

Опрос по теме  
**«Классификация химических  
элементов.  
Амфотерность»**

# Вопрос 1

Кальций – типичный металл, в соединениях с кислородом проявляет валентность II, сера – неметалл. Напишите формулы оксида кальция и оксида серы (VI). К каким классам относятся эти оксиды?

Напишите уравнения реакций взаимодействия оксида кальция и оксида серы (VI) с водой

## ***Вопрос 2***

Гидроксид цинка является амфотерным.

Напишите уравнения реакций взаимодействия гидроксида цинка с серной кислотой и гидроксидом натрия (в растворе, при сплавлении)

## ***Вопрос 3***

Напишите формулы оксидов и гидроксидов лития, натрия, калия и рубидия, а также уравнения реакций взаимодействия данных металлов с водой.

Каким образом интенсивность этих реакций меняется с увеличением атомной массы соответствующего элемента?

## **Вопрос 4**

Напишите формулы фтороводорода, хлороводорода, бромоводорода и иодоводорода, а также фторида, хлорида, бромида и иодида калия и уравнения реакций взаимодействия фтора, хлора, брома и иода с натрием. Каким образом интенсивность этих реакций меняется с увеличением атомной массы соответствующего элемента?



# Периодический закон Д.И. Менделеева

*8 класс*

*Базовый уровень*

В 1869 г.  
Д.И. Менделеев  
открыл  
**периодический  
закон**



**Д.И. Менделеев**  
**(1834 – 1907)**

Портрет работы И.Е. Репина



У химических элементов от лития до неона и от натрия до аргона одинаково изменяются свойства с возрастанием  $A_r$ :

1. Ослабляются металлические свойства
2. Усиливаются неметаллические свойства
3. Возрастает высшая валентность в оксидах
4. Убывает валентность в водородных соединениях (у неметаллов)
5. Изменяются свойства соединений от основных к кислотным через амфотерные

# ***Историческая формулировка периодического закона***

**«Свойства простых тел,  
а также формы и свойства соединений  
элементов находятся в  
периодической зависимости от  
величины атомных весов элементов»**

**Li Be B C N O F Ne**

Порядковый № 3 4 5 6 7 8 9 10

**Na Mg Al Si P S Cl Ar**

Порядковый № 11 12 13 14 15 16 17 18

Ряд элементов, расположенных в порядке возрастания их порядковых номеров, начинающийся щелочным металлом и заканчивающийся инертным элементом, называется **периодом**

# ***Закрепим изученное!***

- Сформулируйте периодический закон Д. И. Менделеева. Какой недостаток имеет его историческая формулировка?
- Что такое период? Как изменяются свойства элементов в периодах с возрастанием порядкового номера?

# ***Домашнее задание***

- Записи в тетради
- Перечертить таблицы
- Хомченко, №6.2

# ***Заполнение таблицы «И.Т. О.Г.»***

<b>Интересно</b>	
<b>Трудно</b>	
<b>Освоено</b>	
<b>Главные выводы</b>	