lượng mỗi kim loại có trong hỗn hợp ban đầu    GV chiếu BT4/sgk/53 lên tivi  -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: Chép vào vở.  -HS: Nghe và làm theo hướng dẫn của Gv  - HS: Lên bảng làm bài tập, 5 HS nộp vở  -HS làm bài tập, hai học sinh ngồi cạnh nhau đổi vở chấm chéo  - HS: Lắng nghe, ghi bài. | | | | |
| **Hoạt động 4: Hoạt động vận dụng**  **a. Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức vừa học quyết các vấn đề học tập và thực tiễn.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.  **d. Tổ chức thực hiện:**GV sử dụng phương pháp vấn đáp tìm tòi, tổ chức cho học sinh tìm tòi, mở rộng các kiến thức liên quan. | | | | | | | | |
| GV chiếu những ứng dụng của kim loại ***Vonfram***    -GV:Kim loại có độ nóng chảy cao nhất là Vonfram (W). Khi đốt nóng đến 3410oC thì nó mới nóng chảy. Vào năm 1910 con người sử dụng tính chất quí báu này để làm sợi tóc cho bóng đèn. Nó còn được dùng để chế tạo thành hợp kim thép Vonfram làm dao cắt để cắt với tốc độ  GV: chia lớp thành 4 nhóm, các nhóm chuẩn bị bảng phụ máy tính trả lời các câu hỏi ra bảng phụ  GV chiếu các nhiệm vụ học tập  ***1.****Khi mới cắt, miếng natri có bề mặt sáng trắng của kim loại. Sau khi để một lát trong không khí thì bề mặt đó không còn sáng nữa mà bị xám lại. Tại sao phải bảo quản Na trong dầu hoả?*  *2.Nhôm được dùng làm dây dẫn điện cao thế còn dây đồng lại được dùng làm dây dẫn điện trong nhà*  *3..Tại sao không thể dập tắt đám cháy của các kim loại: K, Na, Mg bằng khí CO2*  -GV tổ chức cho hs báo cáo kết quả tìm được  -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 quan sát thực hiện nhiệm vụ  -HS: đại diện học sinh các nhóm lên báo cáo kết quả, các nhóm khác nhận xét, bổ sung | | | |
| -GV chiếu hình ảnh, thông tin sau:  kem phủ vàng 24k  Description: Kem phủ lá vàng có nguồn gốc từ nơi nào Nhật Bản? - Du lịch  Mặt nạ vàng 24k  Description: Mặt nạ vàng 24k Collagen and Luxury Gold 3W Clinic giá sỉ - giá bán buôn |  eMy Cosmetics  GV: tại sao người ta nói vàng là quán quân về khả năng dát mỏng  -GV tổ chức cho hs báo cáo kết quả tìm được  -GV nhận xét, chốt kiến thức, cho điểm từng nhóm  -GV: ***trong đời sống, người thường dùng dây bạc để đánh cảm vậy tại sao có thể đánh cảm bằng dây bạc và khi đó dây bạc bị hoá đen? Để dây bạc trắng sáng trở lại, người ta sẽ ngâm vào nước tiểu?*** | | | | | -Các nhóm chú ý quan sát thực hiện nhiệm vụ  -HS: đại diện học sinh các nhóm lên báo cáo kết quả, các nhóm khác nhận xét, bổ sung  -HS về nhà làm nhiệm vụ được giao | | | |

****

**4. Hướng dẫn tự học ở nhà**

- GV hướng dẫn HS về nhà làm làm bài tập về nhà: - Về nhà làmbài tập về nhà:1,2,3,4,5,6 SGK/ 53, Bài tập:4, 5 SGK/ 54

- Xem trước bài: **“ Nhôm” .**

**Tuần: 12**  Ngày soạn: …./…./2020

**Tiết: 24** Ngày dạy: .. /…./2020

**CHỦ ĐỀ: NHÔM**

**I. MỤC TIÊU**

**1.Kiến thức**

Trình bày được:

- Tính chất hoá học của nhôm: có những tính chất hoá học chung của kim loại; nhôm không phản ứng với H2SO4 đặc, nguội và HNO3 đặc nguội; nhôm phản ứng được với dung dịch kiềm.

- Phương pháp sản xuất nhôm bằng cách điện phân nhôm oxit nóng chảy.

**2. Năng lực**

Phát triển các năng lực chung và năng lực chuyên biệt

|  |  |
| --- | --- |
| N¨ng lùc chung | N¨ng lùc chuyªn biÖt |
| - Năng lực phát hiện vấn đề  - Năng lực giao tiếp  - Năng lực hợp tác  - Năng lực tự học  - N¨ng lùc sö dông CNTT vµ TT | - Năng lực kiến thức sinh học  - Năng lực thực nghiệm  - Năng lực nghiên cứu khoa học |

**3. Về phẩm chất**

**G**iúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**

- Dụng cụ: Đèn cồn,giá ống nghiệm, ống nghiệm, kẹp gỗ.

- Hoá chất: Dug dịch H2SO4, dung dịch CuCl2 , dung dịch HCl. Dung dịch NaOH, bột Al, Fe.

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

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động của GV | | **Hoạt động của HS** | | | | **Nội dung ghi bài** |
| **Hoạt động 1 : Khởi động**  **a. Mục tiêu:** HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.  **b. Nội dung:** Giáo viên giới thiệu thông tin liên quan đến bài học.  **c. Sản phẩm:** Học sinh lắng nghe định hướng nội dung học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Giáo viên tổ chức, học sinh thực hiện, lắng nghe phát triển năng lực quan sát, năng lực giao tiếp. | | | | | | |
| -GV: **Kiểm tra bài cũ (15’):**  **Câu 1 (6đ).** Nêu cách sắp xếp dãy hoạt động hoá học chiều từ trái sang phải theo mức độ giảm dần? Nêu ý nghĩa của dãy hoạt động hoá học?  **Câu 2 (4đ).** Viết các phương trình hóa học( có xảy ra):  a. Fe + CuSO4  b. Cu + ZnSO4  c. Na + H2O  d. Fe + H2O  e. Zn + HCl  f. Cu+ HCl  g. Ag + CuSO4 | **Đáp án:**  Dãy hoạt động hoá học của 1 số kim loại :  K, Na, Mg, Al, Zn, Fe, Pb, (H) Cu, Ag, Au.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Câu** | **Đáp án** | **Đ** | | **Câu 1** | Dãy hoạt động hoá học của 1 số kim loại :  K, Na, Mg, Al, Zn, Fe, Pb, (H) Cu, Ag, Au.  Ý nghĩa:  - Mức độ hoạt động hóa học của các kim loại giảm dần từ trái sang phải.  - Kim loại đứng trước Mg phản ứng với nước ở điều kiện thường tạo thành kiềm và giải phóng khí H2.  - Kim loại đứng trước H phản ứng với một số axit(HCl, H2SO4l, …) giải phóng khí H2.  - Kim loại đứng trước ( trừ Na, K…) đẩy kim loại đứng sau ra khỏi muối. | 2đ  1đ  1đ  1đ  1đ | | **Câu 2** | a. Fe + CuSO4 FeSO4 + Cu  b. Cu + ZnSO4không xảy ra  c. 2Na + 2H2O2NaOH + H2  d. Fe + H2Okhông xảy ra  e. Zn +2 HClZnCl2 + H2  f. Cu+ HCl không xảy ra  g. Ag + CuSO4 không xảy ra | 1đ  0,5đ  1đ  0,5đ  1đ  0,5đ  0,5đ | | | | | | |
| **Hoạt động 2. Nghiên cứu, hình thành kiến thức**  **a. Mục tiêu:**  HS trình bày được:  -Tính chất hoá học của nhôm: có những tính chất hoá học chung của kim loại; nhôm không phản ứng với H2SO4 đặc, nguội và HNO3 đặc nguội; nhôm phản ứng được với dung dịch kiềm.  -Phương pháp sản xuất nhôm bằng cách điện phân nhôm oxit nóng chảy.  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | | |
| - GV: Cho HS quan sát lá nhôm và đặt vấn đề: Nhôm có những tính chất vật lý gì ?  - GV: Thông báo thêm: Khối lượng riêng, độ cứng, nhiệt độ nóng chảy.  - GV: Yêu cầu HS tóm tắt lại tính chất vật lý của nhôm.  - GV: Nhôm là kim loại. Vậy nhôm có tính chất hoá học của một kim loại không?  - GV: Hướng dẫn HS làm thí nghiệm : Rắc bột nhôm trên ngọn lửa đèn cồn và quan sát hiện tượng. Viết PTPƯ xảy ra  - GV: Cho HS nhận xét.  - GV: Bổ sung thông tin về lớp A2O3 mỏng, bền vững bảo vệ nhôm.  - GV: Thông báo cho HS biết: Nhôm phản ứng với các phi kim khác: S, Cl2… tạo thành muối Al2S3, AlCl3….  - GV: Yêu cầu HS làm thí nghiệm: Al tác dụng với dd HCl. Nêu hiện tượng, giải thích, viết PTHH.  - GV: Thông báo: Ngoài dd HCl , Al còn phản ứng với dd H2SO4 loãng, và một số dd axit khác. Al không phản ứng dd HNO3 đặc, nguội và dd H2SO4 đặc, nguội  - GV: Yêu cầu HS thực hiện thí nghiệm Al tác dụng với dd CuSO4 nêu hiện tượng.  - GV: Yêu cầu HS viết PTHH Al tác dụng CuSO4.  - GV: Ngoài những tính chất hóa học của kim loại nói chung, Al còn có tính chất hóa học nào khác? Các em quan sát thí nghiệm.  - GV: Làm thí nghiệm : Cho dây Al vào ống nghiệm đựng dd NaOH  Yêu cầu HS nêu hiện tượng, nhận xét.  - GV: Lưu ý HS khi sử dụng các đồ vật bằng nhôm không đựng dd kiềm hoặc vôi.  -GV: Chiếu 1 số hình ảnh về ứng dụng của nhôm lên tivi.  -GV:Yêu cầu HS nêu ứng dụng của nhôm.  - GV: Hãy nêu một số đồ vật được làm bằng nhôm trong gia đình.  - GV: Cho HS tìm hiểu SGK để tìm hiểu nguyên liệu sản xuất nhôm?  - GV: Giới thiệu cho HS biết cách điều chế Al.  - GV: Cho HS viết PTHH | | -HS: Quan sát mẫu và nêu tính chất vật lí của nhôm.  -HS: Nghe giảng và ghi bài vào vở.  - HS: Tóm tắt lại tính chất vật lí của nhôm.  - HS: Lắng nghe và trả lời.  -HS: Làm thí nghiệm, quan sát hiện tượng, nhận xét, viết PTHH:  4Al + 3O2  2Al2O3  -HS: Nhận xét.  - HS: Lắng nghe và ghi nhớ.  -HS: Nghe giảng và viết 1 vài PTHH xảy ra:  2Al + 3Cl2  2AlCl3  -HS: Làm thí nghiệm, quan sát , viết PTHH:  2Al + 6HCl­→2AlCl3 + 3H2  -HS: Nghe giảng.  - HS: Nêu hiện tượng.  -HS: Al có phản ứng với dung dịch CuSO4 .  -HS: Viết PTHH  2Al+3CuSO4→  Al2(SO4)3 + 3Cu  - HS: Lắng nghe.  - HS: Quan sát và nêu hiện tượng.  - HS: Lắng nghe.  -HS: Trả lời.  - HS: Liên hệ thực tế.  HS: Tìm hiểu SGK và trả lời.  - HS: Lắng nghe.  - HS: Nghe và viết PTHH: | | | **I. TÍNH CHẤT CỦA NHÔM**  **I.1: Tính chất vật lý**  - Nhôm là kim loại màu trắng bạc, có ánh kim.  - Nhẹ ( khối lượng riêng là 2,7 gam/cm3 ).  - Dẫn điện, dẫn nhiệt.  - Có tính dẻo  **I.2: Tính chất hóa học**  **I.2.1. Nhôm có tính chất hoá học của kim loại không?**  a. Tác dụng với phi kim:  4Al + 3O2  2Al2O3  2Al + 3Cl2  2AlCl3  => Al phản ứng với oxi tạo thành oxit và phản ứng với nhiều phi kim khác như S, Cl2… tạo thành muối  b. Tác dụng vơi dung dịch HCl:  2Al + 6HCl→  2AlCl3 +3 H2  Chú ý: Al không phản ứng dd HNO3 đặc, nguội và dd H2SO4 đặc, nguội.  c. Tác dụng với dung dịch muối:  2Al+3CuCl2 →  2AlCl3 +3Cu  Al+3AgNO3→  Al(NO3) +3Ag  **2. Nhôm có tính chất hoá học nào khác?**  Al còn phản ứng với dung dịch kiềm.  **I.3. ỨNG DỤNG**:  (SGK/ 56)  **IV. SẢN XUẤT NHÔM**  **1. Nguyên liệu:**  Quặng bôxit ( Al2O3)  **2. Phương pháp:**  Điện phân hỗn hợp nóng chảy của nhôm oxit và criolit | |
| **Hoạt động 3. Luyện tập**  **a. Mục tiêu:** Củng cố, luyện tập kiến thức vừa học.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Tổ chức theo phương pháp: đặt và giải quyết vấn đề, học sinh hợp tác, vận dụng kiến thức hoàn thành nhiệm vụ. | | | | | | |
| - Giáo viên chiếu bài tập lên tivi  BT1: Hoàn thành các phản ứng hóa học sau:  1.Al + …….  Al2O3  2.Al + Cl2 ……..  3.Al + HCl  ……..  4. Al + CuSO4 ….....  -GV hướng dẫn cho HS cách làm BT:  BT2: Hòa tan 11g hỗn hợp nhôm bằng dung dịch HCl vừa đủ thu được 8,96 lít khí H2 (đktc).  Tính khối lượng sản phẩm có trong hỗn hợp ban đầu  -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: Chép vào vở.  - HS: Lắng nghe, ghi bài. | | |
| **Hoạt động 4: Hoạt động vận dụng**  **a. Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức vừa học quyết các vấn đề học tập và thực tiễn.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.  **d. Tổ chức thực hiện:**GV sử dụng phương pháp vấn đáp tìm tòi, tổ chức cho học sinh tìm tòi, mở rộng các kiến thức liên quan. | | | | | | |
| GV: chia lớp thành 4 nhóm, các nhóm chuẩn bị bảng phụ máy tính trả lời các câu hỏi ra bảng phụ  GV chiếu các nhiệm vụ học tập  ***1. Vì sao nhôm khó bị gỉ?***  ***2. Tại sao không dùng chậu bằng nhôm để đựng vôi tôi?***  -GV tổ chức cho hs báo cáo kết quả tìm được  -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 quan sát thực hiện nhiệm vụ  -HS: đại diện học sinh các nhóm lên báo cáo kết quả, các nhóm khác nhận xét, bổ sung | | | |
| -GV chiếu hình ảnh, thông tin sau:  a377ed93a7d24e8c17c3  ***Một nồi nhôm mới mua về sáng lấp lánh ánh bạc, chỉ cần dùng nấu nước sôi, bên trong nồi nhôm, chỗ có nước biến thành màu xám đen?***  → Không, bề mặt nồi được phủ 1 lớp oxit nhôm bền để bảo về lớp nhôm bên trong, làm như vậy vô hình đã phá đi lớp bảo vệ này. Làm nhiều lần nồi bị mỏng dần đi, có thể bị thủng. | | | -HS chú ý quan sát, lắng nghe, ghi nhớ thông tin | | | |

