

ДЕВИЗ УРОКА :

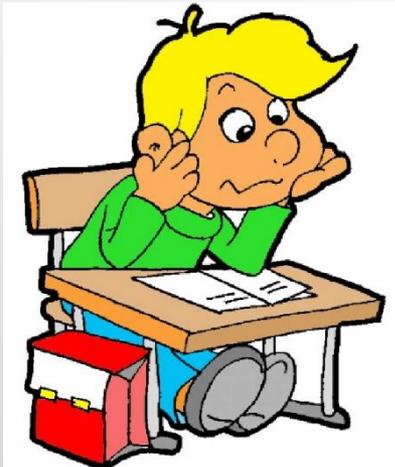
УЗНАТЬ

СМОТРЕТЬ

ПРОБОВАТЬ

ЕСТЕСТВЕННО

ХОТЕТЬ



Закончите предложения:

Степень окисления (CO) простых веществ равна _____ .

Сумма CO всех входящих в её состав атомов элементов равна _____ .

CO Me всегда имеет _____ значение.

Постоянную CO имеют элементы _____ групп главных подгрупп – определяется по _____ .

CO фтора во всех соединениях равна _____ .

CO водорода - _____, искл. _____, где CO водорода равна _____ .

CO кислорода - _____, искл. _____, где CO кислорода равна _____ .

CO остальных элементов имеет _____ значение.

Высшая CO элемента определяется по _____ .

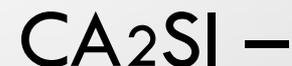
Низшая - _____ .

ОПРЕДЕЛИТЕ СТЕПЕНИ
ОКИСЛЕНИЯ АТОМОВ
ЭЛЕМЕНТОВ В СЛОЖНЫХ
ВЕЩЕСТВАХ, НАЗОВИТЕ ЭТИ
ВЕЩЕСТВА:

1 ВАРИАНТ

2

ВАРИАНТ





No 1



No 2



No 3



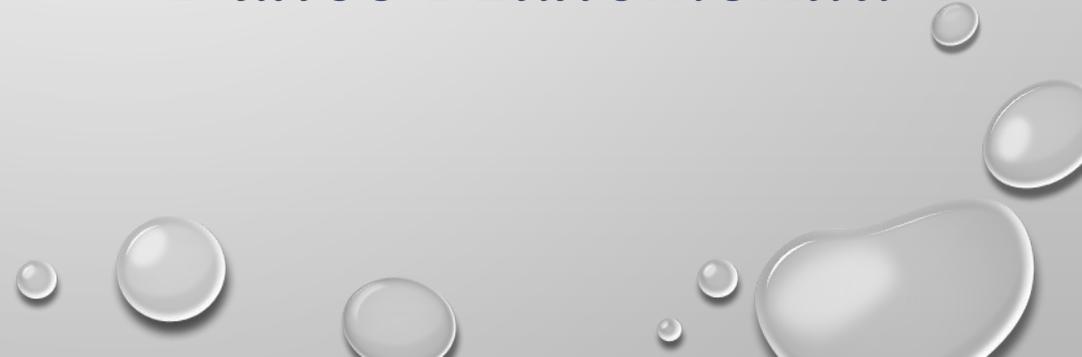
Она и дождь, и град, и снег,

Туман и гололед,

Носитель благ, предвестник бед -

И радуга, и лед.

Фалес Милетский



№ 1 Вода

H_2O



№ 2 Углекислый газ



CO₂

№ 3 Песок







БИНАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ



Учитель химии
МОУ «СОШ №32»
г. о. Саранск
Нуянзина М.И.



**ОКСИДЫ – ЭТО СЛОЖНЫЕ
ВЕЩЕСТВА, СОСТОЯЩИЕ ИЗ ДВУХ
ЭЛЕМЕНТОВ, ОДНИМ ИЗ КОТОРЫХ
ЯВЛЯЕТСЯ КИСЛОРОД СО
СТЕПЕНЬЮ ОКИСЛЕНИЯ -2.**

ИЗ ПРЕДЛОЖЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ВЫБЕРИТЕ
ОКСИДЫ И НАЗОВИТЕ ИХ

NO_2 , CaSO_4 , Ba(OH)_2 ,
 NaCl , SO_3 , KNO_3 ,
 Li_2O , MgO , H_2S

NO_2 – ОКСИД АЗОТА (IV)

SO_3 – ОКСИД СЕРЫ (VI)

Li_2O – ОКСИД ЛИТИЯ

MgO - ОКСИД МАГНИЯ

КЛАССИФИКАЦИЯ ОКСИДОВ

ОКСИДЫ

```
graph TD; A[ОКСИДЫ] --> B[ОСНОВНЫЕ]; A --> C[КИСЛОТНЫЕ]; B --- D["(ОКСИДЫ МЕТАЛЛОВ)  
НЕМЕТАЛЛОВ)"]; C --- E["(ОКСИДЫ  
NO2, SO3"]
```

**ОСНОВНЫЕ
КИСЛОТНЫЕ**

(ОКСИДЫ МЕТАЛЛОВ)
НЕМЕТАЛЛОВ)

Li_2O , MgO

(ОКСИДЫ

NO_2 , SO_3

СДЕЛАЙТЕ ВЫВОДЫ О ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВАХ ОКСИДОВ.

