

Тема: “Обобщение  
сведений об основных  
классах неорганических  
соединений”.

Цель:

Повторить и обобщить знания,  
умения и навыки по данной  
теме

# Фронтальный опрос

- Что такое степень окисления?
- Какие соединения называются бинарными?
- Что такое гидриды?
- Дайте определение оксидам.
- Как называются растворимые основания?

- По каким признакам можно классифицировать кислоты?  
Приведите примеры.



- Правило разбавления серной кислоты в воде



- Что такое соли?
- Какие типы кристаллических решеток вы знаете?
- Что такое массовая доля?

## Третий лишний

а)  $\text{SO}_2$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ;

б)  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{SiO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{CO}_3$ ;

## Третий лишний

в)  $\text{NaOH}$ ,  $\text{Mg}(\text{OH})_2$ ,  $\text{SO}_3$ ;

г)  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{CaO}$ ,  $\text{SO}_2$



Составьте формулы данных соединений:

оксид азота(V),

сульфид калия,

гидроксид меди (I),

сернистая кислота

# Химический диктант

Ответ “да” или “нет”

“да”-1 “нет”-0

- 1. Соляная кислота образована ионной связью.
- 2. В соединении  $\text{HCl}$ , хлор является более электроотрицательным элементом.
- 3. Нулевые значения степени окисления имеют атомы в молекулах простых веществ и атомы в свободном состоянии.
- 4. В соединении  $\text{NO}_2$  у азота степень окисления равняется +2.
- 5. Заряженные частицы называются ионами.

- 6. Металлы 1 группы главной подгруппы в соединениях имеют степень окисления +1.
- 7. В гидридах степень окисления водорода равна +1
- 8. Соли азотистой кислоты называются нитраты
- 9. Аморфные вещества не имеют определенной температуры плавления
- 10. Массовая доля выражается в г/моль

Правильный ответ


**0110110010**

- Попасть в кислоту – для него неудача  
Но он перетерпит без вздоха, без плача  
Зато в щелочах у такого блондина  
Начнется не жизнь, а сплошная малина



Чтоб появиться я сумел,  
прокаливают белый мел  
меня дает огонь в печи  
И пламя маленькой свечи.  
И стоит только сделать вдох,  
Чтоб я на свет явиться мог.  
Я в газированной воде,  
Я в хлебе, соде, я везде!



Ах, что же я поделаю с собой -  
Ведь в щелочи я сине-голубой.  
А в кислоте быть синим я не смею:  
Я - , и в кислотах я краснею.

Как на прогулке от мороза,  
От кислого я стану розов.  
Но вид мой в щелочи смешон:  
Я сразу желтый, как лимон.



Найдите  
родственников

HCl, SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>,  
K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, HJ, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, K<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>,  
NaOH, Ba(OH)<sub>2</sub>, CO,  
Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>, Fe(OH)<sub>2</sub>,  
Ca(OH)<sub>2</sub>, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>,  
Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, FeCl<sub>3</sub>, Cu(OH)<sub>2</sub>.

ОКСИДЫ	ОСНОВАНИЯ	КИСЛОТЫ	СОЛИ

ОКСИДЫ	ОСНОВАНИЯ	КИСЛОТЫ	СОЛИ
SO <sub>2</sub>	NaOH	HCl	K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>
N <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Ba(OH) <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	K <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>
CO	Fe(OH) <sub>2</sub>	HJ	FeCl <sub>3</sub>
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Ca(OH) <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>
Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Cu(OH) <sub>2</sub>	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	

