

Разнообразие веществ

*Выполнила учитель начальных классов
МОУ «СОШ № 36»
Шуйтасова Анастасия Алексеевна*

Дополни утверждения:

**Любой предмет, любое живое существо
можно назвать**

ТЕЛО

То, из чего состоят тела

ВЕЩЕСТВА

**Вещества состоят из мельчайших,
невидимых глазом**

ЧАСТИЦ

На какие группы можно разделить тела

ТЕЛА

**естественные
тела**

**искусственные
тела**

ласточка

стул

трава

облако

тетрадь

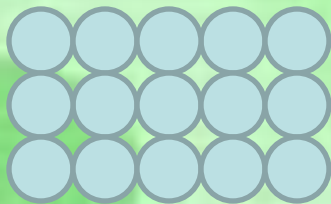
камень

дверь

дерево

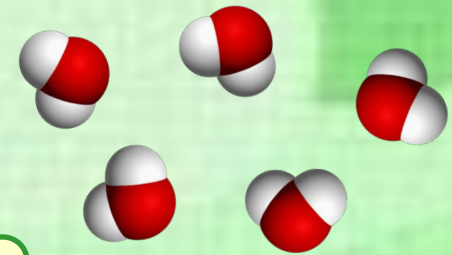
ВЕЩЕСТВА

твёрдые



*сахар
алюминий*

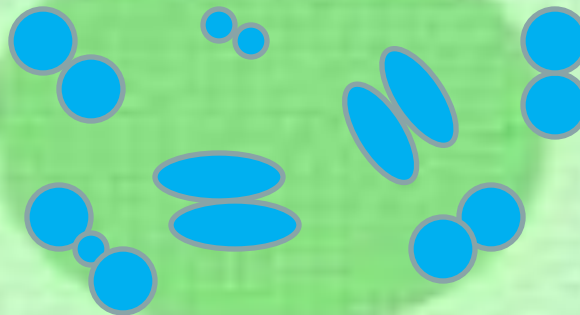
жидкие



вода

газообразные

воздух



Вещества изучает наука - ***ХИМИЯ***

Почему высыхает намокшая одежда?

Потому что с неё улетают частички воды,
недоступные для нашего глаза

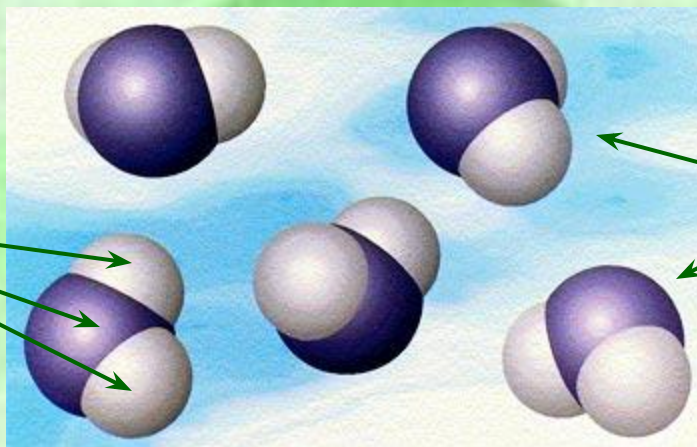
Невидимые частицы

простые

сложные

атомы

молекулы



Михаил Васильевич Ломоносов (1711 – 1765)



В своих трудах доказал, что невидимые частицы бывают простыми и сложными. Сложные состоят из простых. Соединяясь по - разному , простые частицы могут образовывать самые разные сложные. Этим Ломоносов объяснял разнообразие веществ в природе.

**Меня не едят –
И без меня мало едят**

СОЛЬ

**Свойство соли: 1.соленая на вкус
2.растворяется в воде**

Где встречается:

- 1. под землёй**
- 2. в морской воде,
в воде соленых озёр**
- 3. в почве**
- 4. в телах живых организмов**



Использование соли:

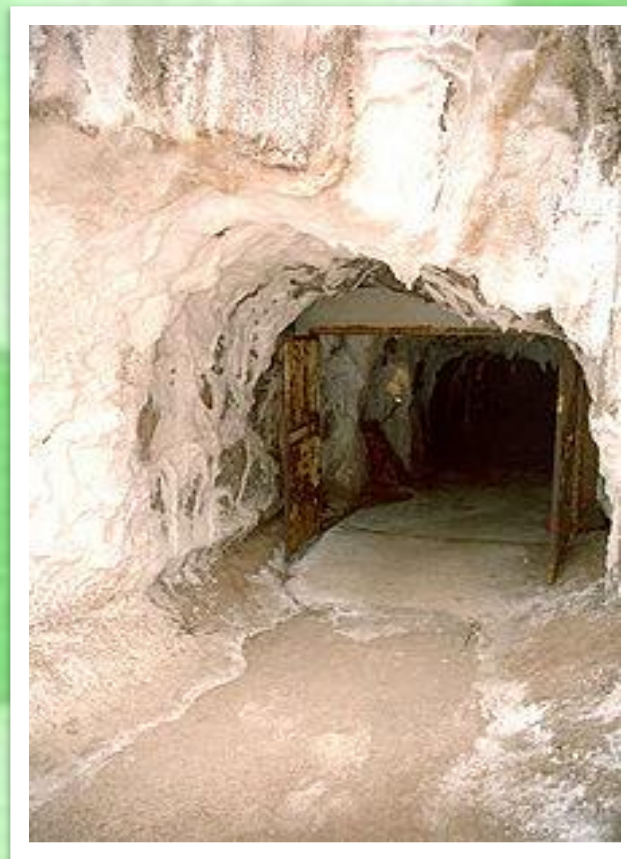
- 1. для подсаливания пищи**
- 2. как удобрение для растений**

ПОВАРЕННАЯ СОЛЬ – одна из минеральных солей, встречающихся в природе



Не менее двух тысяч лет назад добыча поваренной соли стала вестись выпариванием морской воды.

*Соленая шахта.
В природе, под землей,
соль встречается
в виде камня.*



*Я бел, как снег,
В чести у всех,
В рот попал –
Там и пропал.*

сахар



Свойство сахара: 1.сладкий на вкус
2.растворяется в воде

Где встречается:

1. в сахарной свекле

2. в тростнике

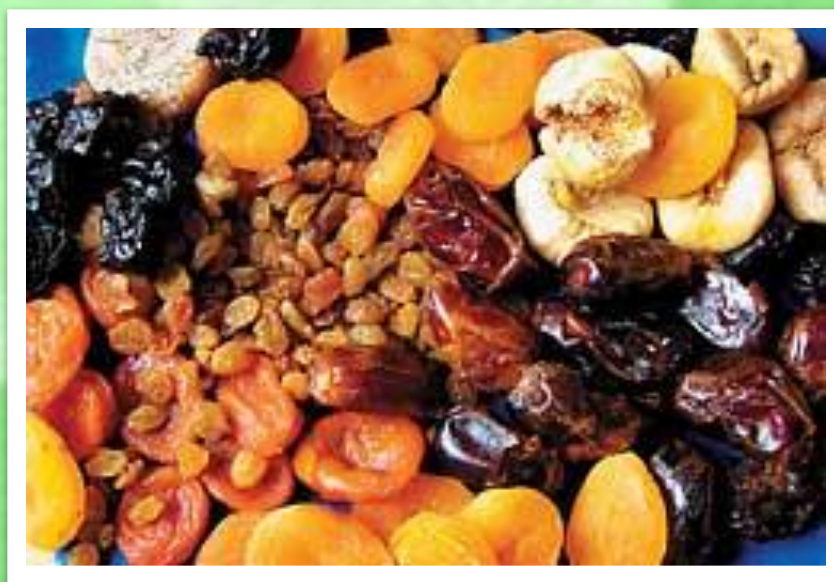


Виды сахара

ГЛЮКОЗА



ФРУКТОЗА



Использование сахара:

добавляют во многие продукты



крахмал

**одно из важнейших питательных веществ,
необходимых человеку.**



Белый порошок.

Используют когда варят кисель.

В каких продуктах содержится крахмал?

картофель



хлеб



рис



Чтобы определить есть ли крахмал в том или ином продукте надо капнуть на него разбавленной настойкой йода.

На продукте, в котором содержится крахмал, настойка йода приобретет сине – фиолетовый цвет.



кислоты

Свойство кислот: **кислый вкус**

Где встречается:



*яблочная
кислота*



*щавелевая
кислота*



*лимонная
кислота*



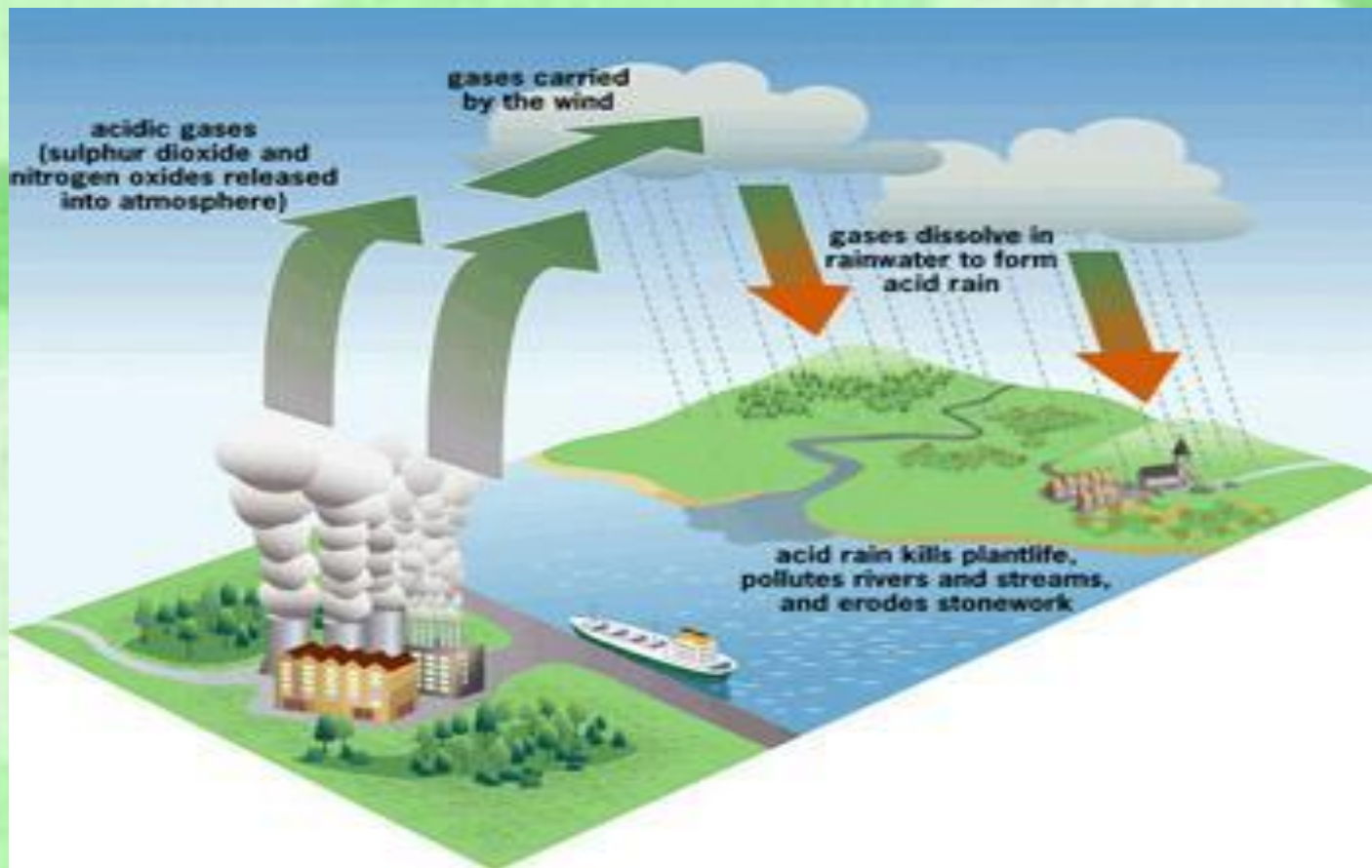
*молочная
кислота*

Многие кислоты очень едкие – они разрушают кожу человека, одежду, бумагу, древесину.

**Обращаться с кислотами
надо с особой
ОСТОРОЖНОСТЬЮ!**



Из – за загрязнения окружающей среды кислоты образуются высоко в небе.
Нередко они выпадают на землю вместе с дождем.
Это – **КИСЛОТНЫЕ ДОЖДИ**



Портятся постройки и старинные памятники



Лес после кислотного дождя



ПРОВЕРИМ СЕБЯ

1. Каковы главные свойства соли и сахара?

растворимость

2. Что представляет собой крахмал?

белый порошок

Как его обнаружить в продуктах питания?

с помощью настойки йода

3. Какие кислоты встречаются в природе?

**лимонная, яблочная, молочная, щавельная,
муравьиная**

4. Почему с кислотами нужно обращаться осторожно?

они разрушают кожу, бумагу, древесину

5. Чем опасны кислотные дожди?

**страдает все живое, постройки,
старинные памятники**

ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ

Некоторые животные и растения с помощью кислоты защищаются от врагов. Так, муравьи в момент опасности поднимают брюшко и выбрызгивают едкие струйки муравьиной кислоты. Эта же кислота содержится в пчелином яде и жгучих волосках крапивы.

