

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ ДЛЯ ГРУПП 105, 101.**

**НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ВИДЕО-ОПЫТЫ**

[school-collection.edu.ru/.../528b6fb1-9814-9a27-5ae1-2f785b646a4...](http://school-collection.edu.ru/.../528b6fb1-9814-9a27-5ae1-2f785b646a4...)

**1. Первоначальные химические понятия**

- \*Горение – признак химической реакции (самовозгорание парафина ).
- \*Взаимодействие аммиака с хлороводородом.
- \*Взаимодействие соды с соляной кислотой.
- \*Пропускание  $\text{CO}_2$  через воду и раствор гидроксида кальция.

**2. Растворы. Гидролиз. Теория электролитической диссоциации.**

- \*Образование и разрушение кристаллогидратов.
- \*Взаимодействие  $\text{Na}$  с водой.
- \*Гидролиз солей.

**3. Металлы.**

- \* Электрохимический ряд напряжений – вытеснение водорода металлами.
- \* Электрохимический ряд напряжений металлов. Вытеснение металла из соли другими металлами.
- \*Жесткость воды.
- \* Способы устранения жесткости воды.

**4 .Неметаллы.**

- *Свойства кислот.*

- \*Взаимодействие кислот с металлами.
- \*Действие кислот на индикаторы.
- \*Реакция обмена между оксидом меди (II) и серной кислотой.

- *Галогены.*

- \*Взаимодействие галогенидов с хлорной водой.
- \*Взаимодействие хлора с водородом.
- \*Взаимодействие хлора с железом.
- \*Качественная реакция на йод.

- *Подгруппа кислорода.*

- \*Горение железа в кислороде.
- \*Горение магния в кислороде.
- \*Горение фосфора в кислороде.
- \*Получение кислорода.

- *Подгруппа азота.*

- \*Окислительные свойства азотной кислоты.
- \*Горение белого фосфора под водой.
- \*Свечение белого фосфора в темноте.

- *Подгруппа углерода.*

- \*Адсорбционная способность угля.
- \*Тушение пламени углекислым газом.

Просмотреть видео-опыты, сделать рисунок, написать уравнения реакций, названия реагирующих веществ и продуктов реакции.

Задание оформить в виде отчета:

Название опыта:.....

Действие	Наблюдение	Выводы

# ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ ДЛЯ 105 ГРУПП

## ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ВИДЕООПЫТЫ

[school-collection.edu.ru/.../528b6fb1-9814-9a27-5ae1-2f785b646a4...](http://school-collection.edu.ru/.../528b6fb1-9814-9a27-5ae1-2f785b646a4...)

### 1.Предельные углеводороды.

\*Отношение  $\text{CН}_4$  к раствору перманганата калия и бромной воде.

### 2.Непредельные углеводороды

\*Отношение этилена к бромной воде.

\*Отношение ацетилена к бромной воде.

\*Отношение ацетилена к раствору перманганата калия.

### 3.Спирты и фенолы.

\*Физические свойства спиртов.

\*Взаимодействие спиртов с металлическим натрием.

\*Взаимодействие многоатомных спиртов с  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ .

\*Изучение физических свойств фенола.

\*Взаимодействие фенола с металлическим натрием.

\*Взаимодействие фенола с бромной водой.

\*Окисление этанола на медном катализаторе.

\*Каталитическое окисление этанола .

### 4.Альдегиды.

\*Качественная реакция с гидроксидом меди ( II ).

### 5.Карбоновые кислоты. Эфиры. Жиры.

\*Растворимость в воде различных карбоновых кислот.

\*Разложение муравьиной кислоты.

\*Взаимодействие олеиновой кислоты с бромной водой.

### 5.Углеводы.

\*Качественная реакция глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра (I) .

\*Качественная реакция глюкозы с гидроксидом меди (II).

\*Определение глюкозы в виноградном соке.

### 6.Азотсодержащие органические вещества.

\*Изучение физических свойств анилина.

\*Взаимодействие анилина с  $\text{HCl}$ .

\*Бромирование анилина.

\*Биуретовая реакция белков.

\*Ксантопротеиновая реакция белков.

### 7. Высокомолекулярные соединения.

\*Получение пластмасс на примере фенолформальдегидной смолы.