ШИРОКА НАТУРА У ОКСИДОВ,
БЕЛЫМ,

МОЖЕТ ЧЕРНЫМ БЫТЬ, И

КАМНЕМ ВНИЗ, А ТО РЕКОЙ ТЕЧЕТ,
БЕЗ,

МОЖЕТ С ЗАПАХОМ

А ЗАХОЧЕТ - ГАЗ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ, НЕ ОСТАВИТ ВАС Е

ДЕТА

И Е СТВ (СТ

ЧУДЕС!»



ЧЕМ СХОДНЫ ДАННЫЕ
СОЕДИНЕНИЯ?

NaN , H_3N , HCl ,
 MgH_2 , SiH_4 , H_2S ,
 BAlH_2 , KH

КЛАССИФИКАЦИЯ ВОДОРОДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

ВОДОРОДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

```
graph TD; A[ВОДОРОДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ] --> B[МЕТАЛЛОВ]; A --> C[НЕМЕТАЛЛОВ];
```

МЕТАЛЛОВ

НЕМЕТАЛЛОВ

NaN, MgH₂,

CaH₂, KH

H₃N, HCl,

SiH₄, H₂S

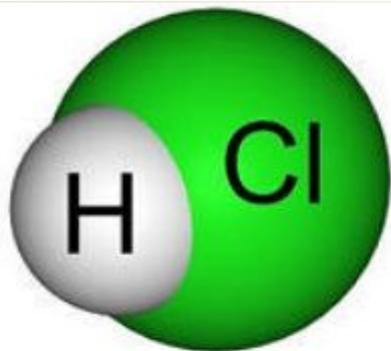
ГИДРИДЫ МЕТАЛЛОВ

ГИДРИДЫ МЕТАЛЛОВ –
ТВЕРДЫЕ,
БЕЗЦВЕТНЫЕ, ТУГОПЛАВКИЕ

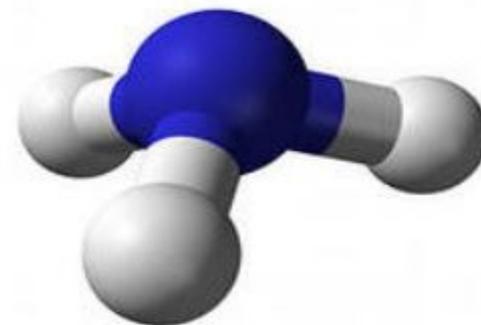
В



ГИДРИДЫ НЕМЕТАЛЛОВ



Хлороводород HCl

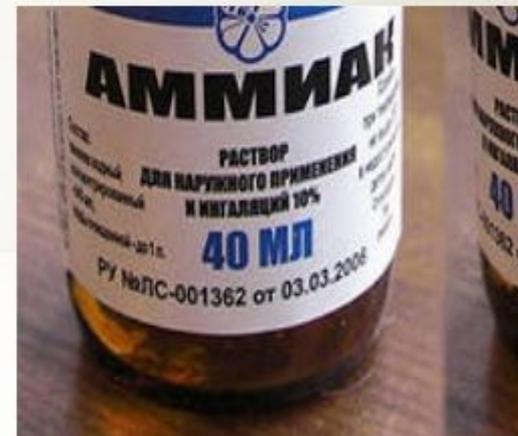


Аммиак NH₃

Соединения неметаллов с водородом – летучие, как правило газообразные, хорошо растворимы в воде



Соляная кислота HCl



Нашатырный спирт

ЗАПИШИТЕ ФОРМУЛЫ ТЕХ ОКСИДОВ, КОТОРЫЕ ВСТРЕЧАЮТСЯ В РАССКАЗЕ:

- В ЗЕМНОЙ КОРЕ – ЛИТОСФЕРЕ НАХОДЯТСЯ ГЛИНА, В ЕЁ СОСТАВ ВХОДИТ ОКСИД АЛЮМИНИЯ 1, ОКСИД КРЕМНИЯ (IV) 2 (ПЕСОК), ОКСИД ЖЕЛЕЗА (III) 3 (СОДЕРЖИТСЯ В КРАСНОМ ЖЕЛЕЗНЯКЕ).
- ВОДНАЯ ОБОЛОЧКА ЗЕМЛИ – ГИДРОСФЕРА – ЭТО ОКСИД ВОДОРОДА 4. В ВОЗДУХЕ ЕСТЬ ОКСИД УГЛЕРОДА (IV) 5 (УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ).
- В РЕЗУЛЬТАТЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА ОБРАЗУЮТСЯ ВЕЩЕСТВА, ЗАГРЯЗНЯЮЩИЕ АТМОСФЕРУ: ОКСИД УГЛЕРОДА (II) 6 (УГАРНЫЙ ГАЗ), ОКСИД СЕРЫ (IV) 7 (СЕРНИСТЫЙ ГАЗ), ОКСИД АЗОТА (II) 8 И ОКСИД АЗОТА (IV) 9.

*Лежу на берегу, вокруг одни оксиды,
Куда не погляжу – прекраснейшие виды:
Песочек – пляж, вода морская,
А с моря бриз. Волна крутая.
И воздух... дышится легко,
Вода – парное молоко.
Забудешь беды и обиды...
А все же... где же здесь оксиды?!*



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

§18, УПР. 1