**4. Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Dặn các em về nhà học bài và làm bài tập về nhà: 1,2,3,4,5,6/58.

- Chuẩn bị trước bài **“ Sắt”.**

**Tuần: 13**  Ngày soạn: …./…./2020

**Tiết: 25** Ngày dạy: .. /…./2020

**CHỦ ĐỀ: SẮT**

**I. MỤC TIÊU:**

**1.Kiến thức** : Trình bày được:

Trình bày được:

- Tính chất hoá học của sắt: chúng có những tính chất hoá học chung của kim loại; sắt không phản ứng với H2SO4 đặc, nguội; sắt là kim loại có nhiều hoá trị.

**2. Năng lực**

Phát triển các năng lực chung và năng lực chuyên biệt

|  |  |
| --- | --- |
| N¨ng lùc chung | N¨ng lùc chuyªn biÖt |
| - Năng lực phát hiện vấn đề  - Năng lực giao tiếp  - Năng lực hợp tác  - Năng lực tự học  - N¨ng lùc sö dông CNTT vµ TT | - Năng lực kiến thức sinh học  - Năng lực thực nghiệm  - Năng lực nghiên cứu khoa học |

**3. Về phẩm chất**

**G**iúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên :** Hình vẽ 2.15/SGK59

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

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động của GV | | **Hoạt động của HS** | | | | | **Nội dung ghi bài** |
| **Hoạt động 1: Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập/Mở đầu**  **a. Mục tiêu:** HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.  **b. Nội dung:** Giáo viên giới thiệu thông tin liên quan đến bài học.  **c. Sản phẩm:** Học sinh lắng nghe định hướng nội dung học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Giáo viên tổ chức, học sinh thực hiện, lắng nghe phát triển năng lực quan sát, năng lực giao tiếp. | | | | | | | |
| -GV: **Kiểm tra bài cũ**  Nêu tính chất hoá học của nhôm? Viết các phương trình phản ứng xảy ra?  -GV: đặt vấn đề  Trong đời sống hàng ngày chúng ta thấy kim loại sắt có rất nhiều ứng dụng quan trọng. Vậy sắt được dùng làm gì trong thực tế? Chúng có tính chất vật lí và hóa học ra sao? Chúng ta cùng tìm hiểu bài học hôm nay. | | | **-**HS: lên bảng kiểm tra bài cũ  -HS chú ý lắng nghe | | | | |
| **Hoạt động 2. Nghiên cứu, hình thành kiến thức**  **a. Mục tiêu:**  HS trình bày được:  - Tính chất hoá học của sắt: chúng có những tính chất hoá học chung của kim loại; sắt không phản ứng với H2SO4 đặc, nguội; sắt là kim loại có nhiều hoá trị.  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | | | |
| - GV: Cho HS quan sát mẫu đinh sắt và yêu cầu HS trả lời câu hỏi về tính chất vật lý của sắt mà các em đã biết ?  GV: Thông báo thêm thông tin về tính chất: Sắt có tính nhiễm từ, khối lượng riêng, nhiệt độ nóng chảy.  GV: Yêu cầu HS nhắc lại tính chất hóa học chung của kim loại **(Phụ đạo HS yếu kém).**  - GV: Hãy dự đoán xem sắt có tính chất hóa học nào ? Hãy kiểm tra dự đoán đó.  - GV: Ở lớp 8 ta đã biết phản ứng của sắt với phi kim nào ? Mô tả hiện tượng, viết PTHH **(Phụ đạo HS yếu kém).**  - GV: Cho HS quan sát H2.15 và mô tả thí nghiệm: Sắt tác dụng với khí clo.  - GV: Yêu cầu HS viết PTHH xảy ra. **(Phụ đạo HS yếu kém).**  - GV: Thông báo: ở nhiệt độ cao, sắt phản ứng với nhiều phi kim khác như : Lưu huỳnh, brôm….. tạo thành FeS, FeBr3.  - GV: Yêu cầu HS cho ví dụ về phản ứng của sắt với dung dịch axit. **(Phụ đạo HS yếu kém).**  - GV: Cho HS rút ra nhận xét về phản ứng của sắt với axit.  - GV: Lưu ý: Sắt không tác dụng với H2SO4 đặc, nguội, HNO3 đặc, nguội.  -  GV: Yêu cầu HS cho thí dụ về phản ứng của sắt với dung dịch muối. **(Phụ đạo HS yếu kém).**  - GV: Yêu cầu HS rút ra kết luận về tính chất hoá học của sắt.  - GV: Hãy so sánh tính chất hóa học của nhôm và sắt. | - HS: Quan sát và trả lời  - HS: Lắng nghe và ghi bài.  - HS: Nhắc lại.  - HS: Dự đoán tính chất hóa học của sắt.  - HS: Phản ứng của sắt với khí oxi.Sắt cháy lóe sáng trong oxi.  3Fe + 2O2  Fe3O4­  - HS: Quan sát và lắng nghe.  - HS: Viết PTHH.  2Fe + 3Cl2  2FeCl3  - HS: Lắng nghe.  - HS: Lấy ví dụ  Fe + H2SO4  FeSO4 + H2  Fe + 2HCl  FeCl2+ H2  - HS: Rút ra nhận xét  - HS: Lắng nghe.  - HS: Lấy ví dụ  Fe + 2AgNO3 →  Fe(NO3)2+ 2Ag.  - HS: Sắt có tính chất hoá học của kim loại.  - HS: Suy luận và trả lời. | | | | | **I. TÍNH CHẤT CỦA NHÔM**  **I.1: Tính chất vật lý**  **I. TÍNH CHẤT VẬT LÍ**  - Sắt là kim loại, màu trắng xám, có tính dẻo, dẫn điện, dẫn nhiệt tốt nhưng kém nhôm, sắt có tính nhiễm từ.  **I.2: Tính chất hóa học**  **1. Tác dụng với phi kim**  a. Tác dụng với oxi  3Fe + 2O2  Fe3O4­  b. Tác dụng với Cl2  2Fe + 3Cl2  2FeCl3  **2. Tác dụng với dung dịch axit**  Fe + H2SO4  FeSO4 + H2  Fe + 2HCl  FeCl2+ H2  \*Lưu ý: Fe không tác dụng được với HNO3 đặc, nguội và H2SO4  đặc, nguội  **3. Tác dụng với dung dịch muối**  Fe + 2AgNO3  Fe(NO3)2 + 2Ag  Fe + CuSO4  FeSO4 +Cu  **Kết luận:**  - Sắt có tính chất hoá học của kim loại | |
| **Hoạt động 3. Luyện tập**  **a. Mục tiêu:** Củng cố, luyện tập kiến thức vừa học.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Tổ chức theo phương pháp: đặt và giải quyết vấn đề, học sinh hợp tác, vận dụng kiến thức hoàn thành nhiệm vụ. | | | | | | | |
| - Giáo viên chiếu bài tập lên tivi  BT1: Hoàn thành các phản ứng hóa học sau:  A. Fe + HCl  ? + H2  B. Fe + CuCl2  ? + Cu  C. Fe + ?  FeCl3  D. Fe + O2  ?  -GV hướng dẫn cho HS cách làm BT:  BT2: Hòa tan 5,6g sắt bằng 500mldung dịch H2SO4 aM vừa đủ thu được 8,96 lít khí H2 (đktc).  Tính khối lượng sản phẩm thu được? xác định a?  -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: Chép vào vở.  - HS: Lắng nghe, ghi bài. | | | |
| **Hoạt động 4: Hoạt động vận dụng**  **a. Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức vừa học quyết các vấn đề học tập và thực tiễn.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.  **d. Tổ chức thực hiện:**GV sử dụng phương pháp vấn đáp tìm tòi, tổ chức cho học sinh tìm tòi, mở rộng các kiến thức liên quan. | | | | | | | |
| GV: chia lớp thành 4 nhóm, các nhóm chuẩn bị bảng phụ máy tính trả lời các câu hỏi ra bảng phụ  GV chiếu các nhiệm vụ học tập  ***Tại sao những đồ dùng bằng sắt thường bị gỉ tạo thành gỉ sắt lâu dần không dùng được nữa?***  ***1997592***  -GV tổ chức cho hs báo cáo kết quả tìm được  -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 quan sát thực hiện nhiệm vụ  -HS: đại diện học sinh các nhóm lên báo cáo kết quả, các nhóm khác nhận xét, bổ sung | | |
| -GV chiếu hình ảnh, thông tin sau:  ANd9GcSY2dt5-7fO_4aWTTuswsybzQ2hP_gMN7D7D8_drNOOWPFO9xan  Người ta lại vận chuyển H2SO4 đặc bằng bình thép. Vì H2SO4 đặc thụ động với nhôm và sắt. | | | | | -HS chú ý quan sát, lắng nghe, ghi nhớ thông tin | | |

**4. Hướng dẫn tự học ở nhà**

-Xem trước bài **Hợp kim sắt: Gang , thép.**

- Làm bài tập về nhà:2,3,4,5 SGK/60.

