

**Общая характеристика
элементов VII группы
главной подгруппы**

(Галогены)

Заполняем таблицу:

**Состав
подгруппы**

F – фтор

Cl – хлор

Br – бром

I - йод

At - астат

Заполняем таблицу:

Распространенность на Земле

**В свободном виде из-за высокой химической активности не встречаются.
Встречаются в виде ионов в морской воде и в виде минералов:
NaCl – каменная соль
KCl·NaCl – сильвинит
CaF₂ – флюорит**

Каменная соль NaCl



Сильвинит $\text{NaCl} \cdot \text{KCl}$



Плави́ковый шпат CaF_2



Заполняем таблицу:

<p>Строение атома</p> <p>а) сходство</p>	<p>Строение внешнего электронного слоя – ns^2np^5 (на внешнем слое 7 электронов)</p>
<p>б) радиус атома</p>	<p> увеличивается</p>

Заполняем таблицу:

Возможные степени окисления	у фтора только -1
	у Cl, Br, I -1,+1,+3,+5,+7

Заполняем таблицу:

<p>Сравнение свойств элементов:</p> <p>а) неметалличность</p>	<p>уменьшается</p> 
<p>б) ЭО</p>	<p>уменьшается</p> 

Заполняем таблицу:

Формулы
оксидов



Заполняем таблицу:

Формулы
гидроксидов

HClO_4 высший гидроксид
хлорная кислота, соли –
перхлораты;
 HClO_3 – хлористая кислота,
соли – хлораты;
 HClO_2 – хлорноватая кислота,
соли – хлориты;
 HClO – хлорноватистая
кислота, соли – гипохлориты.

Летучие водородные соединения

Типа НГ (Г – галоген)
Галогеноводороды – это газы с резким запахом, хорошо растворяются в воде, образуя кислоты.



прочность связи в этом ряду
ослабевает, устойчивость
молекул уменьшается.

Сила кислот в этом ряду
увеличивается.

Домашнее задание

- Составить таблицу для элементов VI группы главной подгруппы, используя текст §§ 23, 24.
- Выучить теорию по таблице.