**BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM HÓA 10**

**BÀI 21: KHÁI QUÁT VỀ NHÓM HALOGEN**

**A. Lý Thuyết**

**I.Vị trí của nhóm halogen trong bảng tuần hoàn**

- Gồm: F (Flo), Cl (Clo), Br (Brom), I (Iốt), At (Atatin) (là nguyên tố phóng xạ);

- Thuộc nhóm VIIA, đứng ở cuối mỗi chu kỳ, trước các khí hiếm.

**II. Cấu hình electron nguyên tử, cấu tạo phân tử**

- Có 7 electron lớp ngoài cùng (2e ở phân lớp s và 5e ở phân lớp p);

- Cấu hình electron ở dạng tổng quát: ns2np5;

- Phân tử gồm 2 nguyên tử:

 →  X-X  →  X2

- Liên kết trong phân tử X2 không bền dễ tách thành nguyên tử → halogen hoạt động hóa học mạnh để thu thêm 1e.

-   Tính chất hóa học của các halogen là tính oxi hóa mạnh

**III. Sự biến đổi tính chất.**

**1. Sự biến đổi tính chất vật lý của các đơn chất**

Đi từ flo đến iot:

-         trạng thái tập hợp: khí → lỏng → rắn

-         Màu sắc: đậm dần

-         T0s, t0nc : tăng dần

**2. Sự biến đổi độ âm điện**

- Độ âm điện tương đối lớn;

- Đi từ F → I độ âm điện giảm;

- F trong các hợp chất có số oxi hóa là -1, các nguyên tố còn lại ngoài mức oxi hóa là -1 còn có mức oxi hóa là +1, +3, +5, +7.

→ vì flo có độ âm điện lớn nhất chỉ hút e nên chỉ có số oxi hoá -1, các nguyên tố còn lại có thể tạo thành 1, 3, 5, 7 e độc thân ở trạng thái bị kích thích nên có thể nhường 1, 3, 5, 7 e nên ngoài số oxi hoá -1 còn có thêm số oxi hoá +1, +3, +5, +7

**3. Sự biến đổi tính chất hóa học của các đơn chất**

- Tính chất hóa học giống nhau của các đơn chất;

- Tính chất hóa học cũng như thành phần và tính chất của các hợp chất tạo nên từ các halogen giống nhau;

- Halogen là những phi kim điển hình, tính oxi hóa giảm từ F → I;

- Halogen oxi hóa hầu hết các kim loại tạo muối halogenua;

- Halogen oxi hóa hyđro tạo ra hợp chất khí hyđrohalogenua, thứ này tan trong nước tạo axit halogenhiđric.

**B. Bài Tập Trắc Nghiệm**

**Câu 1:** Những nguyên tố halogen thuộc nhóm

A. IA    B. VA    C. VIA    D. VIIA

**Câu 2:** Cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố halogen là

A. ns2np4    B. ns2np5    C. ns2np3    D. ns2np6

**Câu 3:** Nguyên tố có độ âm điện lớn nhất là

A. clo    B. brom    C. flo    D. iot

**Câu 4:** Trong nhóm halogen, sự biến đổi tính chấ nào sau đây của đơn chất đi từ flo đến iot là đúng?

A. Ở điều kiện thường, trạng thái tập hợp chuyển từ thể khí sang thể lỏng và rắn.

B. Màu sắc nhạt dần.

C. Nhiệt độ nóng chảy giảm dần.

D. Tính oxi hóa tăng dần.

**Câu 5:** Đặc điểm chung của các đơn chất halogen (F2, Cl2, Br2, I2) :

A. ở điều kiện thường là chất khí.

B. tác dụng mãnh liệt với nước.

C. vừa cso tính oxi hóa, vừa có tính khử.

D. tính chất hóa học cơ bản là tính oxi hóa.

**Câu 6:** Dung dịch muối không tác dụng với dung dịch AgNO3 là

A. NaF B. NaCl C. NaBr D. NaI

**Câu 7:** Phát biểu nào sau đây sai?

A. Độ âm điện của brom lớn hơn độ âm điện của iot.

B. Flo có tính oxi hóa mạnh hơn clo.

C. Trong các hợp chất, flo và clo có các số oxi hóa -1, +1, +3, +5, +7.

D. Bán kính nguyên tử của clo lớn hơn bán kính nguyên tử của flo.

**Câu 8:** Cho dung dịch chứa 6,03 gam hỗn hợp gồm hai muối NaX và NaY (X, Y là hai nguyên tố có trong tự nhiên, ở hai chu kì liên tiếp thuộc nhóm VIIA, số hiệu nguyên tử ZX < ZY) vào dung dịch AgNO3 (dư), thu được 8,61 gam kết tủa. Thành phần phần trăm khối lượng của NaX trong hỗn hợp ban đầu là

A. 47,2 %    B. 52,8    C. 58,2%    D. 41,8%

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. D** | **2. B** | **3. C** | **4. A** | **5. D** | **6. A** | **7. C** | **8. D** |