|  |  |
| --- | --- |
| **Trường ………………..**  **Tổ :…………………..**  **Ngày soạn :…………** | **Họ và tên giáo viên**  **Nguyễn Thị Kim Cúc** |

**KẾ HOẠCH BÀI DẠY**

**BÀI 23: ÔN TẬP CHƯƠNG 7**

**Môn học : Hóa học Lớp: 10**

( Thời gian : 2 tiết. Tiết thứ…..).

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Củng cố cho HS các kiến thức:

+ Đặc điểm cấu tạo lớp electron ngoài cùng của nguyên tử và cấu tạo phân tử các đơn chất halogen.

+ Vì sao các nguyên tố halogen có tính oxi hoá mạnh, nguyên nhân của sự thay đổi tính chất của đơn chất cà hợp chất hiđrohalogen của chúng khi đi từ F2 đến I2.

+ Nguyên nhân của tác dụng sát trùng và tẩy màu của nước Javen, clorua vôi, cách điều chế

+ Phương pháp điều chế các đơn chất và hợp chất HX của các halogen. Cách nhận biết các ion Cl-, Br-, I-.

**2. Năng lực**

*1.1. Năng lực hoá học.*

*- Nhận thức hóa học*

# *- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dung kiến thức đã học về nhóm halogen để giải các bài tập nhận biết và điều chế các đơn chất X2 và hợp chất HX. HS khám phá, mở rộng kiến thức về ứng dụng của các Halogen

*1.2. Năng lực chung.*

*- Năng lực giao tiếp và hợp tác*

*- Năng lực tự chủ, tự học*

**3. Phẩm chất**

- Chăm chỉ:Rèn luyện nề nếp học tập chủ động, hăng hái phát biểu xây dựng bài

- Trung thực: Khách quan, trung thực trong quá trình trình bày của nhóm, trong đánh giá các nhóm khác và khi làm bài tập về nhà nộp cho giáo viên.

**II. THIẾT BỊ VÀ HỌC LIỆU**

**-** Kế hoạch dạy học, bài giảng điện tử

- Hệ thống câu hỏi, bài tập

**III. TIẾN TRÌNH DẠY H**

*Các HS hoạt động theo nhóm, điểm nhóm sẽ được tích lũy qua các hoạt động*

**TIẾT 1**

**Hoạt động 1 ( 8 phút):** Tóm tắt kiến thức cơ bản.

|  |  |
| --- | --- |
| \* Mục tiêu : Củng cố các kiến thức lý thuyết cho HS  \* Nội dung : HS chia thành 4 nhóm và thảo luận hoàn thành nội dung khuyết thiếu trong SGK trang 117 (sẽ có hai nhóm làm cùng 1 nội dung)  \* Phương pháp – kĩ thuật dạy học : Kĩ thuật công não | |
| **Tổ chức thực hiện** | **Sản phẩm** |
| - GV: Tổ chức chia nhóm, giao nhiệm vụ, hoạt động nhóm trong 5 phút  Nhóm 1+2: Cùng điền khuyết mục 1 và 2  Nhóm 3+4: Cùng điền khuyết mục 3 và 4  - GV: Hướng dẫn, gợi ý về câu hỏi tìm hiểu theo SGK trang 117  - GV tổng kết và chốt kiến thức. | - Các nhóm hoàn thành và trình bày báo cáo sản phẩm trước lớp: Điền các thông tin còn thiếu |

**Hoạt động 2. “Bữa ăn ngon miệng, vui vẻ”**

**Hoạt động 2.1.( 12 Phút). Tên hoạt động: “Món khai vị”**

|  |  |
| --- | --- |
| \* Mục tiêu : Vận dung kiến thức đã học về nhóm halogen để giải các bài tập nhận biết và điều chế các đơn chất X2 và hợp chất HX  \* Nội dung : HS tham gia trò chơi “Ô cửa tri thức”  \* Phương pháp – kĩ thuật dạy học: PP trò chơi | |
| **Tổ chức thực hiện** | **Sản phẩm** |
| - GV phổ biến luật chơi “Ô cửa tri thức”  (Lưu ý: điểm số của các nhóm sau trò chơi sẽ được ghi chú lại và cộng với các hoạt động tiếp theo)  - GV theo dõi câu trả lời của HS và công bố câu trả lời chính xác. | - Câu trả lời từ các nhóm HS |

