

# Вспомним!

- 1. Каково местоположение неметаллов в ПСХЭ?
- 2. Сколько электронов на последнем энергетическом уровне у углерода? Почему?
- 3. Бор s, p или f – элемент? Объясните.
- 4. Что такое аллотропия? Аллотропные видоизменения углерода .

## Логогриф

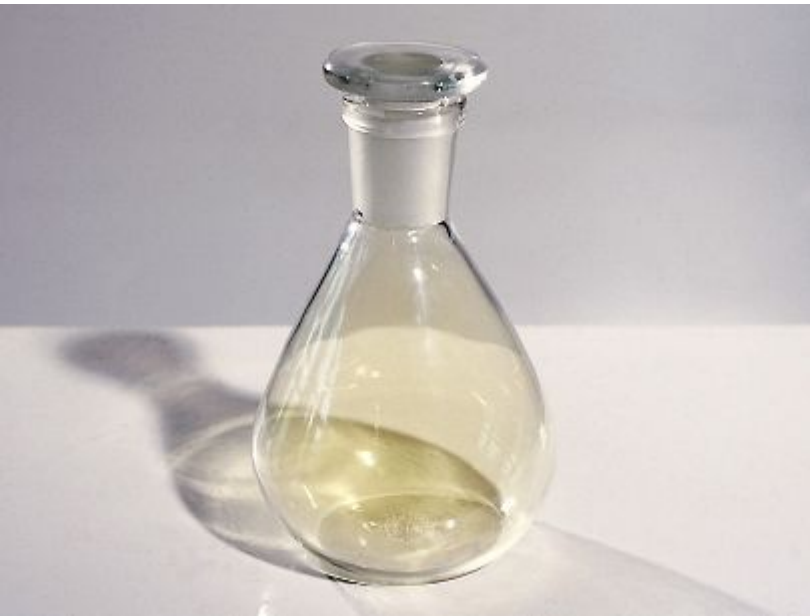
**Добавьте одну букву в название  
элемента шестой группы  
и получите название  
парнокопытного животного.**



***(Сера – серна).***

- **Анаграмма**

В свободном виде он всех убивает .  
Если «связать», то в еду добавляют.  
Но ежели в слове мы Л зачеркнём .  
То дружно со всеми мы песню споем.



(хлор-хор)

- **Анаграмма**

Первое слово – фигура одна,

Всего в ней заметьте, – четыре угла.

Слово второе сумеете собрать –

Красно-бурую жидкость вам надо назвать.

(ромб-бром)



# Неметаллы VI , VII групп ПСХЭ

# Неметаллы VI , VII групп

## ПСХЭ



### • ХАЛЬКОГЕНЫ

(руды рождающие)

1. КИСЛОРОД
2. СЕРА
3. СЕЛЕН
4. ТЕЛЛУР
5. ПОЛОНИЙ

### • ГАЛОГЕНЫ

( соль рождающие )

1. ФТОР
2. ХЛОР
3. БРОМ
4. ИОД
5. АСТАТ

# Работа в парах

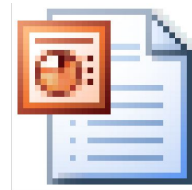
- 1 пара – сера
- 2 пара – селен
- 3 пара- теллур
- 4 пара- полоний
- 5 пара- фтор
- 6 пара- хлор
- 7 пара-бром
- 8 пара- йод

**Краткий отчёт- 1 минута от группы**

**(уровень заполнения таблицы, что нового узнали ,  
роль неметалла для природы и человечества)**

**Предварительная оценка своей работы!**

# Интересно об открытии йода



İđâçâíòàöèÿ  
crosoft PowerPoi



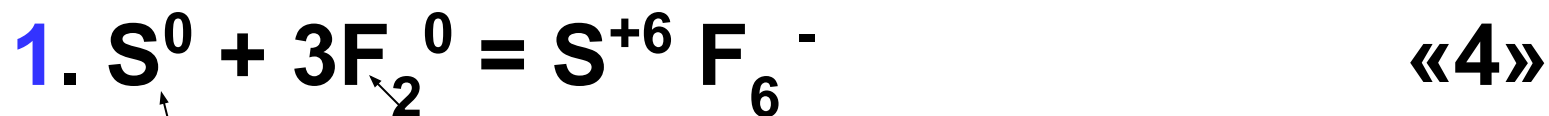


# Вопросы на закрепление

- Какие неметаллы из изученных более сильные окислители? Почему ?
- Для халькогенов характерна аллотропия, а для галогенов нет. Почему?
- \*\*\*Допишите уравнения реакции. Укажите окислитель и восстановитель.



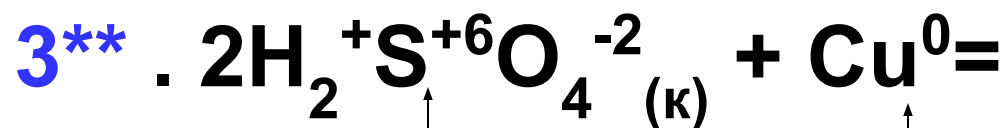
# Проверь уравнения реакций



вос. окис.

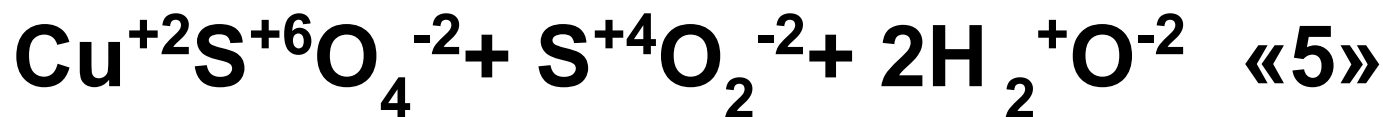


вос. окис.



окис.

вос.



# Посчитай средний балл(оценку)

- 1. Суммируй оценки и подели сумму на количество оценок.

Ваша оценка!!!



# Рефлексия

- Что понравилось в нашей работе и что не понравилось?
- Что было непонятно?
- Что мы научились выполнять?
- Какие были затруднения?
- Что показалось интересным?

# Домашнее задание

- Пусть эти превращения  
Дадут вам уравнения.  
Красный фосфор я сжигаю,  
К дымку воду приливаю.  
Проверяю лакмусом,  
Станет сразу красным он!  
Добавим натрия гидроксид -  
Цвет фиолетовый в колбе  
возник,  
Потом получаю фосфат  
серебра,  
Цветом - лимонная кожура.  
Растворяю осадок жёлтый  
Добавлением кислоты  
азотной.  
И на доске превращения эти  
Вы запишите, умные дети!  
Бросим мы в костер бревно  
И получим вещество  
В кислороде он горит -  
Получается оксид,  
А затем оксид другой,  
Догадайтесь вот какой?  
Есть он в воздухе и в нас.  
В лимонаде тот же газ.
- Ну а если мы прибавим  
Гидроксида натрия,  
То получим очень скоро  
Соль такую знатную.  
Станет пышным с ней пирог,  
И подумать, кто бы мог!  
Разлагаем эту соль  
Мы при нагревании  
В результате получаем  
Соль с другим названием.  
Сыпем кальция хлорид,  
Видим изменения,  
Белый порошок возник -  
Признак без сомнения.  
Растворяем в кислоте  
Видим пузырьки на дне,  
Газ какой-то или что же,  
Кто ответит верно, мне?  
Смело пишем на доске  
Чудо превращения.  
Классы нам веществ нужны -  
Все без исключения.



Отрочное  
Спасибо