**Tuần: 13**  Ngày soạn: …./…./2020

**Tiết: 26** Ngày dạy: .. /…./2020

**HỢP KIM SẮT: GANG, THÉP**

**I. MỤC TIÊU**

**1.Kiến thức**

Trình bày được:

- Thành phần chính của gang và thép.

- Sơ lược về phương pháp luyện gang và thép.

**2. Năng lực**

Phát triển các năng lực chung và năng lực chuyên biệt

|  |  |
| --- | --- |
| N¨ng lùc chung | N¨ng lùc chuyªn biÖt |
| - Năng lực phát hiện vấn đề  - Năng lực giao tiếp  - Năng lực hợp tác  - Năng lực tự học  - N¨ng lùc sö dông CNTT vµ TT | - Năng lực kiến thức sinh học  - Năng lực thực nghiệm  - Năng lực nghiên cứu khoa học |

**3. Về phẩm chất**

**G**iúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên :** máy tính, tivi

**2. 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: Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập/Mở đầu**  **a. Mục tiêu:** HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.  **b. Nội dung:** Giáo viên giới thiệu thông tin liên quan đến bài học.  **c. Sản phẩm:** Học sinh lắng nghe định hướng nội dung học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Giáo viên tổ chức, học sinh thực hiện, lắng nghe phát triển năng lực quan sát, năng lực giao tiếp. | | | | | | | |
| -GV: Kiểm tra bài cũ  - HS1: Sắt có những tính chất hoá học nào? Viết các PTHH minh hoạ.  - HS2: So sánh TCHH của Fe và Al?  -GV: đặt vấn đề  Trong đời sống và trong kĩ thuật, hợp kim của sắt là gang, thép được sử dụng rất phổ biến và rộng rãi. Vậy, hợp kim là gì?Thế nào là gang và thép? Chúng được sản xuất như thế nào? | | | | **-**HS: lên bảng kiểm tra bài cũ  -HS chú ý lắng nghe | | | |
| **Hoạt động 2. Nghiên cứu, hình thành kiến thức**  **a. Mục tiêu:**  HS trình bày được:  - Thành phần chính của gang và thép.  - Sơ lược về phương pháp luyện gang và thép.  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | | | |
| - GV : Phát phiếu học tập số 1 và yêu cầu HS nghiên cứu thảo luận các vấn đề được nêu:  **Phiếu học tập số 1:**  1. Hợp kim là gì?Hợp kim của sắt có nhiều ứng dụng là hợp kim nào?  2. Gang là gì? Thành phần của gang? Tính chất của gang?Có mấy loại gang? Ưng dụng của các loại gang?  3. Thép là gì? Thành phần của thép?Tính chất của thép? Ứng dụng của thép?  -GV : Yêu cầu đại diện nhóm báo cáo kết quả.  -GV : Bổ sung và kết luận.  - GV: Yêu cầu HS đọc,nghiên cứu SGK làm việc cá nhân và trả lời những câu hỏi sau:  1. Nguyên liệu để sản xuất gang là gì?  2. Nguyên tắc để sản xuất gang?  3. Quá trình sản xuất gang?  - GV: Nhận xét,bổ sung.  - GV: Yêu cầu thảo luận nhóm tiếp tục trả lời các câu hỏi sau:  1. Nguyên liệu để sản xuất thép là gì?  2. Nguyên tắc để sản xuất thép?  3. Quá trình sản xuất thép  - GV: Nhận xét,bổ sung. | -HS: Nhận phiếu học tập và tiến hành thảo luận nhóm trong 4’.  - HS: Đại diện nhóm trình bày kết quả .  - HS: Lắng nghe và ghi bài.  - HS: Đọc,nghiên cứu SGK và trả lời các câu hỏi của GV:  1. Nguyên liệu để sản xuất gang là: quặng manhetit( chứa Fe3O4) và hematit( chứa Fe2O3), than cốc, không khí giàu oxi, chất phụ gia.  2. Nguyên tắc sản xuất : Dùng cacbon oxit khử sắt oxit ở nhiệt độ cao.  3. Quá trình sản xuất gang:  C + O2  CO2  C + CO22CO  3CO + Fe2O3 2 Fe +  3 CO2  - HS: Lắng nghe và ghi bài.  -HS: Thảo luận nhóm trong 5’ và trả lời các câu hỏi mà GV đưa ra.  1. Nguyên liệu để sản xuất thép: gang, sắt phế liệu và oxi  2. Nguyên tắc để sản xuất thép: Oxi hoá một số kim loại, phi kim để loại ra khỏi gang phần lớn các nguyên tố C,Si, Mn…  3.Quá trình sản xuất thép:  FeO + C Fe + CO  - HS: Lắng nghe và ghi bài. | | | | | **I. HỢP KIM CỦA SẮT:**  **1. Gang:**  - Là một loại hợp kim của sắt với cacbon trong đó hàm lượng cacbon chiếm từ 2 – 5 %.  **2. Thép:**  **-** Là hợp kim của sắt với cacbon và một số nguyên tố khác, trong đó hàm lượng cacbon chiếm dưới 2%.  **II. SẢN XUẤT GANG,THÉP**  **1. Sản xuất gang như thế nào?**  a. Nguyên liệu để sản xuất gang quặng manhetit( chứa Fe3O4) và hematit( chứa Fe2O3), than cốc, không khí giàu oxi, chất phụ gia.  b. Nguyên tắc sản xuất gang : Dùng cacbon oxit khử sắt oxit ở nhiệt độ cao  c. Quá trình sản xuất gang  C + O2  CO2  C + CO22CO  3CO + Fe2O3  2 Fe + 3 CO2  **2. Sản xuất thép như thế nào?**  a. Nguyên liệu để sản xuất thép: gang, sắt phế liệu và oxi  b. Nguyên tắc để sản xuất thép: Oxi hoá một số kim loại, phi kim để loại ra khỏi gang phần lớn các nguyên tố C,Si, Mn…  c. Quá trình sản xuất thép:  FeO + C Fe + CO | |
| **Hoạt động 3. Luyện tập**  **a. Mục tiêu:** Củng cố, luyện tập kiến thức vừa học.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Tổ chức theo phương pháp: đặt và giải quyết vấn đề, học sinh hợp tác, vận dụng kiến thức hoàn thành nhiệm vụ. | | | | | | | |
| - Giáo viên chiếu bài tập lên tivi  BT1: Hoàn thành các phản ứng hóa học sau:  A. Fe + Cl2  ?  B. FeO + .......  ? + ....  C. ..... + HCl  FeCl3 +....  D. Fe + S  ?  -GV hướng dẫn cho HS cách làm BT: BT5,6 SGK/63.  -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: Lắng nghe, ghi bài. | | |
| **Hoạt động 4: Hoạt động vận dụng**  **a. Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức vừa học quyết các vấn đề học tập và thực tiễn.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.  **d. Tổ chức thực hiện:**GV sử dụng phương pháp vấn đáp tìm tòi, tổ chức cho học sinh tìm tòi, mở rộng các kiến thức liên quan. | | | | | | | |
| GV: chia lớp thành 4 nhóm, các nhóm chuẩn bị bảng phụ máy tính trả lời các câu hỏi ra bảng phụ  GV chiếu các nhiệm vụ học tập  ***Chảo, môi, dao đều được làm từ sắt. Vì sao chảo lại giòn ? môi lại dẻo ? còn dao lại sắc ?***  692chao12 25 dao%20thi%20lan%201  -GV tổ chức cho hs báo cáo kết quả tìm được  -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 quan sát thực hiện nhiệm vụ  -HS: đại diện học sinh các nhóm lên báo cáo kết quả, các nhóm khác nhận xét, bổ sung | | | | |
| -GV  ***Xung quanh các nhà máy sản xuất gang, thép, phân lân, gạch ngói,…cây cối thường ít xanh tươi, nguồn nước bị ô nhiễm. Điều đó giải thích như thế nào ?***  **→** Việc gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí là do nguồn chất thải dưới dạng khí thải, nước thải, chất rắn thải…  - Những chất thải này có thể dưới dạng khí độc như: SO2, H2S, CO2, CO, HCl, Cl2…có thể tác dụng trực tiếp hoặc là nguyên nhân gây mưa axit làm hại cho cây.  - Nguồn nước thải có chứa kim loại nặng, các gốc nitrat, clorua, sunfat…sẽ có hại đối với sinh vật sống trong nước và thực vật.  - Những chất thải rắn như xỉ than và một số chất hóa học sẽ làm cho đất bị ô nhiễm, không thuận lợi cho sự phát triển của cây.  Do đó để bảo vệ môi trường các nhà máy cần được xậy dựng theo chu trình khép kín, đảm bảo khử được phần lớn chất độc hại trước khi thải ra môi trường. | | -HS chú ý quan sát, lắng nghe, ghi nhớ thông tin | | | | | |

**4. Hướng dẫn tự học ở nhà.**

- Xem trước bài: “ Sự ăn mòn kim loại và bảo vệ kim loại không bị ăn mòn”.

**Tuần: 14**  Ngày soạn: …./…./2020

**Tiết: 27** Ngày dạy: .. /…./2020

**Bài 21: SỰ ĂN MÒN KIM LOẠI**

**VÀ BẢO VỆ KIM LOẠI KHÔNG BỊ ĂN MÒN**

**I. MỤC TIÊU**

**1.Kiến thức**

Trình bày được:

- Khái niệm về sự ăn mòn kim loại và một số yếu tố ảnh hưởng đến sự ăn mòn kim loại.

- Cách bảo vệ kim loại không bị ăn mòn.

**2. Năng lực**

Phát triển các năng lực chung và năng lực chuyên biệt

|  |  |
| --- | --- |
| N¨ng lùc chung | N¨ng lùc chuyªn biÖt |
| - Năng lực phát hiện vấn đề  - Năng lực giao tiếp  - Năng lực hợp tác  - Năng lực tự học  - N¨ng lùc sö dông CNTT vµ TT | - Năng lực kiến thức sinh học  - Năng lực thực nghiệm  - Năng lực nghiên cứu khoa học |

**3. Về phẩm chất**

**G**iúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên :** máy tính, tivi

- Đinh sắt bị gỉ.

