Ngày soạn:3/11/23

**Tiết 27**

**LUYỆN TẬP CHƯƠNG II**

**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.