

# ГАЛОГЕНЫ

Подготовил: Бурмин Евгений

Группа: АТ - 155

# ГАЛОГЕНЫ

- Это химические элементы 17-й группы периодической таблицы химических элементов Д. И. Менделеева
- Реагируют почти со всеми простыми веществами, кроме некоторых неметаллов. Все галогены — энергичные окислители, поэтому встречаются в природе только в виде соединений. С увеличением порядкового номера химическая активность галогенов уменьшается, химическая активность галогенид-ионов  $F^-$ ,  $Cl^-$ ,  $Br^-$ ,  $I^-$ ,  $At^-$  уменьшается.

## К ГАЛОГЕНАМ

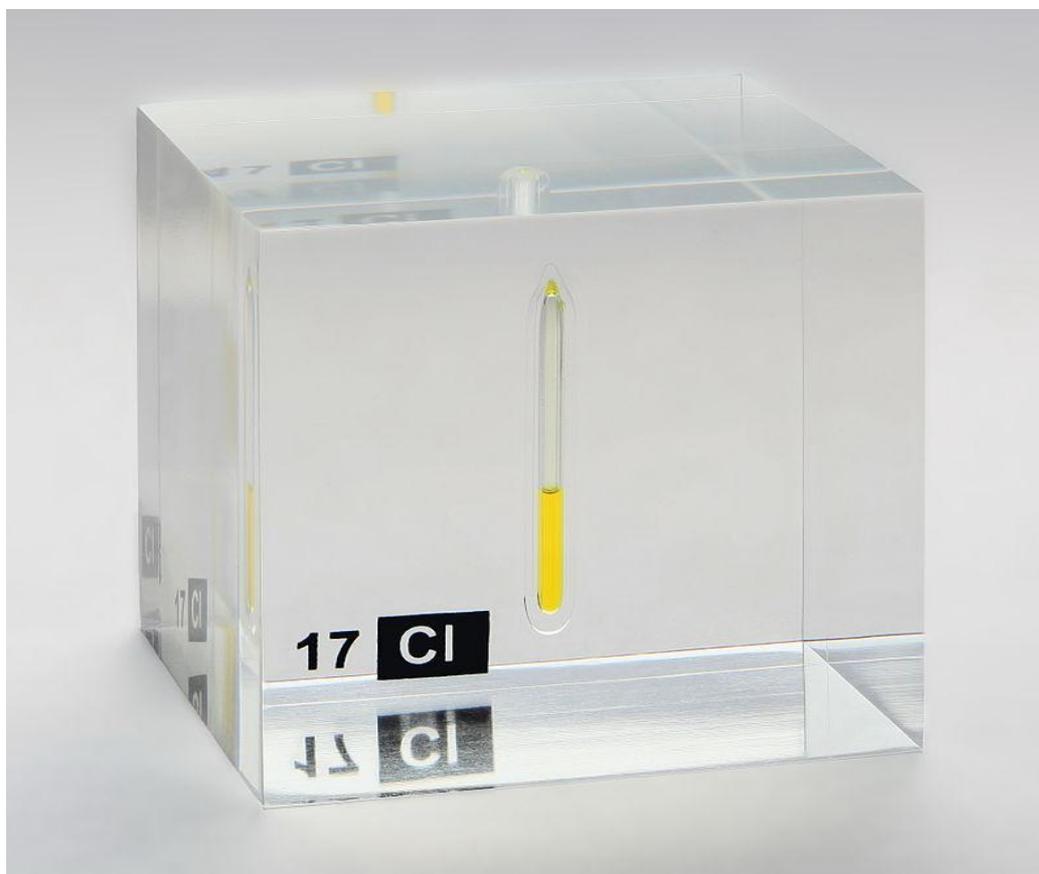
ОТНОСЯТСЯ ФТОР F, ХЛОР Cl, БРОМ Br, ИОД I, АСТАТ At, А ТАКЖЕ (ФОРМАЛЬНО) ИСКУССТВЕННЫЙ ЭЛЕМЕНТ УНУНСЕПТИЙ UUS.



