

Галогены и их соединения



***Опыт и наблюдение-
таковы величайшие
источники мудрости,
доступ к которым
открыт для каждого
человека.
(Чаннинг.)***

Вопросы:

- ✓ Что такое «вытеснительный ряд» галогенов?
- ✓ Какой химический реагент помогает распознать одновременно все галогенид-анионы?
- ✓ Где и как применяются галогены и их соединения?



Анри Муассан

Фтор



Плави́ковый шпат

Фтор от греческого **phthoros** –
разрушение, гибель



Хлор



Хлор входит в состав минерала галита (NaCl)

Карл Вильгельм Шееле

Хлор от греческого **chlōros** —
жёлто-зелёный



Бром



Антуан Жером Балар

Название элемента происходит от
др.-греч. βρῶμος — зловоние



Бернар Куртуа

Йод



ЙОД (ОТ ДР.-ГРЕЧ. ἰώδης —
«ФИАЛКОВЫЙ (ФИОЛЕТОВЫЙ)»

Астат

Аста́т (от др.-греч. ἄστατος — «неустойчивый»)

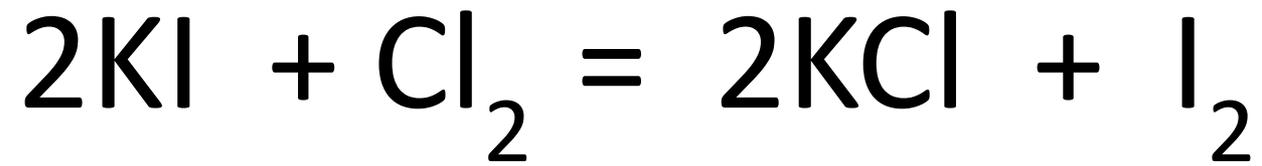
Впервые астат был получен искусственно Д. Корсоном, К. Р. Маккензи и Э. Сегре

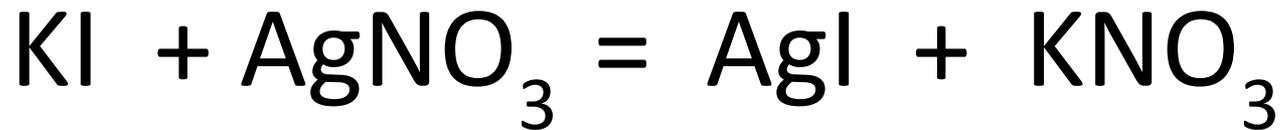
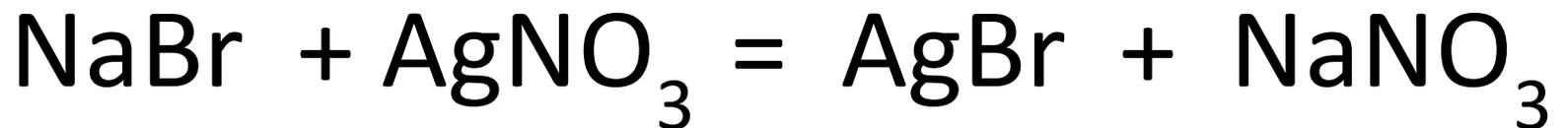
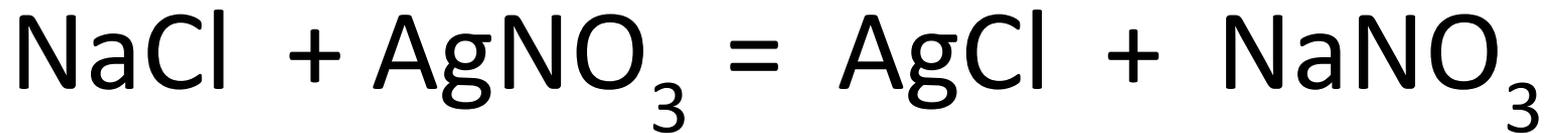
Лабораторная работа на тему:
«Галогены и их соединения»

Внимание!