- Dụng cụ chuẩn bị một số thí nghiệm liên quan

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

**III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động của GV | **Hoạt động của HS** | | | | | **Nội dung ghi bài** | | |
| **Hoạt động 1 : Khởi động**  **a. Mục tiêu:** HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.  **b. Nội dung:** Giáo viên giới thiệu thông tin liên quan đến bài học.  **c. Sản phẩm:** Học sinh lắng nghe định hướng nội dung học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Giáo viên tổ chức, học sinh thực hiện, lắng nghe phát triển năng lực quan sát, năng lực giao tiếp. | | | | | | | | |
| -GV: Kiểm tra bài cũ  HS1: Thế nào là hợp kim? So sánh thành phần, tính chất và ứng dụng của gang và thép  HS2: Nêu nguyên liệu và nguyên tắc sản xuất gang? Viết các phương trình phản ứng xảy ra?  -GV: đặt vấn đề  Tại sao những đồ dùng bằng sắt trong gia đình chúng ta để lâu trong không khí lại có hiện tượng bị gỉ. Vậy hiện tượng trên là gì? Chúng ta cùng tìm hiểu trong bài học hôm nay. | | | **-**HS: lên bảng kiểm tra bài cũ  -HS chú ý lắng nghe | | | | | |
| **Hoạt động 2. Nghiên cứu, hình thành kiến thức**  **a. Mục tiêu:**  HS trình bày được:  - Khái niệm về sự ăn mòn kim loại và một số yếu tố ảnh hưởng đến sự ăn mòn kim loại.  - Cách bảo vệ kim loại không bị ăn mòn.  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| - GV: Yêu cầu HS quan sát và kể tên các đồ vật xung quanh làm bằng kim loại?  - GV: Yêu cầu HS quan sát vật bị gỉ?  - GV: Thông báo: Hiện tượng kim loại bị gỉ được gọi là sự ăn mòn kim loại.  - GV: Vậy sự ăn mòn kim loại là gì ?  - GV: Yêu cầu HS nhận xét các đồ vật chịu tác động nào của môi trường ? Giải thích nguyên nhân gây ra sự ăn mòn đó.  - GV: Cho HS lấy VD  .  - GV: Nhận xét và kết luận.  - GV: Cho HS quan sát TN đã chuẩn bị trước ở nhà và nêu hiện tượng, giải thích trong phiếu học tập.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Tên thí nghiệm** | Hiện  tượng | Giải thích | Nhận  xét | | 1. Đinh sắt trong kk khô (lọ 1) |  |  |  | | 2. Đinh sắt ngâm trong lọ nước cất (lọ 2) |  |  |  | | 3. Đinh sắt ngâm trong lọ có dd muối ăn (lọ 3) |  |  |  | | 4. Đinh sắt ngâm trong lọ nước có tiếp xúc với không khí. |  |  |  |   - GV: Sự ăn mòn kim loại phụ thuộc vào yếu tố nào?  - GV: Cho HS tìm ví dụ minh hoạ một thanh sắt tiếp xúc với nhiệt độ dễ bị gỉ hơn so với thanh sắt để nơi khô ráo  - GV: Ngoài yếu tố là môi trường, sự ăn mòn kim loại phụ thuộc vào yếu tố nào nữa?  - GV: Tại sao các cánh cửa sắt ở nhà lại sơn?  - GV: Em hãy nêu một số biện pháp mà em biết để bảo vệ kim loại không bị ăn mòn mà các em thường thấy?  -GV: Nhận xét câu trả lời của HS và lấy thêm một vài VD. | | -HS: Kể một số ví dụ.  - HS: Quan sát.  - HS: Lắng nghe và ghi nhớ.  -HS: Trả lời.  -HS: Suy luận trả lời.  - HS: Đinh sắt để lâu không khí bị ăn mòn….  - HS: Lắng nghe.  - HS: Quan sát hiện tượng thí nghiệm và nhận xét và viết vào phiếu học tập.  -HS: Sự ăn mòn kim loại phụ thuộc vào các thành phần của môi trường mà nó tiếp xúc.  -HS: Lắng nghe.  - HS: Ảnh hưởng của nhiệt độ  - HS: để làm cho đẹp,  ngăn không cho kim loại tiếp xúc với môi trường  - HS: Sơn mạ, bôi dầu mỡ lên trên bê mặt kim loại, chế tạo hợp kim ít bị ăn mòn  - HS: Nghe giảng. | | | | | | **I. THẾ NÀO LÀ SỰ ĂN MÒN KIM LOẠI?**  - Sự ăn mòn kim loại, hợp kim do tác dụng hoá học trong môi trường được gọi là sự ăn mòn kim loại.  - Kim loại bị ăn mòn do kim loại tác dụng với những chất mà nó tiếp xúc trong môi trường (Ví dụ như nước, không khí, đất…)  **II. CÁC YẾU TỐ NÀO ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ ĂN MÒN KIM LOẠI?**  **1. Ảnh hưởng của các chất trong môi trường.**  **2. Ảnh hưởng của nhiệt độ:**  - Ở nhiệt độ cao sẽ làm cho sư ăn mòn kim loại xảy ra nhanh hơn.  **III. LÀM THẾ NÀO ĐỂ BẢO VỆ CÁC ĐỒ VẬT BẰNG KIM LOẠI KHÔNG BỊ ĂN MÒN ?**  - Ngăn không cho kim loại tiếp xúc với môi trường: sơn mạ, bôi dầu mỡ lên trên bề mặt kim loại.  - Chế tạo hợp kim ít bị ăn mòn ví dụ như cho thêm vào thép một số kim loại như crom, niken… |
| **Hoạt động 3. Luyện tập**  **a. Mục tiêu:** Củng cố, luyện tập kiến thức vừa học.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Tổ chức theo phương pháp: đặt và giải quyết vấn đề, học sinh hợp tác, vận dụng kiến thức hoàn thành nhiệm vụ. | | | | | | | | |
| - Giáo viên chiếu bài tập 2,3,4,5,SGK / Trang 67 lên tivi  -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: Lắng nghe, ghi bài. | | | |
| **Hoạt động 4: Hoạt động vận dụng**  **a. Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức vừa học quyết các vấn đề học tập và thực tiễn.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.  **d. Tổ chức thực hiện:**GV sử dụng phương pháp vấn đáp tìm tòi, tổ chức cho học sinh tìm tòi, mở rộng các kiến thức liên quan. | | | | | | | | |
| GV: chia lớp thành 4 nhóm, các nhóm chuẩn bị bảng phụ máy tính trả lời các câu hỏi ra bảng phụ  GV chiếu các nhiệm vụ học tập  ***Tại sao với đồ bằng sắt ta phải sơn hoặc bôi dầu nhớt?***  ***cua-so-voi-song-sat-hoa-van-mau-xanh***  ***Vì sao đuôi tàu thuỷ thường gắn một miếng Zn?***  -GV tổ chức cho hs báo cáo kết quả tìm được  -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 quan sát thực hiện nhiệm vụ  -HS: đại diện học sinh các nhóm lên báo cáo kết quả, các nhóm khác nhận xét, bổ sung | |
| -GV  ***Tại sao những đồ dùng bằng sắt thường bị gỉ tạo thành gỉ sắt và dần dần đồ vật không dùng được?***  sat-an-mon  *Sắt dùng lâu ngày bị gỉ*  → Trong không khí có oxi, hơi nước và các chất khác. Do tác dụng nhiệt độ cao của ánh nắng mặt trời, hơi nước, oxi và nước mưa (thường hòa tan khí CO2 tạo môi trường axit yếu) có phản ứng với sắt tạo thành một số hợp chất của sắt (Fe2O3) gọi là gỉ sắt. Gỉ sắt không còn tính cứng, ánh kim, dẻo của sắt mà xốp, giòn nên làm đồ vật bị hỏng. Do đó để bảo vệ đồ dùng bằng sắt, người ta thường phủ lên đồ vật bằng sắt một lớp sơn, kim loại khác để ngăn không cho sắt tiếp xúc với nước, oxi không khí và một số chất khác trong môi trường. | | | | -HS chú ý quan sát, lắng nghe, ghi nhớ thông tin | | | | |

**4. Hướng dẫn tự học ở nhà.**

- Xem trước bài: “ Sự ăn mòn kim loại và bảo vệ kim loại không bị ăn mòn”.

**Tuần: 14**  Ngày soạn: …./…./2020

**Tiết: 28** Ngày dạy: .. /…./2020

**LUYỆN TẬP**

**I. MỤC TIÊU**

**1.Kiến thức**

- Củng cố các kiến thức về các loại hợp chất vô cơ, kiến thức về kim loại…

- Vận dụng vào làm các bài tập liên quan.

**2. Năng lực**

Phát triển các năng lực chung và năng lực chuyên biệt

|  |  |
| --- | --- |
| N¨ng lùc chung | N¨ng lùc chuyªn biÖt |
| - Năng lực phát hiện vấn đề  - Năng lực giao tiếp  - Năng lực hợp tác  - Năng lực tự học  - N¨ng lùc sö dông CNTT vµ TT | - Năng lực kiến thức sinh học  - Năng lực thực nghiệm  - Năng lực nghiên cứu khoa học |

**3. Về phẩm chất**

**G**iúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Sơ đồ chuyển đổi giữa các loại hợp chất vô cơ và hợp chất vô cơ với kim loại.

- Bài tập vận dụng.

**2. Học sinh:** Ôn tập kiến thức đã học từ đầu năm.

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động của GV | | **Hoạt động của HS** | | | | **Nội dung ghi bài** |
| **Hoạt động 1: Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập/Mở đầu**  **a. Mục tiêu:** HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.  **b. Nội dung:** Giáo viên giới thiệu thông tin liên quan đến bài học.  **c. Sản phẩm:** Học sinh lắng nghe định hướng nội dung học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Giáo viên tổ chức, học sinh thực hiện, lắng nghe phát triển năng lực quan sát, năng lực giao tiếp. | | | | | | |
| -GV: Chúng ta đã được tìm hiểu kiến thức về các loại hợp chất vô cơ, về kim loại. Nhằm giúp các em nắm chắc kiến thức hơn, hôm nay chúng ta cùng nhau ôn tập. | | | | -HS: Chú ý lắng nghe | | |
| **Hoạt động 2. Nghiên cứu, hình thành kiến thức**  **a. Mục tiêu:** - Củng cố các kiến thức về các loại hợp chất vô cơ, kiến thức về kim loại.  - Vận dụng vào làm các bài tập liên quan.  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | | |
| - GV yêu cầu học sinh nhắc lại:  +Tính chất của KL; viết PTHH minh họa?  + Viết dãy hoạt động hoá học của Kim loại? Nêu ý nghĩa của dãy HĐHH của KL  + So sánh tính chất hoá học của nhôm và sắt?  - GV thống nhất ý kiến của các nhóm .    - GV gắn lên bảng so sánh về thành phần, tính chất và sản xuất gang và thép dạng trống.  - Thế nào là sự ăn mòn KL?  - Những yếu tố ảnh hưởng đến sự ăn mòn KL? Tại sao phải bảo vệ KL không bị ăn mòn?  - Những biện pháp bảo vệ KL không bị ăn mòn? Hãy lấy VD minh họa.  - Yêu cầu HS làm bài luyện tập 1, một HS lên bảng làm các em khác nhận xét. | - HS phát biểu và bổ sung. Lên bảng viết PTHH?  -HS thảo luận nhóm:  + So sánh được t/c hh của nhôm và sắt.  + Viết được các PTPƯ minh họa  - HS: chọn những tấm bìa dán vào bảng cho phù hợp.  - HS trả lời câu hỏi và bổ sung.  -HS làm bài luyện tập 1, một em lên bảng làm các em khác nhận xét. | | | | **I. Kiến thức cần nhớ:**  **1. Tính chất hóa học của kim loại**  - Kim loại t/d với PK: Cl2, O2, S.  - KL tác dụng với nước.  - KL tác dụng với dd a xit  - KL tác dụng với muối  \* Dãy HĐHH của một số kim loại:  K, Na, Mg, Al, Zn, Fe, Pb, H, Cu, Ag, Au  - Ý nghĩa của dãy HĐHH của KL: SGK-54  **2. Tính chất hóa học của kim loại nhôm và sắt có gì giống và khác nhau?**  a) T/c hh giống nhau:  -Nhôm, sắt có những tính chất hoá học của KL.  - Nhôm, sắt đều không tác dụng với HNO3 đặc nguội và H2SO4 đặc nguội .  b) TCHH khác nhau:  - Nhôm có p/ư với kiềm, còn sắt thì không tác dụng với kiềm.  - Trong các hợp chất, nhôm chỉ có hóa trị III, còn sắt có cả 2 hóa trị II và III  **3. Hợp kim của sắt**  **4**. **Sự ăn mòn KL và bảo vệ Kl khỏi bị ănmòn.** | |
| **Hoạt động 3. Luyện tập**  **a. Mục tiêu:** Củng cố, luyện tập kiến thức vừa học.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Tổ chức theo phương pháp: đặt và giải quyết vấn đề, học sinh hợp tác, vận dụng kiến thức hoàn thành nhiệm vụ. | | | | | | |
| GV: chiếu các dạng bài tập lên tivi  **1. Bài tập 1:**  Viết PTHH biểu diễn sự chuyển hóa sau đây.  Fe → FeCl2→ Fe(OH)2→Fe3O4    FeCl3→Fe(OH)3→Fe2O3→Fe→Fe3O4  **Bài tập 2:**  ***-*** Có các KL Fe, Al, Cu, Ag. Hãy cho biết trong các KL trên, KL nào t/d được với:  a) Dung dịch HCl  b) Dung dịch NaOH  c) Dung dịch Cu SO4  d) Dung dịch AgNO3  Viết các PTPƯ xảy ra.  **Bài tập 3:**  Hòa tan 0,54 gam một K/loại R (có h/trị III trong hợp chất) bằng 50mld/d HCl 2M. Sau p/ư thu được 0,672 lít khí( ở ĐKTC)  a) Xác định K/loại R  b) Tính nồng độ mol của d/d thu được sau p/ư. | | | HS: Làm bài tập vào vở bài tập trong 3’.  1) Fe + 2HCl → FeCl2 + H2  2) FeCl2 + 3KOH → Fe(OH)3 + 3KCl  3) Fe(OH)2 + H2SO4 → Fe SO4 + 2H2O  4) 2Fe + 3Cl2 2FeCl3  5) FeCl3 + 3KOH → Fe(OH)3 + 3KCl  6) 2Fe(OH)3 Fe2O3 + 3H2O  7) Fe2O3 + 3H2  2Fe + 3H2O  8) 3Fe + 2O2 Fe3O4  **HS:** làm bài tập vào vở  a) Những KL td được với dd HCl là: Fe, Al.  Fe + 2HCl → FeCl2 + H2  2Al + 6HCl → 2AlCl3 + 3H2  b) Những KL td được với d/d NaOH làAl  2Al + 2NaOH + 2H2O → 2NaAlO2 + 3H2  c) Những KL td được với d/d CuSO4 là: Fe, Al.  Fe + Cu SO4 → Fe SO4 + Cu  2Al + 3Cu SO4 → Al2(SO4)3 + 3Cu  d) Những KL td được với dd AgNO3 là: Fe, Al, Cu.  Al + 3AgNO3 → Al(NO3)3 + 3Ag  Fe + 2AgNO3 → Fe(NO3)3 + 2Ag  Cu + 2AgNO3 →Cu(NO3)2 + 2Ag  **Bài 3:**  a)  2R + 6HCl → 2RCl3 + 3H2  nH2 = 0,672: 22,4 = 0,03 mol  Theo PTPƯ  nR =(nH2 . 2 ) : 3 = (0,03 . 2) : 3 = 0,02mol  MR = m : n = 0,54 : 0,02 = 27  Vậy R là Al  b)nHCl(Đầu bài) = 2 . 0,05 = 0,1 mol  nHCl(p/ư) = 2nH2 = 2 . 0,03 = 0,06 mol  nHCl dư =0,1 – 0,06 = 0,04 mol  nAlCl3 = nAl = 0,02 mol  CM HCl dư = n : V = 0,04 : 0,05 = 0,8 M  CM AlCl3 = 0,02 : 0,05 = 0,4 M | | | |