1. мел

2. угарный газ

3. веселящий газ

4. плавиковая кислота

5. поваренная соль

6. аммиак

7. негашенная известь

Д. NaCl

Е. NH<sub>3</sub>

О. CO

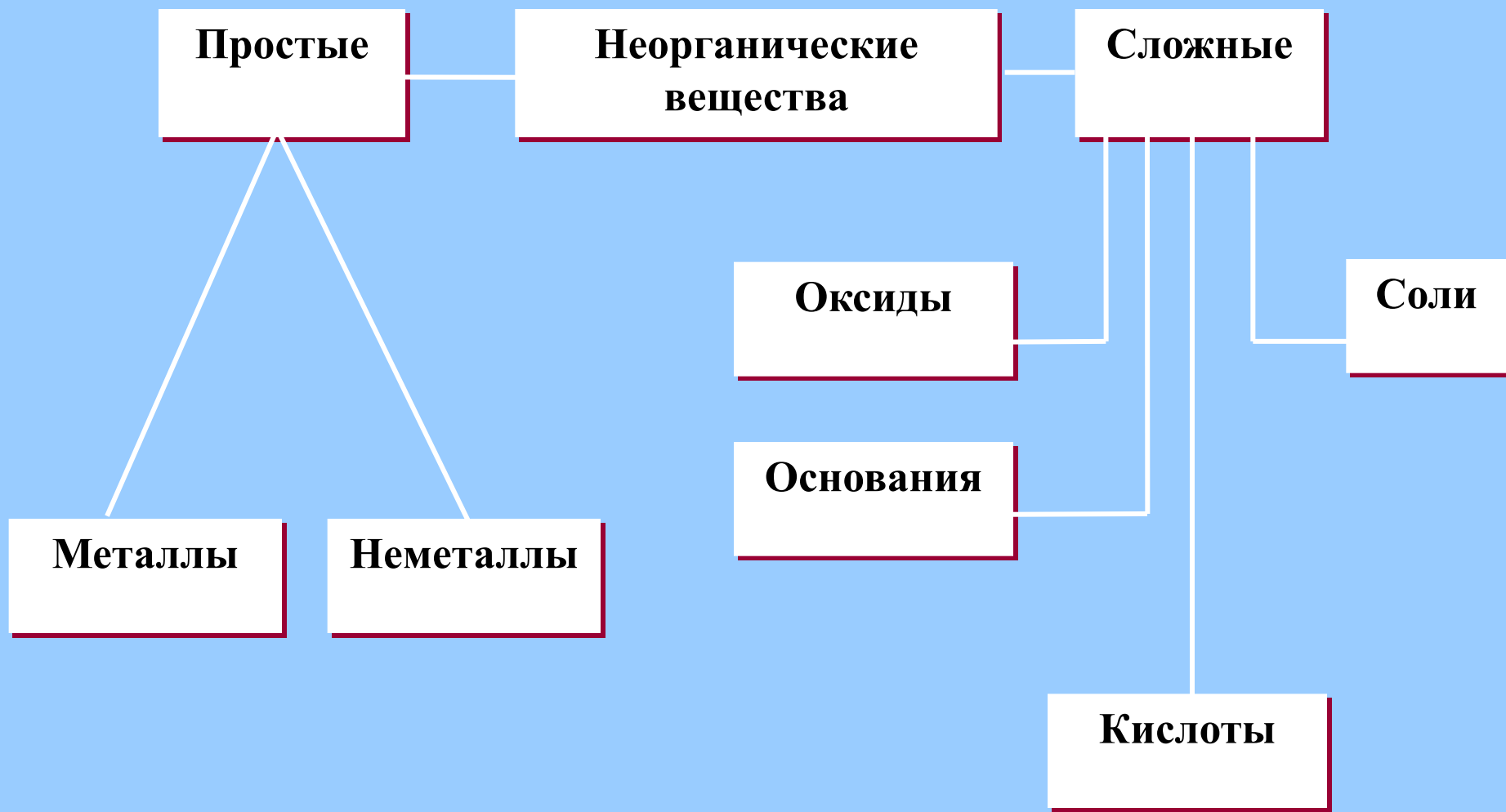
М. Ca CO<sub>3</sub>

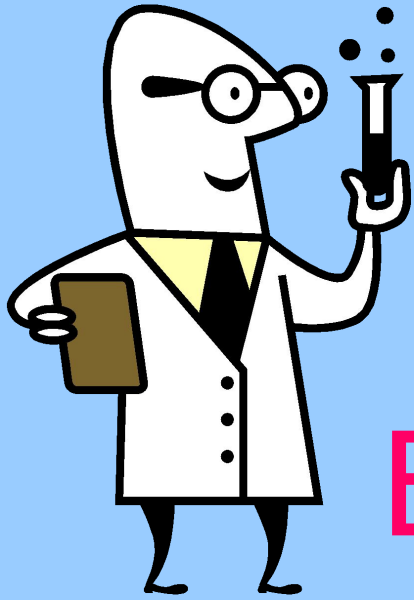
О. HF

Ц. CaO

Л. N<sub>2</sub>O

# Классификация неорганических веществ





Всем спасибо за  
хорошую работу на  
уроке

## Решите задачу

1-Вариант

Вычислить

массовую долю

кислорода в

серной кислоте.

2-Вариант

Вычислить

массовую долю

азота в нитрате

калия



# Решите задачу

## 1-вариант

Вычислить сколько граммов соли и воды потребуется для приготовления 25 г раствора с массовой долей растворенного вещества 8 % ?

## 2-вариант

Какие массы соли и воды необходимо взять для приготовления 500 г раствора с массовой долей соли 6 %.