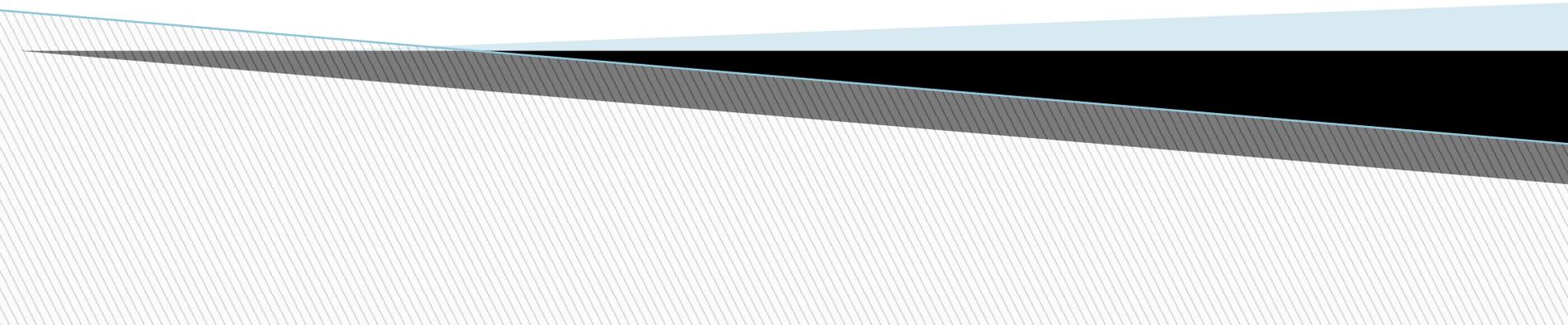
Инструкция по технике безопасности:

- Хлорная вода должна находиться в плотно закрытом сосуде.
- Нитрат серебра оставляет на коже рук черные пятна.





ПРИМЕНЕНИЕ ГАЛОГЕНОВ





Тефлон



Атомная энергетика



Нефтедобыча

Фтор



Фторопластики



Зубная паста



Лекарства



Пестициды



Отбеливатели



Пластмассы



Хлорирование воды



Растворители



Синтетический каучук



Лекарства



Пластики



Фотография

Бром



Высокопрочный
каучук



Пестициды



Йодированная соль



Дезинфекция белья



Красители



Медицина

Йод

№1

Из перечисленных химических элементов наибольший радиус у атома:

А) йода Б) брома В) фтора Г) хлора

№2

Из перечисленных веществ наиболее ярко выраженные окислительные свойства имеет:

А) бром Б) фтор В) йод Г) хлор

№3

Тип химической связи в молекуле хлора:

А) Ионная. Б) Ковалентная неполярная.
В) Ковалентная полярная Г) Металлическая.

№4

Спиртовой раствор этого галогена применяют для обработки ран:

А) бром Б) фтор В) йод Г) хлор

№5

Бром взаимодействует с веществом, формула которого:

А) NaBr Б) NaCl В) H₂ Г) HBr

Правильные ответы на тест:

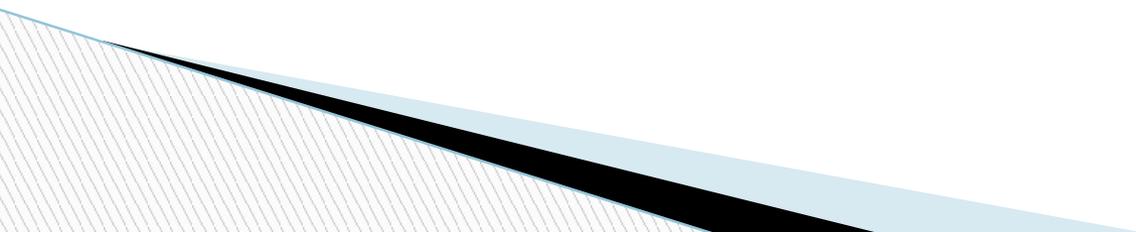
А)

Б)

Б)

В)

В)



ВЫВОДЫ

1. БОЛЕЕ АКТИВНЫЕ ГАЛОГЕНЫ ВЫТЕСНЯЮТ МЕНЕЕ АКТИВНЫЕ ИЗ РАСТВОРОВ СОЛЕЙ И КИСЛОТ (ФТОР НЕ ВХОДИТ В ВЫТЕСНИТЕЛЬНЫЙ РЯД ГАЛОГЕНОВ)

2. КАЧЕСТВЕННЫЙ РЕАГЕНТ НА ГАЛОГЕНИД-ИОНЫ - НИТРАТ СЕРЕБРА

3. ГАЛОГЕНЫ И ИХ СОЕДИНЕНИЯ ИМЕЮТ БОЛЬШОЕ ЗНАЧЕНИЕ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