**4. Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Yêu cầu HS làm bài tập 2, 4, 5, 7, 8 SGK/72.

- Ôn tập tính chất hóa học của các hợp chất vô cơ, kim loại, phi kim, viết các phương trình hóa học, xem dạng bài tập chuỗi phản ứng, bài tập nhận biết, dạng bài tập xác định kim loại thật kĩ.

- Dặn các em chuẩn bị cho bài thực hành.

**Tuần: 15**  Ngày soạn: …./…./2020

**Tiết: 29** Ngày dạy: .. /…./2020

**THỰC HÀNH**

**TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA NHÔM VÀ SẮT**

**I. MỤC TIÊU**

**1.Kiến thức**

Mục đích, các bước tiến hành, kĩ thuật thực hiện các thí nghiệm:

- Nhôm tác dụng với oxi.

- Sắt tác dụng với lưu huỳnh.

- Nhận biết kim loại nhôm và sắt.

**2. Năng lực**

Phát triển các năng lực chung và năng lực chuyên biệt

|  |  |
| --- | --- |
| N¨ng lùc chung | N¨ng lùc chuyªn biÖt |
| - Năng lực phát hiện vấn đề  - Năng lực giao tiếp  - Năng lực hợp tác  - Năng lực tự học  - N¨ng lùc sö dông CNTT vµ TT | - Năng lực kiến thức sinh học  - Năng lực thực nghiệm  - Năng lực nghiên cứu khoa học |

**3. Về phẩm chất**

**G**iúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Hoá chất: Bột nhôm, Fe bột, S, dung dịch NaOH.

- Dụng cụ: Bìa cứng, ống nghiệm, đèn cồn

**2. Học sinh :**

- Mẫu bài tường trình..

- Ôn lại tính chất hóa học của nhôm và sắt

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động của GV | **Hoạt động của HS** | | | | **Nội dung ghi bài** |
| **Hoạt động 1 : Khởi động**  **a. Mục tiêu:** HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.  **b. Nội dung:** Giáo viên giới thiệu thông tin liên quan đến bài học.  **c. Sản phẩm:** Học sinh lắng nghe định hướng nội dung học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Giáo viên tổ chức, học sinh thực hiện, lắng nghe phát triển năng lực quan sát, năng lực giao tiếp. | | | | | |
| -GV: cho học sinh nhắc lại tính chất hóa học của nhôm và sắt. Vậy, để các em nắm được các hiện tượng tính chất hóa học của nhôm và sắt rõ hơn. Chúng ta cùng tìm hiểu bài học hôm nay: | | -HS: Chuẩn bị đầy đủ thiết bị giáo viên giao | | | |
| **Hoạt động 2. Nghiên cứu, hình thành kiến thức** | | | | | |
| **Hoạt động 2.1.** Hướng dẫn thực hành  **a. Mục tiêu:**  Kiểm tra sự chuẩn bị bản tường trình của học sinh ở nhà.  Nêu một số lưu ý đối với HS trong quá trình tiến hành thí nghiệm để đảm bảo kết quả  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | |
| -GV: Kiểm tra sự chuẩn bị bản tường trình của học sinh ở nhà.  - GV: Nhận xét sự chuẩn bị của học sinh.  -GV: Nêu một số lưu ý đối với HS trong quá trình tiến hành thí nghiệm để đảm bảo kết quả | | | | - HS: Lấy bản tường trình cho GV kiểm tra.  - HS: Lắng nghe.  -HS: Lắng nghe và ghi nhớ những điểm lưu ý của GV. | |
| Hoạt động 2.2 Thực hành **a. Mục tiêu:** Mục đích, các bước tiến hành, kĩ thuật thực hiện các thí nghiệm:  - Nhôm tác dụng với oxi.  - Sắt tác dụng với lưu huỳnh.  - Nhận biết kim loại nhôm và sắt.  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | |
| - GV: Hướng dẫn tiến hành TN: Lấy khoảng ½ thìa con bột nhôm vào tờ giấy cứng, khẽ khum tờ giấy chứa bột nhôm. Gõ nhẹ tờ giấy để bột nhôm rơi xuống ngọn đèn cồn.  - GV lưu ý: Khum tờ giấy chứa bột nhôm, gõ nhẹ để bột nhôm rơi đều và từ từ trên ngọn lửa đèn cồn. Và sấy khô bột nhôm trước khi làm thí nghiệm.  - GV: Hướng dẫn thí nghiệm: Lấy một thìa nhỏ hỗn hợp bột lưu huỳnh vào bột sắt ( đã trộn đều theo tỉ lệ 1:3 về thể tích trên bìa cứng). Cho hỗn hợp vào ống nghiệm khô, sạch, kẹp thẳng đứng ống nghiệm trên giá thí nghiệm. Hơ nóng đều ống nghiệm, sau đó đưa tập trung vào đáy, đến khi có đốm sáng đỏ xuất hiện thì bỏ đèn cồn  - GV: Hướng dẫn thí nghiệm: Cho một ít bột mỗi KL vào từng ống nghiệm, cho tiếp khoảng 2- 3ml dd NaOH vào từng ống nghiệm, dùng đũa thuỷ tinh khuấy nhẹ, để ống nghiệm trên giá ống nghiệm.  -GV: Chia nhóm thực hành và phân công vị trí thực hành cho các nhóm.  -GV: Mời đại diện các nhóm lên nhận dụng cụ, hóa chất chuẩn bị thực hành.  -GV: Theo dõi các nhóm thực hành, nhắc nhở, uốn nắn các nhóm trong quá trình làm thí nghiệm.  -GV: Chia nhóm thực hành và phân công vị trí thực hành cho các nhóm.  -GV: Mời đại diện các nhóm lên nhận dụng cụ, hóa chất chuẩn bị thực hành.  -GV: Theo dõi các nhóm thực hành, nhắc nhở, uốn nắn các nhóm trong quá trình làm thí nghiệm. | | | | - HS: Quan sát các thao tác thí nghiệm của GV, ghi nhớ các thao tác chuẩn bị thực hành.  -HS: Nghe và ghi nhớ những lưu ý của GV.  - HS: Quan sát các thao tác thí nghiệm của GV, ghi nhớ các thao tác chuẩn bị thực hành.  -HS: Quan sát các thao tác thí nghiệm của GV, ghi nhớ các thao tác chuẩn bị thực hành.  HS: Quan sát các thao tác thí nghiệm của GV, ghi nhớ các thao tác chuẩn bị thực hành.  -HS: Nghe và ghi nhớ những lưu ý của GV.  - HS: Quan sát các thao tác thí nghiệm của GV, ghi nhớ các thao tác chuẩn bị thực hành.  - HS: Quan sát các thao tác thí nghiệm của GV, ghi nhớ các thao tác chuẩn bị thực hành.  -HS: Thực hiện chia nhóm theo hướng dẫn của GV.  Bầu nhóm trưởng, thư kí.  Nhóm trưởng phân công công việc cho các thành viên trong nhóm.  -HS: Nhóm trưởng lên nhận dụng cụ, hóa chất về nhóm chuẩn bị thực hành.  -HS: Tiến hành thực hành theo nhóm, ghi lại các hiện tượng xảy ra trong quá trình thực hành để làm bài thu hoạch. | |
| Hoạt động 2.3 Hoàn thành bài tường trình **a. Mục tiêu:** Giáo dục tính cẩn thận, sạch sẽ, trung thực trong quá trình làm thí nghiệm.  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | |
| --GV: Yêu cầu các nhóm nêu lại cách tiến hành, hiện tượng, viết PTHH cho mỗi thí nghiệm vừa làm.  -GV: Cho HS hoàn thành bài tường trình thí nghiệm. | | | | -HS: Đại diện các nhóm nêu lại cách tiến hành, hiện tượng và viết PTHH các TN.  Nhóm khác nhận xét, bổ sung.  -HS: Hoàn thành bài tường trình thí nghiệm theo mẫu đã chuẩn bị sẵn. | |
| Hoạt động 2.4: Công việc cuối buổi **a. Mục tiêu:** Giáo dục tính cẩn thận, sạch sẽ, trung thực trong quá trình làm thí nghiệm.  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | |
| - GV: Yêu cầu HS các nhóm thu dọn dụng cụ, hóa chất dư trả lại cho GV, vệ sinh khu làm việc của nhóm mình cho sạch sẽ.  -GV: Yêu cầu các nhóm báo cáo kết quả thực hành của nhóm mình cho cả lớp nghe và bổ sung ý kiến.  -GV: Nhận xét và chấm điểm thực hành đối với các nhóm. | | | - HS: Thu dọn, vệ sinh nơi làm việc sạch sẽ và trả dụng cụ cho GV.  -HS: Các nhóm báo cáo kết quả trước lớp. Các nhóm khác lắng nghe và bổ sung ý kiến nếu có.  -HS: Lắng nghe và rút kinh nghiệm cho các bài thực hành tiếp theo. | | |

**4. TỔNG KẾT VÀ HƯỚNG DẪN TỰ HỌC**

- Đánh giá nhận xét tinh thần thái độ của HS trong tiết học.

- Về nhà hoàn thành tiếp bài thu hoạch.

**Tuần 15** Ngày soạn : /09/2020

**Tiết : 30**  Ngày dạy: /09/2020

**Bài 25: TÍNH CHẤT CHUNG CỦA PHI KIM**

1. **KẾ HOẠCH CHUNG**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phân phối thời gian** | **Tiến trình dạy học** | |
| **Tiết 1** | **HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | |
| **HOẠT ĐỘNG**  **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | **KT1:**  Tính chất vật lí |
| **KT2:**Tính chất hóa học |
| **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** : Trình bày được:

- Tính chất vật lí của phi kim.

- Tính chất hoá học của phi kim: Tác dụng với kim loại, với hiđro và với oxi.