**Hoạt động 2.2.( 25 Phút). Tên hoạt động “Món chính”**

|  |  |
| --- | --- |
| \* Mục tiêu : Vận dung kiến thức đã học về nhóm halogen để giải các bài tập nhận biết và điều chế các đơn chất X2 và hợp chất HX  \* Nội dung : Các nhóm HS thảo luận hoàn thành phiếu học tập (Bài 1,2,3,4)  \* Phương pháp – kĩ thuật dạy học: PP dạy học hợp tác nhóm | |
| **Tổ chức thực hiện** | **Sản phẩm** |
| - GV: cho HS hoạt động nhóm để làm BT 1, 2, 3, 4 trong phiếu học tập trong 15 phút  - GV yêu cầu đại diện nhóm lên bảng trình bày kết quả.  - GV chốt kiến thức và cho điểm nhóm HS. | - HS hoàn thiện bài tập vào vở ghi |

**TIẾT 2**

**Hoạt động 2.3 ( khoảng 20 phút) “Món tráng miệng”**

|  |  |
| --- | --- |
| \* Mục tiêu : Rèn kĩ năng giải bài tập xác định nồng độ dung dịch, viết PTHHH….  \* Nội dung : HS thảo luận làm bài tập trong phiếu bài tập (Bài 5,6,7)  \* Phương pháp – kĩ thuật dạy học: PP dạy học hợp tác nhóm | |
| **Tổ chức thực hiện** | **Sản phẩm** |
| - GV: cho HS hoạt động nhóm để làm BT 5, 6, 7 trong phiếu học tập trong 12 phút  - GV yêu cầu đại diện nhóm lên bảng trình bày kết quả.  - GV chốt kiến thức và cho điểm nhóm HS. | - HS hoàn thiện bài tập vào vở ghi |

**Hoạt động 3 ( khoảng 15 phút). Luyện tập**

|  |  |
| --- | --- |
| \* Mục tiêu :Vận dung kiến thức đã học về nhóm halogen để giải các bài tập nhận biết và điều chế các đơn chất X2 và hợp chất HX  \* Nội dung : HS tham gia trò chơi “Con số may mắn”  \* Phương pháp – kĩ thuật dạy học: PP trò chơi | |
| **Tổ chức thực hiện** | **Sản phẩm** |
| - GV phổ biến luật chơi “Ô cửa tri thức”  (Lưu ý: điểm số của các nhóm sau trò chơi sẽ được ghi chú lại và cộng với các hoạt động tiếp theo)  - GV theo dõi câu trả lời của HS và công bố câu trả lời chính xác. | **-** Câu trả lời của nhóm HS |

**Hoạt động 4 ( khoảng 10 phút). Vận dụng.**

|  |  |
| --- | --- |
| \* Mục tiêu : HS khám phá, mở rộng kiến thức về ứng dụng của các Halogen \* Nội dung : Sử dụng Canva thiết kế ebook về những điều chưa biết về các nguyên tố Halogen  \* Phương pháp – kĩ thuật dạy học: PP trực quan | |
| **Tổ chức thực hiện** | **Sản phẩm** |
| - GV giao nhiệm vụ cho nhóm HS như mục **Nội dung** và yêu cầu nghiêm túc thực hiện nhiệm vụ ở nhà. HS nộp bài làm trên Google Classroom.  - GV gợi ý mẫu cho HS thực hiện    - GV chấm bài, nhận xét và có thể cho điểm. | - Bài trình bày nhóm HS được nộp ở Google Classrom |

**IV. PHỤ LỤC:**

**4.1. Điền khuyết thiếu các nội dung trong SGK trang 117**

**HALOGEN**

**1. Nguyên tử Halogen**

- Cấu hình lớp electron ngoài cùng của các nguyên tử Halogen: ns2np5

- Xu hướng nhận 1 electron trở thành ion halide: X + 1e X- thể hiện tính OXH của X

**2. Đơn chất Halogen**

- Xu hướng biến đổi nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi từ F2 đến I2: Tăng dần

Giải thích:

