

Галогены



1. Галогены – химические элементы.



2. Галогены – простые вещества



Летучие водородные соединения



| Летуч. водор. соед | Водн. р-р | Сила кислоты | Соли | э формула | Вид хим.св. тип кр.р | Физич. св-ва | Качественные реакции | |
|-----------------------|--------------------------------|-----------------|---------------------|--|---------------------------------|-----------------|-------------------------|----------------------|
| HF | Прочность кислоты убывает ↓ | Нарастает ↓ | NaF | $ \begin{array}{c} \cdot I \cdot \\ H^+ : F : \\ \cdot \cdot \end{array} $ | Ковалентная полярная; молек. | Газы | AgF раствор. | |
| HCl | | | $NaCl$ | $ \begin{array}{c} +1 \quad \cdot \cdot \quad -1 \\ Na^{1+} [: Cl :]^{1-} \\ \cdot \cdot \end{array} $ | | | $AgCl$ ↓ Белое | |
| HBr | | | $NaBr$ | Ионная; ионная | | | Твердые, тугопл. | $AgBr$ ↓ кремовый |
| HJ | | | NaJ Галогениды | | | | | AgJ ↓ желтый |

Распространение

1. Фтор (самый распространённый)
2. Хлор (менее распространённый)
3. Бром (менее распространённый)
4. Йод (наименее распространённый)



Применение галогенов и их соединений

- Соединения фтора используются в качестве добавок в зубные пасты для предотвращения заболеваний кариесом.

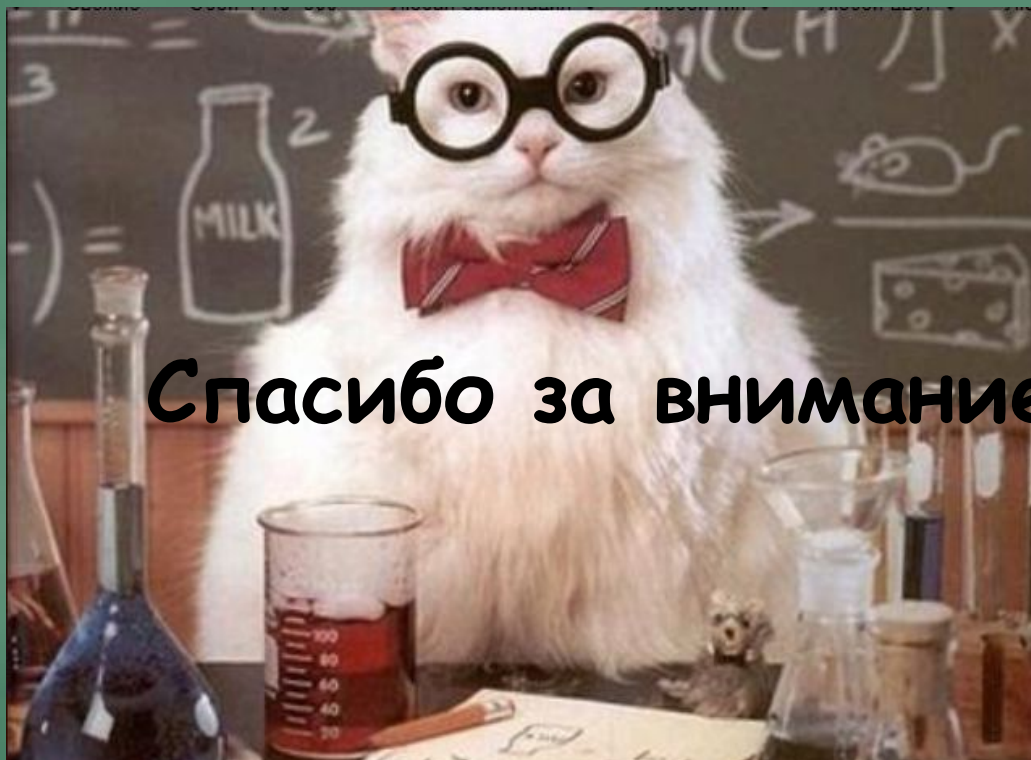


- Хлор широко используется в производстве пластмасс и синтетических волокон, каучуков, красителей, растворителей и др.
- Многие хлорсодержащие соединения используют для борьбы с вредителями в сельском хозяйстве.
- Хлор и его соединения применяются для отбеливания льняных и хлопчатобумажных тканей, бумаги, обеззараживания питьевой воды.



- Простые вещества и соединения брома и иода используются в фармацевтической и химической промышленности





Спасибо за внимание!

