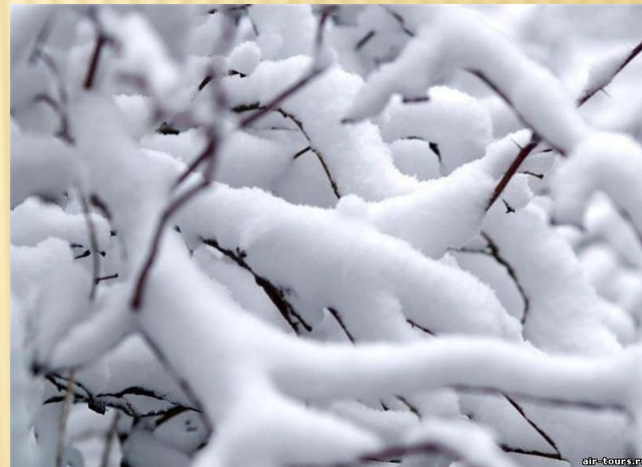


# «ВАЖНЕЙШИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ БИНАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ – ОКСИДЫ И ЛЕТУЧИЕ ВОДОРОДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ».



МБОУ Глазуновская средняя школа  
Орловская область  
Учитель высшей квалификационной категории  
Воронина Н. Н.

# H<sub>2</sub>O - ВОДА



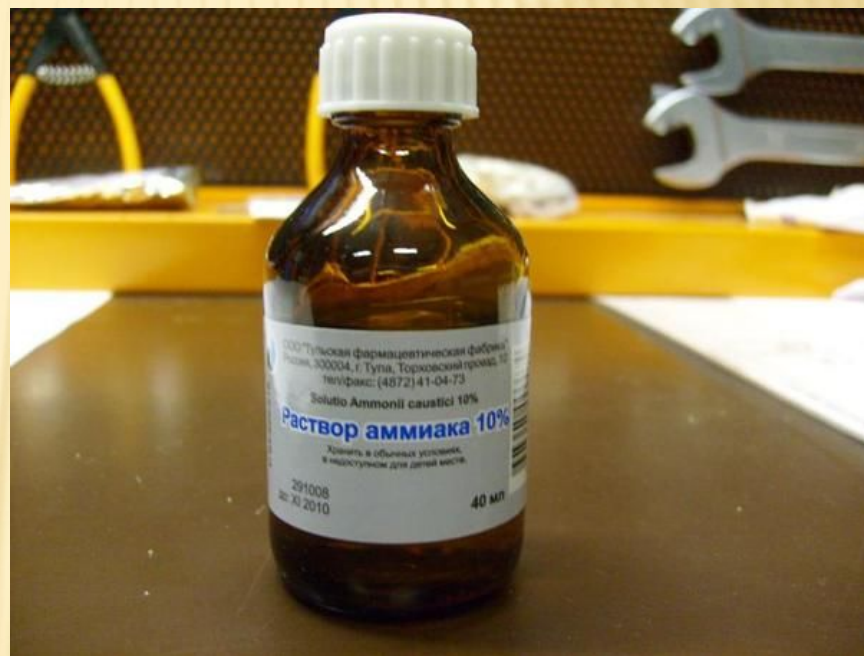
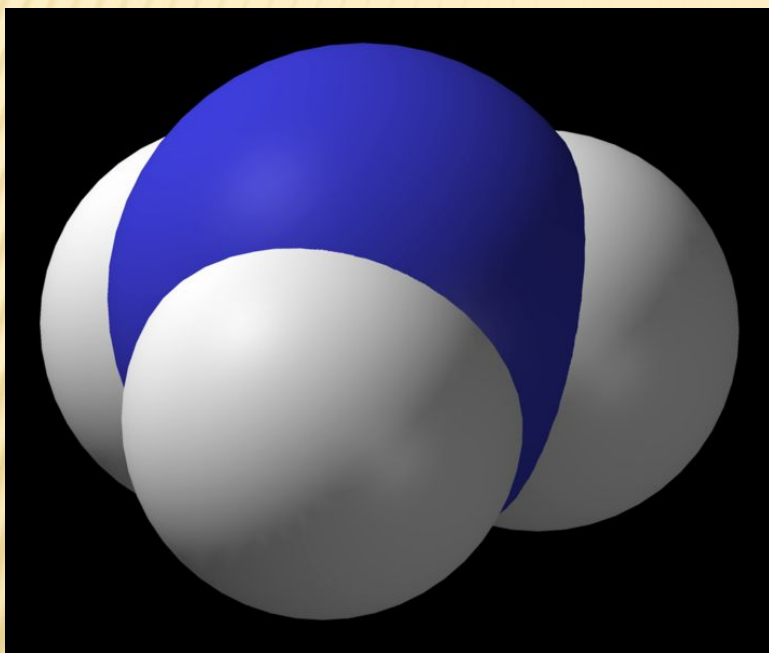