* Tương tác Van der Waals tăng dần
* Khối lượng phân tử tăng

- Xu hướng biến đổi tính OXH của các halogen: F > Cl > Br > I

Giải thích: Độ âm điện giảm dần

- Các phản ứng hóa học được sử dụng để điều chế chlorine:

*Trong công nghiệp:* 2NaCl + 2H2O 2NaOH + Cl2 + H2

*Trong phòng thí nghiệm:* MnO2 + 4HCl MnCl2 + Cl2 + 2H2O

2KMnO4 + 16HCl2MnCl2 + 2KCl + 5Cl2 + 8H2O

**3. Hydrogen halide**

- Sự biến đổi nhiệt độ sôi của các hydrogen halide từ HF đến HI: Nhìn chung tăng dần (HF cao nhất)

Giải thích:

* Tương tác Van der Waals tăng dần từ HCl đến HI
* Khối lượng phân tử tăng

- Xu hướng biến đổi tính acid từ HF đến HI: HF < HCl < HBr < HI

Giải thích: Độ phân cực của liên kết HX tăng dần từ F đến I

**4. Muối halide**

- Cách phân biệt các ion F-, Cl-, Br-, I- trong dung dịch muối và acid: Sử dụng ion Ag+

- Sắp xếp các ion Cl-, Br-, I- theo thứ tự tính khử tăng dần: Cl-< Br-< I-

**4.2. Bộ câu hỏi trò chơi “Ô cửa tri thức”**

**Câu 1:** PTHH nào sau đây biểu diễn đúng phản ứng của dây sắt nóng đỏ cháy trong khí Clo ?

**A.** Fe + Cl2 FeCl2. **B.** 2Fe + 3Cl2 2FeCl3.

**C.** 3Fe + 4Cl FeCl + 2FeCl **D.** Sắt không tác dụng với Clo.

**Câu 2.** Khi mở vòi nước máy, nếu chú ý một chút sẽ phát hiện mùi lạ. Đó là do nước máy còn lưu giữ vết tích của thuốc sát trùng. Đó chính là clo và người ta giải thích khả năng diệt khuẩn là do

**A.** clo độc nên có tính sát trùng.

**B.** clo có tính oxi hóa mạnh.

**C.** clo tác dụng với nước tạo ra HClO chất này có tính oxi hóa mạnh.

**D.** một nguyên nhân khác.

**Câu 3.** Chất dùng để làm khô khí Cl2 ẩm là

**A.** dung dịch H2SO4 đậm đặc. **B.** Na2SO3 khan.

**C.** dung dịch NaOH đặc. **D.** CaO.

**Câu 4.** Phản ứng nào sau đây được dùng để điều chế clo trong phòng thí nghiệm ?

**A.** 2NaCl 2Na + Cl2

**B.** MnO2 + 4HClđ MnCl2 + Cl2 + 2H2O

**C.** 2NaCl + 2H2O H2 + 2NaOH + Cl2

**D.** F2 + 2NaCl 2NaF + Cl2

**4.4. Phiếu học tập**

**Bài 1:** Nêu các phản ứng chứng minh rằng tính oxi hóa của clo mạnh hơn brom và iot

- Các phương trình phản ứng hoá học chứng minh

Cl2 + 2NaBr 2NaCl + Br2 Cl2 + 2NaI 2NaCl + I2

**Bài 2:** Có những chất sau: KMnO4, MnO2, K2Cr2O7 và dung dịch HCl.

a) Nếu các chất oxi hóa có khối lượng bằng nhau thì chọn chất nào có thể điều chế được lượng khí clo nhiều hơn?

b) Nếu chất oxi hóa có số mol bằng nhau thì chọn chất nào có thể điều chế được lượng khí clo nhiều hơn?

Hãy trả lời bằng cách tính toán trên cơ sở của các phương trình phản ứng.

a. Giả sử lấy lượng muối mỗi chất là a gam

MnO2 + 4HCl MnCl2 + Cl2 + 2H2O

2KMnO4 + 16HCl2MnCl2 + 2KCl + 5Cl2 + 8H2O

K2Cr2O7 + 14HCl2CrCl3 + 3Cl2 + 2KCl + 7H2O

Lập tỉ lệ số mol mỗi chất cần phản ứng. Dùng KMnO4 điều chế được lượng Cl2 nhiều nhất.

b. PT (1): số mol Cl2 = n mol PT (2): số mol Cl2 = 2,5n mol

PT (3): số mol Cl2 = 3n mol

**Bài 3:** Để điều chế flo, người ta phải điện phân dung dịch KF trong hidro florua lỏng đã loại bỏ hết nước. Vì sao phải tránh sự có mặt của nước?