- Sơ lược về mức độ hoạt động hoá học mạnh, yếu của một số phi kim.

**2. Năng lực**

Phát triển các năng lực chung và năng lực chuyên biệt

|  |  |
| --- | --- |
| N¨ng lùc chung | N¨ng lùc chuyªn biÖt |
| - Năng lực phát hiện vấn đề  - Năng lực giao tiếp  - Năng lực hợp tác  - Năng lực tự học  - N¨ng lùc sö dông CNTT vµ TT | - Năng lực kiến thức sinh học  - Năng lực thực nghiệm  - Năng lực nghiên cứu khoa học |

**3. Về phẩm chất**

**G**iúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**

-Ti vi, bảng phụ

**2. 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: Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập/Mở đầu**  **a. Mục tiêu:** HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.  **b. Nội dung:** Giáo viên giới thiệu thông tin liên quan đến bài học.  **c. Sản phẩm:** Học sinh lắng nghe định hướng nội dung học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Giáo viên tổ chức, học sinh thực hiện, lắng nghe phát triển năng lực quan sát, năng lực giao tiếp. | | | | | | | |
| -GV: Yêu cầu HS nhắc lại tính chất vật lí và hóa học chung của kim loại? HS: Trả lời.  GV: Vậy, đơn chất phi kim có những tính chất vật lí và hóa học gì? Để trả lời câu hỏi này, chúng ta cùng nghiên cứu bài mới. | | | | -HS: trả lời  -HS chú ý lắng nghe | | | |
| **Hoạt động 2. Nghiên cứu, hình thành kiến thức**  **a. Mục tiêu:** - Tính chất vật lí của phi kim.  - Tính chất hoá học của phi kim: Tác dụng với kim loại, với hiđro và với oxi.  - Sơ lược về mức độ hoạt động hoá học mạnh, yếu của một số phi kim.  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | | | |
| - GV chiếu slide 5: Yêu cầu HS nêu tên một số loại phi kim ?  - GV chiếu slide 6: Yêu cầu HS rút ra tính chất vật lí khác kim loại của phi kim?  -GV chiếu các slide 7,8,9,10,11: Yêu cầu HS quan sát và nêu trạng thái của các mẫu phi kim ở điều kiện thường?  - GV: Thông báo: Một số phi kim độc như clo, brom, iot  *-* GV: Chiếu slide 14: Yêu cầu HS hoàn thiện các PTHH sau:  1. Na + Cl2 2. Fe + S  3. Fe + O2  4. Cu + O2  **(Phụ đạo HS yếu kém)**  -GV: Chiếu slide 15: Yêu cầu HS cho biết sản phẩm thuộc loại hợp chất nào:  -GV:Yêu cầu HS kết luận tính chất phi kim tác dụng với kim loại  -GV: Chiếu slide 17: Mô phỏng thí nghiệm của Cl2 với H2 . Yêu cầu HS nhận xét hiện tượng?  - GV: Nhận xét.  -GV: Liên hệ kiến thức lớp 8 phản ứng của H2 với O2 .  -GV: Yêu cầu HS nêu kết luận tính chất phi kim tác dụng với H2.  -GV: Chiếu slide 19 cho HS quan sát hình ảnh của một số phi kim cháy trong oxi.  -GV: Yêu cầu HS lên viết PTHH.  -GV: Kết luận.  - GV: Chiếu slide 22,23 : Yêu cầu HS nhận xét mức độ hoạt động của các phi kim?  -GV: Căn cứ vào đâu để đánh giá mức độ hoạt động của phi kim?  -GV: Kết luận. | -- HS: Cacbon, nitơ, photpho, lưu huỳnh…….  - HS: Trả lời.  - HS: Quan sát và trả lời.  -HS: Nghe giảng và ghi bài  - HS: Lên bảng hoàn thiện các PTHH.  -HS: Trả lời.  - HS: Phi kim tác dụng với kim loại tạo muối hoặc oxit  -HS: Theo dõi thí nghiệm mô phỏng và nêu hiện tượng.  -HS: Lắng nghe.  -HS: Nhớ lại kiến thức cũ.  -HS: Trả lời.  -HS: Quan sát.  -HS: S + O2  SO2  -HS: Ghi bài.  -HS: Nhận xét.    -HS: Suy luận, trả lời.  -HS: Lắng nghe và ghi bài. | | | | | **I. TÍNH CHẤT CỦA PHI KIM.**  **I.1: Tính chất vật lý**  - Phần lớn phi kim không dẫn điện, dẫn nhiệt, nhiệt độ nóng chảy thấp.  - Ở điều kiện thường, phi kim tồn tại ở 3 trạng thái: rắn(C,S,P); lỏng(Br2); khí(O2, Cl2, N2 ).  - Một số phi kim độc như clo, brom, iot.  **I.2: Tính chất hóa học của phi kim**  **1. Tác dụng với kim loại:**  2Na + Cl2 2NaCl  →Kết luận: Phi kim tác dụng với kim loại tạo muối hoặc oxit.  **2. Tác dụng với hidro:**  + Oxi tác dung với hidro:  2H2 + O2  2H2O  + Clo tác dụng với hidro:  H2 + Cl2  2HCl  →Kết luận:Phi kim phản ứng với H2 tạo thành hợp chất khí  **3. Tác dụng với oxi:**  S + O2  SO2  C + O2 CO2  **4. Mức độ hoạt động của phi kim:**  -Mức độ hoạt động hóa học mạnh hay yếu của phi kim được căn cứ vào khả năng và mức độ phản ứng của phi kim đó với kim loại và với hidro.  - Phi kim hoạt động mạnh như: F2, O2, Cl2  - Phi kim hoạt động yếu hơn : C, S, P. | |
| **Hoạt động 3. Luyện tập**  **a. Mục tiêu:** Củng cố, luyện tập kiến thức vừa học.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Tổ chức theo phương pháp: đặt và giải quyết vấn đề, học sinh hợp tác, vận dụng kiến thức hoàn thành nhiệm vụ. | | | | | | | |
| - Giáo viên chiếu bài tập lên tivi  - GV: Tổ chức thảo luận nhóm trong 5’: Yêu cầu HS hoàn thiện các PTHH cho chuỗi sơ đồ phản ứng sau: SSO2SO3H2SO4K2SO4BaSO4.  - GV: Chiếu slide 27 cho HS trả lời các câu hỏi của trò chơi ô chữ.  -Giáo viên gọi học sinh lên bảng làm bài, gọi học sinh khác nhận xét. Giáo viên chốt kiến thức. | | | | | - Học sinh đọc bài.  -HS trao đổi cặp đôi  - Học sinh lên bảng  - HS: chơi trò chơi  - HS: Lắng nghe, ghi bài. | | |
| **Hoạt động 4: Hoạt động vận dụng**  **a. Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức vừa học quyết các vấn đề học tập và thực tiễn.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.  **d. Tổ chức thực hiện:**GV sử dụng phương pháp vấn đáp tìm tòi, tổ chức cho học sinh tìm tòi, mở rộng các kiến thức liên quan. | | | | | | | |
| GV: chia lớp thành 4 nhóm, các nhóm chuẩn bị bảng phụ máy tính trả lời các câu hỏi ra bảng phụ  GV chiếu các nhiệm vụ học tập  ***Tại sao lại có hiện tượng “ma trơi ”?***  -GV tổ chức cho hs báo cáo kết quả tìm được  -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 quan sát thực hiện nhiệm vụ  -HS: đại diện học sinh các nhóm lên báo cáo kết quả, các nhóm khác nhận xét, bổ sung | | | | |
| -GV chiếu hình ảnh, thông tin sau:  hinh-nen-may-tinh6  ***Vì sao sau những cơn giông, không khí trở nên trong lành, mát mẻ hơn ?***  Sau những cơn mưa, nếu dạo bước trên đường phố, đồng ruộng, người ta cảm thấy không khí trong lành, sạch sẽ. Sở dĩ như vậy là có hai nguyên nhân:  - Nước mưa đã gột sạch bụi bẩn làm bầu không khí được trong sạch.  - Trong cơn giông đã xảy ra phản ứng tạo thành ozon từ oxi:  Ozon sinh ra là chất khí màu xanh nhạt, mùi nồng, có tính oxi hóa mạnh. Ozon có tác dụng tẩy trắng và diệt khuẩn mạnh. Khi nồng độ ozon nhỏ, người ta cảm giác trong sạch, tươi mát.  Do vậy sau cơn mưa giông trong không khí có lẫn ít ozon làm cho không khí trong sạch, tươi mát. | | | -HS chú ý quan sát, lắng nghe, ghi nhớ thông tin | | | | |

-GV:

+Đánh giá nhận xét tinh thần thái độ của HS trong tiết học.

+Chốt lại kiến thức đã học.

****

**4**. **Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Làm bài tập về nhà 3, 4, 5SGK/76.

- Chuẩn bị trước bài: **“Clo”.**

**Tuần: 16**  Ngày soạn: …./…./2020

**Tiết: 31,32** Ngày dạy: .. /…./2020

**Chủ đề: CLO**

**A. KẾ HOẠCH CHUNG**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phân phối thời gian** | **Tiến trình dạy học** | |
| **Tiết 1** | **HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | |
| **HOẠT ĐỘNG**  **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | **KT1:**  Tính chất của Clo |
| **KT2:** Clo có tính chất nào khác? |
| **Tiết 2** | **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** : Trình bày được:

- Tính chất vật lí của clo.

- Clo có một số tính chất chung của phi kim (tác dụng với kim loại, với hiđro), clo còn tác dụng với nước và dung dịch bazơ, clo là phi kim hoạt động hoá học mạnh.

- Viết các phương trình hoá học.

- Ứng dụng, phương pháp điều chế và thu khí clo trong phòng thí nghiệm và trong công nghiệp.

**2. Năng lực**

Phát triển các năng lực chung và năng lực chuyên biệt

|  |  |
| --- | --- |
| N¨ng lùc chung | N¨ng lùc chuyªn biÖt |
| - Năng lực phát hiện vấn đề  - Năng lực giao tiếp  - Năng lực hợp tác  - Năng lực tự học  - N¨ng lùc sö dông CNTT vµ TT | - Năng lực kiến thức sinh học  - Năng lực thực nghiệm  - Năng lực nghiên cứu khoa học |

**3. Về phẩm chất**

**G**iúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**

-Ti vi, bảng phụ video đốt cháy dây đồng trong khí clo, clo tác dụng với nước, clo tác dụng với dung dịch kiềm.