ФТОР – ЭЛЕМЕНТ 17-Й ГРУППЫ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ТАБЛИЦЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ, ВТОРОГО ПЕРИОДА, С АТОМНЫМ НОМЕРОМ 9<sup>[4]</sup>. ОБОЗНАЧАЕТСЯ СИМВОЛОМ F (ЛАТ. *FLUORUM*). ФТОР – ЧРЕЗВЫЧАЙНО ХИМИЧЕСКИ АКТИВНЫЙ НЕМЕТАЛЛ И САМЫЙ СИЛЬНЫЙ ОКИСЛИТЕЛЬ, ЯВЛЯЕТСЯ САМЫМ ЛЁГКИМ ЭЛЕМЕНТОМ ИЗ ГРУППЫ ГАЛОГЕНОВ. ПРОСТОЕ ВЕЩЕСТВО ФТОР ПРИ НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ – ДВУХАТОМНЫЙ ГАЗ (ФОРМУЛА F<sub>2</sub>) БЛЕДНО-ЖЁЛТОГО ЦВЕТА С РЕЗКИМ ЗАПАХОМ, НАПОМИНАЮЩИМ ОЗОН ИЛИ ХЛОР.



ХЛОР (ОТ ГРЕЧ. ΧΛΩΡΟΣ – «ЗЕЛЁНЫЙ») – ЭЛЕМЕНТ 17-Й ГРУППЫ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ТАБЛИЦЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (ПО УСТАРЕВШЕЙ КЛАССИФИКАЦИИ – ЭЛЕМЕНТ ГЛАВНОЙ ПОДГРУППЫ VII ГРУППЫ), ТРЕТЬЕГО ПЕРИОДА, С АТОМНЫМ НОМЕРОМ 17<sup>[3]</sup>. ОБОЗНАЧАЕТСЯ СИМВОЛОМ Cl (ЛАТ. *CHLORUM*). ХИМИЧЕСКИ АКТИВНЫЙ НЕМЕТАЛЛ. ВХОДИТ В ГРУППУ ГАЛОГЕНОВ.



# БРОМ

- **Бром** – элемент 17-й группы периодической таблицы химических элементов, четвёртого периода, с атомным номером 35<sup>[3]</sup>. Обозначается символом **Br** (лат. *Bromum*). Химически активный неметалл, относится к группе галогенов. Простое вещество **бром** при нормальных условиях является тяжёлой едкой жидкостью красно-бурого цвета с сильным неприятным запахом. Молекула брома двухатомна.



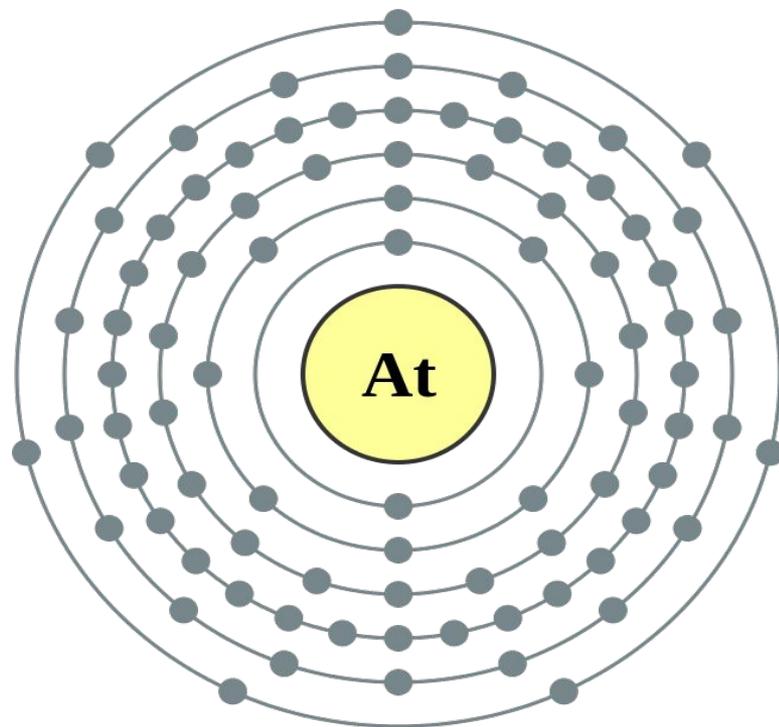
Иод<sup>[4]</sup> – элемент 17-й группы периодической таблицы химических элементов (по устаревшей классификации – элемент главной подгруппы VII группы), пятого периода, с атомным номером 53. Обозначается символом I (лат. *iodum*). Химически активный неметалл, относится к группе галогенов.



АСТА́Т – РАДИОАКТИВНЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ ЭЛЕМЕНТ 17-Й ГРУППЫ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ТАБЛИЦЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ШЕСТОГО ПЕРИОДА, С АТОМНЫМ НОМЕРОМ 85. ОБОЗНАЧАЕТСЯ СИМВОЛОМ AT (ЛАТ. *ASTATIUM*). ПРОСТОЕ ВЕЩЕСТВО АСТАТ ПРИ НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ – НЕСТАБИЛЬНЫЕ КРИСТАЛЛЫ ТЁМНО-СИНЕГО ЦВЕТА. МОЛЕКУЛА АСТАТА, ПО ВСЕЙ ВИДИМОСТИ, ДВУХАТОМНА

**85: Astatine**

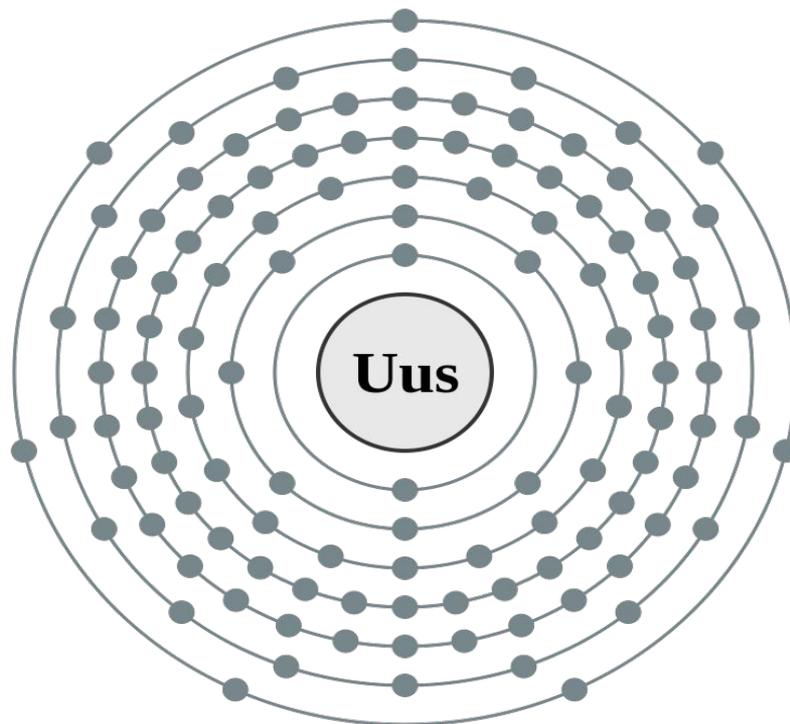
**2,8,18,32,18,7**



УНУНСЕПТИЙ – ХИМИЧЕСКИЙ ЭЛЕМЕНТ СЕМНАДЦАТОЙ ГРУППЫ, СЕДЬМОГО ПЕРИОДА ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ, ИМЕЮЩИЙ ВРЕМЕННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ UUS И ЗАРЯДОВОЕ ЧИСЛО 117 ФОРМАЛЬНО ОТНОСИТСЯ К ГАЛОГЕНАМ, ОДНАКО ЕГО ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЕЩЁ НЕ ИЗУЧЕНЫ И МОГУТ ОТЛИЧАТЬСЯ ОТ СВОЙСТВ, ХАРАКТЕРНЫХ ДЛЯ ЭТОЙ ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ.

**117: Ununseptium**

**2,8,18,32,32,18,7**



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