Vì Flo phản ứng mãnh liệt với H2O ngay ở nhiệt độ thường(2F2 + H2O → 4HF + O2)

gây nguy hiểm cho quá trình điều chế.

**Bài 4:** Khí oxi có lẫn tạp chất là khí clo. Làm thế nào để loại bỏ tạp chất đó.

Dẫn hỗn hợp khí đi qua dung dịch NaOH loãng, khí clo bị giữ lại do phản ứng:

Cl2 + 2NaOH → NaCl + NaClO + H2O.

Khí oxi không phản ứng ta thu được khí oxi tinh khiết.

**Bài 5:** Tính khối lượng HCl bị oxi hóa bởi MnO2, biết rằng khí Cl2 sinh ra trong phản ứng đó có thể đẩy được 12,7g I2 từ dung dịch NaI.

nI2 = 0,05 mol

Cl2 + 2NaI → 2NaCl + I2

Mol 0,05 0,05

MnO2 + 4HCl → MnCl2 + Cl2 + 2H2O

Mol 0,2 0,05

mHCl = 0,2 \* 36,5 = 7,3g

**Bài 6:** Cho 300ml một dung dịch có hòa tan 5,85g NaCl tác dụng với 200ml dung dịch có hòa tan 34g AgNO3, người ta thu được một kết tủa và nước lọc.

a) Tính khối lượng chất kết tủa thu được.

b) Tính nồng độ mol chất còn lại trong nước lọc. Cho rằng thể tích nước lọc thu được không thay đổi đáng kể

nNaCl = 0,1 mol nAgNO3 = 0,2 mol

NaCl + AgNO3 → AgCl↓ + NaNO3

Mol 0,1 0,1 0,1 0,1

mAgCl = 0,1 . 143,5 = 14,35g

Vdd = 300 + 200 = 500 ml = 0,5 lít

 = = 0,2M dư = = 0,2M

**Bài 7:** Cho 69,6g MnO2 tác dụng với dung dịch HCl đặc, dư. Dẫn khí thoát ra đi vào 500ml dung dịch NaOH 4M (ở nhiệt độ thường).

a) Viết phương trình hóa học của phản ứng xảy ra.

b) Xác định nồng độ mol/l của những chất có trong dung dịch sau phản ứng. Biết rằng tinh thể của dung dịch sau phản ứng thay đổi không đáng kể

nMnO2 = 0.8 mol; nNaOH = 2 mol

MnO2 + 4HCl → MnCl2 + Cl2↑ + 2H2O

Mol 0,8 0,8

Cl2 + 2NaOH → NaCl + NaClO + H2O

Mol 0,8 1,6 0,8 0,8

CM NaCl = CM NaClO  = = 1,6 M CM NaOH dư = = 0,8 M

**4.3. Bộ câu hỏi trò chơi “ Con số may mắn”**

**Câu 1:** Trong dãy chất dưới đây, dãy chất nào gồm các chất chỉ tác dụng với dung dịch HCl?

**A.** Fe2O3, KMnO4, Cu **B.** Fe2O3, KMnO4, Ag

**C.** Fe2O3, KMnO4, Mg **D.** Fe2O3, KMnO4, Au

**Câu 2:** Cần dùng 100 ml dung dịch NaOH 0,25M để trung hòa 50 ml dung dịch HCl. Nồng độ của dd HCl là:

**A.** 0,125 M. **B.** 0,35 M. **C.** 0,05 M. **D.** 0,5 M.

**Câu 3:** Kết tủa AgCl có màu gì?

1. Đỏ **B.** Vàng **C.** Trắng **D.** Không màu

**Câu 4:** Dung dịch HCl làm quỳ tím chuyển sang màu gì?

**A.** Đỏ. **B.** Xanh. **C.** Không màu. **D.** Da cam.