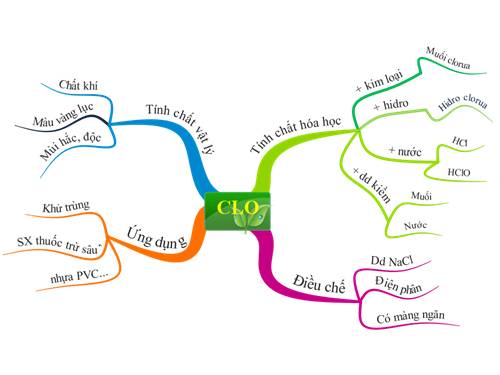
**2. Học sinh:** Tìm hiểu nội dung bài học trước khi lên lớp

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động của GV | **Hoạt động của HS** | | | | | **Nội dung ghi bài** |
| **Hoạt động 1: Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập/Mở đầu**  **a. Mục tiêu:** HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.  **b. Nội dung:** Giáo viên giới thiệu thông tin liên quan đến bài học.  **c. Sản phẩm:** Học sinh lắng nghe định hướng nội dung học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Giáo viên tổ chức, học sinh thực hiện, lắng nghe phát triển năng lực quan sát, năng lực giao tiếp. | | | | | | |
| -GV:Kiểm tra bài cũ  HS: Nêu tính chất hoá học của phi kim?  -GV: đặt vấn đề Clo là nguyên tố phi kim hoạt động hóa học mạnh, vậy clo có những tính chất như thế nào, chúng ta cùng tìm hiểu. | | | -HS: trả lời  -HS chú ý lắng nghe | | | |
| **Hoạt động 2. Nghiên cứu, hình thành kiến thức**  **a. Mục tiêu:**  - Tính chất vật lí của clo.  - Clo có một số tính chất chung của phi kim (tác dụng với kim loại, với hiđro), clo còn tác dụng với nước và dung dịch bazơ, clo là phi kim hoạt động hoá học mạnh.  - Viết các phương trình hoá học.  - Ứng dụng, phương pháp điều chế và thu khí clo trong phòng thí nghiệm và trong công nghiệp.  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | | |
| - GV: Cho HS đọc thông tin trong SGK.  -GV: Nêu tính chất vật lý của clo.  - GV: Nhận xét và kết luận về tính chất vật lí của Clo.  - GV: Thông báo clo có tính chất của phi kim.  - GV: Vậy clo có những tính chất hóa học nào ?  **(Phụ đạo HS yếu kém).**  - GV: Nhận xét và thông báo thêm clo không tác dụng trực tiếp với oxi  - GV: Yêu cầu HS viết PTHH cho các tính chất trên của Clo.  **(Phụ đạo HS yếu kém).**  -GV: Ngoài các tính chất của phi kim. Clo còn có tính chất hóa học nào khác?  - GV: Cho HS quan sát tranh vẽ hình 3.3/SGK  - GV: Dựa vào hình 3.3 mô tả thí nghiệm:  + Điều chế khí clo và dẫn khí Clo 🠢 Cốc đựng nước.  + Nhúng một mẩu giấy quì tím vào dd thu được 🠢 gọi HS nhận xét hiện tượng.  - GV: Giải thích : Phản ứng của clo + nước theo hai chiều:  Cl2 + H2O  HCl + HClO  - Nước clo có tính tẩy màu  (do axit hipoclorơ) có tính oxi hoá mạnh 🠢 làm mất màu quỳ tím.  - GV: Vậy khi dẫn khí Clo vào nước xảy ra hiện tượng vật lý hay hiện tượng hoá học.  - GV: Thuyết trình phản ứng Clo tác dụng với dd NaOH.  - GV: Hướng dẫn HS viết PTHH  Cl2 + 2NaOH NaCl + NaClO + H2O  🠢 dd nước giaven có tính tẩy màu do NaClO là chất oxi hoá mạnh.  - GV: Gọi HS nhắc lại các tính chất của clo.  -GV: đặt vấn đề  *Như chúng ta đã biết clo có rất nhiều ứng dụng trong cuộc sống? Vậy clo có những ứng dụng gì và vai trò của chúng như thế nào? Chúng ta cùng tìm hiểu bài học hôm nay.*  - GV: Chiếu các ứng dụng về Clo cho học sinh quan sát  - GV: Cho biết clo có những ứng dụng gì?  -GV: Vì sao clo được dùng để tẩy trắng vải sợi, khử trùng nước sinh hoạt?  - GV: Liên hệ thêm một số ứng dụng trong thực tế hàng ngày  - GV: Giới thiệu nguyên liệu dùng để điều chế clo trong PTN , cho học sinh quan sát video điều chế khí Clo  -GV: Hướng dẫn HS viết PTHH xảy ra **(Phụ đạo HS yếu kém).**  - GV: Nhận xét về cách thu khí clo?  -GV: Nêu vai trò của bình đựng H2SO4 đặc, của bình dd NaOH đặc.  - GV: Có thể thu khí clo bằng cách đẩy nước không? Vì sao?.  - GV: Cho HS viết PTHH.  **(Phụ đạo HS yếu kém).**  - GV: Cho HS quan sát VIDEO và thuyết trình về phương pháp điều chế clo trong công nghiệp  Trong công nghiệp Clo được điều chế bằng pp điện phân dd NaCl bão hoà (có màng ngăn xốp).  -GV: Cho HS viết PTHH xảy ra.  - GV: Thông báo vai trò của màng ngăn xốp, sau đó liên hệ thực tế sản xuất ở Việt Nam (nhà máy hoá chất Việt Trì, nhà máy giấy Bãi Bằng ...) | -HS: Đọc SGK  - HS: Trả lời  - HS: Lắng nghe.  - HS: Nghe giảng  - HS: Dự đoán.  - HS: Lắng nghe và ghi nhớ.  -HS: Viết PTHH .  2Fe + 3Cl2  2FeCl3  Cu + Cl2 CuCl2  H2 + Cl2 2HCl  - HS: Nghe giảng.  - HS:Quan sát  - HS: Quan sát thấy giấy quỳ chuyển sang màu đỏ sau đó mất màu ngay  - HS: Nghe giảng.  -HS: Vừa xảy ra hiện tượng vật lí và hoá học.  - HS: Lắng nghe.  - HS: Lắng nghe.  - HS: Quan sát hình  - HS: Dùng để khử trùng nước sinh hoạt, tẩy trắng vải sợi, bột giấy, điều chế nước Javen. clorua vôi, điều chế nhựa PVC chất dẻo có màu, cao su  - HS: Dựa vào tính chất hóa học của clo để giải thích.  - HS: Lắng nghe.  -HS: Nghe giảng.  - HS: Lắng nghe.  - HS: Thu khí bằng cách đẩy không khí đặt ngửa bình thu vì khí clo nặng hơn không khí  - HS: Bình đựng H2SO4 dùng để làm khô khí clo. Bình đựng NaOH đặc dùng để khử khí clo dư sau khi làm thí nghiệm vì clo rất độc.  - HS: Không nên thu khí clo bằng cách đẩy nước vì clo tan trong nước đồng thời có phản ứng với nước.  - HS: Viết PTHH  MnO2+4HCl MnCl2 +Cl2 +H2O  - HS Quan sát và nghe giảng.  - HS: Viết PTHH.  - HS: Lắng nghe và ghi nhớ. | | | | **I. TÍNH CHẤT CỦA PHI KIM.**  **I.1: Tính chất vật lý**  - Clo là chất khí, màu vàng lục, mùi hắc, tan được trong nước.  - Clo là khí độc.  **I.2: Tính chất hóa học của Clo**  **I.2.1. Clo có tính chất hoá học của phi kim không ?**  a. Tác dụng với kim loại  2Fe + 3Cl2  2FeCl3  Cu + Cl2 CuCl2  b.Clo tác dung với hidro  H2 + Cl2  2HCl  **I.2.2. Clo còn có tính chất hoá học nào khác**  a. Tác dụng với nước  H2­O + Cl2  HCl +HClO  b. Tác dụng với dung dịch NaOH  Cl2 + 2NaOH NaCl + NaClO + H2O  **II. ỨNG DỤNG CỦA CLO**  -Dùng để khử trùng nước sinh  sinh hoạt  - Tẩy trắng nước sinh hoạt  - Điều chế nước Javen, clorua vôi  - Điều chế nhựa PVC chất dẻo, chất màu, cao su  **III. ĐIỀU CHẾ KHÍ CLO**  **1. Điều chế clo trong phòng thí nghiệm**  - Nguyên liệu : MnO2, dung dịch HCl đặc.  - Cách điều chế : SGK  MnO2 + 4HCl MnCl2 + Cl2 + 2H2O  **2. Điều chế khí clo trong công nghiệp**  - Trong công nghiệp clo được điều chế bằng phương pháp điện phân dung dịch NaCl bão hoà có màng ngăn xốp  2NaCl + 2H2O  2NaOH + Cl2 + H2 | |
| **Hoạt động 3. Luyện tập**  **a. Mục tiêu:** Củng cố, luyện tập kiến thức vừa học.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Tổ chức theo phương pháp: đặt và giải quyết vấn đề, học sinh hợp tác, vận dụng kiến thức hoàn thành nhiệm vụ. | | | | | | |
| - Giáo viên chiếu bài tập lên tivi  **BT1:** Viết các phương trình hoá học và ghi đầy đủ điều kiện khi clo tác dụng với :  a. Nhôm b. Đồng c. Hidro  d. Nước e. Dung dịch NaOH  **BT2:** Hãy hoàn thành sơ đồ chuyển hoá sau:    3  Cl2 HCl    NaCl  - GV: Chiếu slide 27 cho HS trả lời các câu hỏi của trò chơi ô chữ.  -Giáo viên gọi học sinh lên bảng làm bài, gọi học sinh khác nhận xét. Giáo viên chốt kiến thức. | | | | - Học sinh đọc bài.  -HS trao đổi cặp đôi  - Học sinh lên bảng  - HS: chơi trò chơi  - HS: Lắng nghe, ghi bài. | | |
| **Hoạt động 4: Hoạt động vận dụng**  **a. Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức vừa học quyết các vấn đề học tập và thực tiễn.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.  **d. Tổ chức thực hiện:**GV sử dụng phương pháp vấn đáp tìm tòi, tổ chức cho học sinh tìm tòi, mở rộng các kiến thức liên quan. | | | | | | |
| GV: chia lớp thành 4 nhóm, các nhóm chuẩn bị bảng phụ máy tính trả lời các câu hỏi ra bảng phụ  GV chiếu các nhiệm vụ học tập  ***1.Tại sao nước máy thường dùng ở các thành phố lại có mùi khí clo ?***  nuoc-sach  ***2.Trong bệnh viện người ta dùng dd nước màu vàng để lau sàn nhà vậy dd nước đấy là nước gì? Tại sao nước máy thành phố lại có mùi hôi ?***  -GV tổ chức cho hs báo cáo kết quả tìm được  -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 quan sát thực hiện nhiệm vụ  -HS: đại diện học sinh các nhóm lên báo cáo kết quả, các nhóm khác nhận xét, bổ sung | | | | |
| * GV chiếu hình ảnh, thông tin sau:   ANd9GcTECYpxkNroS1pYN5cKG-lxyRBdVzUWPQ75y1IlYRNVKQ-8-vw2  ***Tại sao nước Javen tẩy trắng được vải bị ố bẩn?***  Nước Javen chứa NaClO, NaClO có tính [oxi hóa](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Oxi_h%C3%B3a&action=edit&redlink=1) rất mạnh nên phá vỡ các sắc tố màu sắc của các chất. Vì thế, Nước Javen được dùng làm thuốc tẩy trắng trong công nghiệp cũng như trong gia đình.  Nắng làm cho lượng NaClO còn dư bị phân hủy và bay hoàn toàn khỏi quần áo, để quần áo không còn mùi tanh và hắc. | | -HS chú ý quan sát, lắng nghe, ghi nhớ thông tin | | | | |

-GV:+Đánh giá nhận xét tinh thần thái độ của HS trong tiết học.

+Chốt lại kiến thức đã học.

****

**4. Hướng dẫn tự học ở nhà**

Làm bài tập về nhà:làm bài tập 3, 4, 5, 6, 9, 11 /SGK 81

Chuẩn bị ôn tập kiểm tra cuối kì

**Tuần: 17**  Ngày soạn: …./…./2020

**Tiết: 33,34** Ngày dạy: .. /…./2020

**ÔN TẬP HỌC KÌ I**

**I. MỤC TIÊU**

**1.Kiến thức**

- Củng cố các kiến thức về các loại hợp chất vô cơ, kiến thức về kim loại, pki kim.

- Vận dụng vào làm các bài tập liên quan.

**2. Năng lực**

Phát triển các năng lực chung và năng lực chuyên biệt

|  |  |
| --- | --- |
| N¨ng lùc chung | N¨ng lùc chuyªn biÖt |
| - Năng lực phát hiện vấn đề  - Năng lực giao tiếp  - Năng lực hợp tác  - Năng lực tự học  - N¨ng lùc sö dông CNTT vµ TT | - Năng lực kiến thức sinh học  - Năng lực thực nghiệm  - Năng lực nghiên cứu khoa học |

**3. Về phẩm chất**

**G**iúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Sơ đồ chuyển đổi giữa các loại hợp chất vô cơ và hợp chất vô cơ với kim loại.

- Bài tập vận dụng.