# CO<sub>2</sub> УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ



**СУХОЙ ЛЁД**

# $\text{NH}_3$ АММИАК.

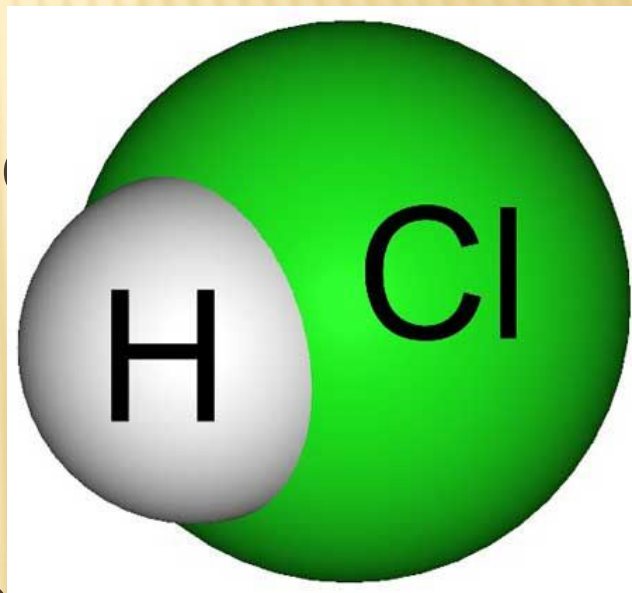


# НСL

## ХЛОРОВОДОРОД.

- Бесцветный газ.
- Тяжелее воздуха.
- Хорошо растворяется в воде.
- Раствор хлороводорода в воде – **соляная кислота**, дымящаяся на воздухе.

Содержится в желудочном соке.





# **SiO<sub>2</sub>    ОКСИД КРЕМНИЯ.**

---

- ▣ Необходим для жизни растений и животных. Придаёт прочность стеблям растений и защитным покровам животных. Благодаря ему тростники, камыши стоят прочно, а листья осоки режут как ножи. Чешуя рыб, панцири насекомых, крылья бабочек, перья птиц и шерсть животных прочны, т.к. содержат кремнезём. В природе он существует в виде минералов.**

# $\text{SiO}_2$ ОКСИД КРЕМНИЯ.

- **Розовый кварц или природный кр**





# $\text{SiO}_2$ ОКСИД КРЕМНИЯ.

## □ Кремнезём. Сланец.





# $\text{SiO}_2$ ОКСИД КРЕМНИЯ.

- **Аметист – полудрагоценный камень.**



# $\text{SiO}_2$ ОКСИД КРЕМНИЯ.

□ Опал .



Кольцо с опалом.





# $\text{SiO}_2$    ОКСИД КРЕМНИЯ.

## ▣ Уральская яшма.



# $\text{SiO}_2$ ОКСИД КРЕМНИЯ.

---

- **Кварцевый песок.**





# $Al_2O_3$ оксид алюминия.

- Белое вещество, с очень высокой температурой плавления. В природе существует в виде

- **БОКСИТ.**



# $Al_2O_3$ оксид алюминия.

□ **КОРУНД**





# $Al_2O_3$ оксид алюминия.

□ Красные рубины.

Синие



**CaO** – негашёная известь,  
оксид кальция

**MgO** – жжённая магнезия,  
оксид магния.

**Используют в производстве  
строительных материалов.**



# $\text{Fe}_2\text{O}_3$ – оксид железа (III)

*Красный  
железняк.*



Михаил Лейкум

*Всем спасибо за внимание!*

