

**Попова Светлана Анатольевна**



**Учитель химии**

**Школа: ГБОУ СОШ**

**имени Н.Г. Кузнецова № 1465**

**Город Москва**





# ХИМИЧЕСКАЯ ВИКТОРИНА «Знаешь ли ты это?»





# 11 класс

**ТЕМА: «Закрепление, совершенствование, обобщение знаний и подготовка к ЕГЭ по темам курса неорганической химии:**

- 1. Виды химической связи и типы кристаллических решеток**
- 2. Классы неорганических веществ и их химические свойства**
- 3. Генетическая связь между классами неорганических веществ**
- 4. Скорость реакции**
- 5. Гидролиз солей**



**Наиболее электроотрицательный элемент:**

**магний**

**сера**

**азот**

**кремний**

*Многоэлементным  
веществом будет:*

**ОЗОН**

**мел**

**водород**

**фосфор**

*Ковалентная полярная связь  
присутствует в :*

**Бромиде натрия**

**Нитрате калия**

**Хлориде фосфора**

**Нитриде бария**

**Атомную решетку образует  
вещество:**

***натрий***

***кремнезем***

***поваренная соль***

***соляная кислота***

# *Амфотерный оксид*

*это:*

*Оксид калия*

*Оксид цинка*

*Оксид серы (IV)*

*Оксид меди (II)*

*Вещество, которое не  
вступает в реакцию с серной  
кислотой:*

**ОКСИД АЛЮМИНИЯ**

**ОКСИД БОРА**

**НАТРИЙ**

**КАРБОНАТ КАЛИЯ**

## Щелочь это:

- Гидроксид железа(III)
- Гидроксид цезия
- Гидроксид свинца(II)
- Гидроксид алюминия

## Водородная связь в:

- Нитриде натрия
- Фториде водорода
- Оксиде серы(IV)
- Карбонате калия

# Какие вещества X и Y пропущены в цепочке превращений:

Железо-----X-----гидроксид железа(III)-----  
Y-----нитрат железа (III)

X – хлорид железа (II)

Y –оксид железа(III)

X- хлорид железа(III)

Y- оксид железа(III)

X- оксид железа(III)

Y- хлорид железа(III)

X- сульфат железа(III)

Y- оксид железа(III)

# **Найти кислотные ОКСИДЫ:**

- *Оксид цинка*
- *Оксид хлора(3)*
- *Оксид бария*
- *Оксид натрия*
- *Оксид бора*
- *Оксид бериллия*
- *Оксид алюминия*
- *Оксид серебра*

# Какая из реакций осуществляется с наибольшей скоростью:

Гранулы цинка и 10%-ный раствор соляной кислоты

Порошок цинка и 30%-ный раствор соляной кислоты

20%-ный раствор соляной кислоты и 10%-ный раствор гидроксида натрия

30%-ный раствор соляной кислоты и стружки магния

**Какому веществу подходят  
характеристики: белого цвета, твердое,  
электролит, с ионной решеткой, реагирует  
с растворимыми солями:**

- Гидроксид меди(II)**
- Серная кислота**
- Хлорид калия**
- Сульфат бария**

# ***В каком утверждении есть ошибка:***

- Соли – сложные соединения, имеющие твердое агрегатное состояние, многие из которых способны гидролизоваться в воде***
- Соли – сложные соединения, имеющие твердое агрегатное состояние, многие из них растворимые в воде***
- Соли – сложные соединения, имеющие твердое агрегатное состояние, являющиеся все сильными электролитами***
- Соли – сложные соединения, имеющие твердое агрегатное состояние, среди которых есть сильные электролиты***

# Найдите две соли, которые не подвергаются гидролизу:

- Карбонат натрия
- Хлорид цинка
- Нитрат калия
- Сульфат алюминия
- Хлорид алюминия
- Хлорид бария
- Сульфат меди(II)
- Сульфит натрия



# Химическая загадка



**Ответьте на вопросы и из первых букв  
соберите название распространенного  
минерала в земной коре, куда входит  
алюминий:**

- Синтетическое моющее средство для волос
- Драгоценный белый металл, который называют «королева роскоши»
- Элемент-неметалл, имеющий пять валентностей
- Серебристо-белый легкий металл, используемый как и алюминий для получения легких сплавов



# ШПАТ



## **Ссылки на источники литературы:**

**Учебник для общеобразовательных учреждений 8 и 9 класс - Г.Е. Рудзитис, Ф.Г.Фельдман**

## **Ссылки на источники изображений:**

### **Изображение вопросительного знака:**

<http://ru.depositphotos.com/4610285/stock-photo-3d-character-with-question-mark.html>

### **Изображения шпата:**

[http://images.yandex.ru/yandsearch?p=1&text=%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BB%20%D1%88%D0%BF%D0%B0%D1%82&pos=43&rpt=simage&img\\_url=http%3A%2F%2Faghosta.free.fr%2Fami%2Ftp e%2Ftpe%2Fimages%2Froches%2Ffluorite2.jpg](http://images.yandex.ru/yandsearch?p=1&text=%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BB%20%D1%88%D0%BF%D0%B0%D1%82&pos=43&rpt=simage&img_url=http%3A%2F%2Faghosta.free.fr%2Fami%2Ftp e%2Ftpe%2Fimages%2Froches%2Ffluorite2.jpg)