**2. Học sinh:** Ôn tập kiến thức đã học từ đầu năm.

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động của GV | **Hoạt động của HS** | | | | **Nội dung ghi bài** |
| **Hoạt động 1: Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập/Mở đầu**  **a. Mục tiêu:** HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.  **b. Nội dung:** Giáo viên giới thiệu thông tin liên quan đến bài học.  **c. Sản phẩm:** Học sinh lắng nghe định hướng nội dung học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Giáo viên tổ chức, học sinh thực hiện, lắng nghe phát triển năng lực quan sát, năng lực giao tiếp. | | | | | |
| -GV: Chúng ta đã được tìm hiểu kiến thức về các loại hợp chất vô cơ, về kim loại. Nhằm giúp các em nắm chắc kiến thức hơn, hôm nay chúng ta cùng nhau ôn tập. | | | -HS: Chú ý lắng nghe | | |
| **Hoạt động 2. Nghiên cứu, hình thành kiến thức**  **a. Mục tiêu:** - Củng cố các kiến thức về các loại hợp chất vô cơ, kiến thức về kim loại.  - Vận dụng vào làm các bài tập liên quan.  **b. Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c. Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d. Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm,dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan | | | | | |
| -GV: Hướng dẫn HS cùng tìm hiểu sự chuyển đổi giữa kim loại thành các loại hợp chất vô cơ.  -GV: Cung cấp các chuỗi phản ứng dạng chữ và yêu cầu HS hoàn thành chuỗi dưới dạng CTHH :  a. Kim loại  Muối.  b. Kim loại  Bazơ  Muối(1)  Muối(2).  c. Kim loại  O. bazơ  Bazơ  Muối(1)  Muối(2).  d. Kim loại  O. bazơ Muối(1)  Bazơ Muối(2)  Muối(3)  -GV: Tiếp tục đưa một số chuỗi khác và yêu cầu HS hoàn thành:  a. Muối Kim loại  b. Muối Bazơ  Oxit bazơ Kim loại  c. Bazơ Muối Kim loại  d. Oxit bazơ Kim loại | | | | -HS: Chú ý lắng nghe và cùng GV hoàn thiện chuỗi sơ đồ.  -HS: Cùng nhau thảo luận, trao đổi và hoàn thành chuỗi trên:  a. Fe  FeCl2  b. Na NaOH NaCl NaNO3  c. Ca CaO Ca(OH)2 Ca(NO3)2 CaSO4  d. Cu CuO CuCl2 Cu(OH)2 CuSO4 Cu(NO3)2  -HS: Tương tự các chuỗi đã làm, hoàn thành các chuỗi GV đã cho:  a. CuSO4 Cu  b. FeCl3 Fe(OH)­3 Fe2O3 Fe  c. Cu(OH)2 CuSO4 Cu  d. CuO Cu | |
| **Hoạt động 3,4: Hoạt động luyện tập, vận dụng**  **a. Mục tiêu:** Củng cố, luyện tập kiến thức vừa học.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Tổ chức theo phương pháp: đặt và giải quyết vấn đề, học sinh hợp tác, vận dụng kiến thức hoàn thành nhiệm vụ. | | | | | |
| GV: chiếu các dạng bài tập lên tivi  **Bài tập 1(SGK/71)**  -GV: Hướng dẫn HS làm bài tập và yêu cầu HS lên bảng hoàn thành chuỗi phản ứng trên.    **Bài tập 3(SGK/72)**  -GV: Hướng dẫn:  + Dùng dung dịch NaOH. Nhận biết chất nào?  + Dùng HCl. Nhận biết chất nào?  + Viết các PTHH xảy ra.  **Bài tập 9(SGK/72)**  + Viết PTHH xảy ra.  + Dựa vào PTHH tính khối lượng mol của các chất.  + Lập phương trình ẩn x. Giải và suy ra x.  - GV: Hướng dẫn cho HS làm BT  **Bài tập:** Cho 10,8 một kim loại X tác dụng với khí clo có dư thu được 53,4g muối. Xác định kim loại X, biết X có hóa trị III.  - Viết phương trình hóa học.  - Tính số mol của Kim loại X.  - Dựa vào PTHH suy ra số mol của muối.  - Tính khối lượng của muối XCl3.  - Dựa vào khối lượng đề bài suy ra khối lượng của muối.  - Tìm X bằng cách giải PT bậc nhất 1 ẩn. | | HS: Làm bài tập vào vở bài tập trong 3’.  1. 2Fe + 3Cl2­ 2FeCl3  2. FeCl3 + 3NaOH  Fe(OH)3 + 3NaCl  3. 2Fe(OH)3 + 3H2SO4  Fe2(SO4)3 + 6H2O  4. Fe2(SO4)3 + 3BaCl2  2FeCl3 + 3BaSO4  b.Fe(NO3)3Fe(OH)3Fe2O3Fe  FeCl2Fe(OH)2  1. Fe(NO3)3 + 3NaOH  Fe(OH)3 + 3NaNO3  2. 2Fe(OH)3 Fe2O3 + 3H2O  3. Fe2O3 + 3CO 2 Fe + 3CO2  4. Fe + 2HCl FeCl2 + H2  5. FeCl2 + 2NaOH  Fe(OH)2 + 2NaCl  -HS: Thực hiện theo hướng dẫn của GV:  + Dùng NaOH nhận biết Al:  2NaOH + 2Al + 2H2O  2NaAlO2 + 3H2  + Dùng HCl nhận biết Fe:  Fe + HCl  FeCl2 + H2  + Kim loại còn lại là Cu.  FeClx+ xAgNO3 xAgCl+Fe(NO3)x  (56 + 35,5x) x(108 + 35,5)  3,25g 8,61g  => 8,61(56 + 35,5)  = 3,25x(108 + 35,5)  Giải phương trình có x=3  => CTHH của muối sắt là: FeCl­3  - HS: Làm theo sự hướng dẫn của giáo viên.  2X+ 3Cl2 2XCl3  Số mol của X là:  Dựa vào PTHH  2X + 3Cl2 2XCl3  2mol 3mol 2 mol  Số mol của muối XCl3  (mol)  Khối lượng của muối XCl3    Ta có    Vậy X: Nhôm (Al) | | | |

**4. Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Yêu cầu HS làm bài tập 2, 4, 5, 7, 8 SGK/72.

- Ôn tập tính chất hóa học của các hợp chất vô cơ, kim loại, phi kim, viết các phương trình hóa học, xem dạng bài tập chuỗi phản ứng, bài tập nhận biết, dạng bài tập xác định kim loại thật kĩ.

- Dặn các em tiết sau thi học kỳ I.

**Tuần: 18**  Ngày soạn: …./…./2020

**Tiết: 36** Ngày dạy: .. /…./2020

**KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ**

**Môn: Hoá học 9**

***Ma trận đề thi* :**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cấp độ**  **Chủ đề** | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | | **Vận dụng** | | | | **Cộng** |
| **Cấp độ thấp** | | **Cấp độ cao** | |
| TNKQ | TL | TNKQ | | TL | TNKQ | TL | TNKQ | TL |
| **Chủ đề 1**  Các loại hợp chất vô cơ. | Tính chất hóa học của oxit. | | -Dựa vào CTHH nhận biết hợp chất oxit.  -Nhận biết dung dịch axit, bazơ, muối. | | |  | |  | |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | 1  0,5  5% |  | 1  0,5  5% | | 1  1  10% |  |  |  |  | 3  2  20% |
| **Chủ đề 2**  Kim loại | -Dựa vào dãy hoạt động hóa học của các kim loại, xác định kim loại tác dụng với H2SO4 loãng.  -Nguyên liệu chính để sản xuất nhôm | | -Dãy hoạt động hóa học của kim loại.  -Viết PTHH theo sơ đồ. | | | Tính khối lượng và nồng độ mol chất tham gia phản ứng | |  | |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | 2  1  10% |  | 1  0,5  5% | | 1  2  20% |  | 1  3  30% |  |  | 5  6,5  65% |
| **Chủ đề 3**  Phi kim | Mức độ hoạt động hóa học của các phi kim. | |  | | |  | |  | |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | 1  0,5  5% |  |  |  | |  |  |  |  | 1  0,5  5% |
| **Chủ đề 4**  Kim loại- Phi kim |  | |  | | |  | | Xác định tên kim loại chưa biết | |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* |  |  |  |  | |  |  |  | 1  1  10% | 1  1  10% |
| Tổng số câu  Tổng số điểm  *Tỉ lệ %* | 4  2  20% | | 4  4  40% | | | 2  4  40% | | | | 10  10  100% |

**ĐỀ THI HỌC KỲ I**

**Môn: Hóa học lớp 9**

**I) Trắc nghiệm** : ( 3 điểm) ***Khoanh tròn vào ý đúng trong câu sau :***

**Câu 1:** Chất tác dụng với nước tạo ra dung dịch bazơ là:

A. CO2 B. Na2O C. SO2 D. CuO

**Câu 2**: Dãy chất sau đây chỉ gồm các oxit:

A. MgO, Ba(OH)2, CaSO4, HCl B. MgO, CaO, CuO, FeO

C. SO2, CO2, NaOH, CaSO4 D. CaO, Ba(OH)2, MgSO4, BaO

**Câu 3:** Axit H2SO4 loãng không tác dụng với kim loại nào sau đây:

A. Al B. Fe C. Mg D. Ag

**Câu 4** Nguyên liệu chính để sản xuất nhôm là:

A. criolit B. quặng boxit C.điện D. Than chì

**Câu 5:** Dãy kim loại được sắp xếp theo chiều hoạt động hóa học tăng dần:

A. K, Al, Mg, Cu, Fe B. Cu, Fe, Mg, Al, K

C. Cu, Fe, Al, Mg, K D. K, Cu, Al, Mg, Fe

**Câu 6:** Dãy các nguyên tố được sắp xếp đúng theo chiều tính phi kim tăng dần:

A . O, F, P B. P , O, F C. F, O, P D. O, P, F

**II) Tự luận**: (7 điểm)

**Câu 1)** (1đ) Có 3 lọ hoá chất không nhãn chứa lần lượt một trong ba dung dịch Ca(OH)2, H2SO4 và Na2SO4. Trình bày phương pháp hoá học nhận biết ba lọ hoá chất trên?

**Câu 2)** (2 đ) Viết phương trình hóa học hoàn thành dãy chuyển hóa sau .



**Câu 4)** ( 3 đ) Cho 1 lượng kẽm(Zn) dư tác dụng với 100 ml dung dịch axit HCl , phản ứng kết thúc thu được 3,36 lít khí (đktc) .

a) Viết phương trình hóa học xảy ra .

b) Tính khối lượng kẽm đã tham gia phản ứng .

c) Tính nồng độ mol của dung dịch HCl

**Câu 5)**( 1 đ) Cho 2,3 g kim loại A chưa biết có hoá trị không đổi phản ứng vừa đủ với 1,12 lít khí clo( đktc). Xác định tên kim loại A?

(Cho nguyên tử khối: Zn=65; O=16; H=1; Cu=64; Cl=35,5 đvC)

**-----Hết--------**

**ĐÁP ÁN** :

**I)** ***Trắc nghiệm***( 3 điểm): Mỗi câu đúng 0,5 điểm

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 | Câu 6 |
| B | B | D | A | C | B |

**II)** ***Tự luận*** : ( 7 điểm) :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Đáp án | Điểm |
| 1 | - Trích 3 mẫu thử vào 3 ống nghiệm có đánh số thứ tự  - Cho quỳ tím vào 3 mẫu thử:  +Quỳ tím hoá xanh là lọ Ca(OH)2  +Quỳ tím hoá đỏ là lọ H2SO4  +Quỳ tím không đổi màu là lọ Na2SO4 | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 2 | 1)  2)  3)  4) | 0,5  0,5  0,5  0,5 |
| 3 | a) Theo bài ra ta có phương trình hóa học :  b) Theo bài ra ta có : Số mol khí H2 = 3,36/ 22,4 = 0,15 ( mol )  Theo PTHH ta có : 1mol Zn + 2 mol HCl tạo ra 1mol khí H2  0,15mol Zn + 0,3 mol HCl tạo ra 0,15 mol khí H2  mZn = 0,15 x 65 = 9,75 gam  Nồng độ mol của dd HCl: | 0,5  0,5  1  0,5  0,5 |
| 4 | Số mol của Cl2 là:  Gọi x là hoá trị của kim loại A.  PTHH:  0,1/x 0,05  Khối lượng mol của A:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | X | 1 | 2 | 3 | | A | 23 | 46( loại) | 69( loại) |   Vậy A là kim loại Na | 0,25  0,25  0,25  0,25 |