

**Как в сахарной пудре,  
В мелком снегу  
Найти тебя в тундре  
Не сразу смогу.  
Любишь понежиться,  
Выждать свой срок...  
Прыгай, подснежница,  
В мой туесок.**

***Л. Татьяничева***



SA  
SPRING

**Что за "ЛИ"?**  
**Что за "МОН"?**  
**В звуках нету смысла,**  
**Но едва шепнут "ЛИМОН",**  
**Сразу станет кисло.**  
*Г. Сагир*



**Тебе, наверно, не в новинку,  
Что тащит он домой травинку,  
С которой трудно совладать.  
Но, надо долг ему отдать,  
Её он веса не боится -  
Силён, малыш, как говорится.  
В самом лёгком весе нет его сильней,  
Рекордсмен по силе. Это - ...**




**Щи люблю я из капусты.  
Но и с Ним бывает вкусно!  
Витаминов — прямо клад!  
Я бываю очень рад,  
Скушать кисленький листок.  
Я б, конечно, больше смог!  
Но... поем со щами  
Витаминный ....**





**ЧТО ОБЩЕГО МЕЖДУ  
ЭТИМИ ОТГАДКАМИ?**



**ТЕМА УРОКА**  
**«КИСЛОТЫ»**

**ЧТО ВЫ ЗНАЕТЕ ПО  
ТЕМЕ УРОКА?  
СОСТАВЬТЕ КЛАСТЕР**

**Какие цели и задачи  
поставим на данный  
урок?**

***КИСЛОТЫ*** – СЛОЖНЫЕ  
ВЕЩЕСТВА, МОЛЕКУЛЫ  
КОТОРЫХ СОСТОЯТ ИЗ  
АТОМОВ ВОДОРОДА И  
КИСЛОТНОГО ОСТАТКА

Название и формула кислоты	Ион кислотного остатка	Название соли
Азотистая, $\text{HNO}_2$	$\text{NO}_2^-$	<i>Нитриты</i>
Азотная, $\text{HNO}_3$	$\text{NO}_3^-$	<i>Нитраты</i>
Соляная, $\text{HCl}$	$\text{Cl}^-$	<i>Хлориды</i>
Сернистая, $\text{H}_2\text{SO}_3$	$\text{SO}_3^{2-}$	<i>Сульфиты</i>
Серная, $\text{H}_2\text{SO}_4$	$\text{SO}_4^{2-}$	<i>Сульфаты</i>
Фосфорная, $\text{H}_3\text{PO}_4$	$\text{PO}_4^{3-}$	<i>Фосфаты</i>
Угльная, $\text{H}_2\text{CO}_3$	$\text{CO}_3^{2-}$	<i>Карбонаты</i>
Кремниевая, $\text{H}_2\text{SiO}_3$	$\text{SiO}_3^{2-}$	<i>Силикаты</i>

# КЛАССИФИКАЦИЯ КИСЛОТ

- по составу -

*кислородсодержащие*

$\text{HNO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{H}_3\text{PO}_4$

*бескислородные*

$\text{HCl}$ ,  $\text{HBr}$ ,  $\text{H}_2\text{S}$

- по числу атомов водорода -

*одноосновные*

$\text{HF}$ ,  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{HCN}$

*двухосновные*

$\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  
 $\text{H}_2\text{CrO}_4$

*трёхосновные*

$\text{H}_3\text{PO}_4$ ,  $\text{H}_3\text{AsO}_4$

- по силе -

*сильные*

$\text{HI}$ ,  $\text{HBr}$ ,  $\text{HCl}$ ,  
 $\text{HNO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$

*средней силы*

$\text{H}_3\text{PO}_4$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_3$ ,  
 $\text{HF}$

*слабые*

$\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{CH}_3\text{COOH}$ ,  
 $\text{H}_2\text{CO}_3$

***КАК ОПРЕДЕЛИТЬ  
СТЕПЕНЬ ОКИСЛЕНИЯ  
В НЕ БИНАРНЫХ  
СОЕДИНЕНИЯХ?***



**ПРИ РАБОТЕ С  
КИСЛОТАМИ НЕОБХОДИМО  
СТРОГО СОБЛЮДАТЬ ТБ И  
ПРАВИЛА ОХРАНЫ ТРУДА.**

# **ЗАПОМНИТЕ!!!**

**НЕЛЬЗЯ ВЛИВАТЬ ВОДУ  
В КИСЛОТУ, ЖИДКОСТЬ  
МОЖЕТ ЗАКИПЕТЬ.  
МОЖНО ПОЛУЧИТЬ  
ОЖОГИ.**

**Кислоты можно  
определить при  
помощи индикаторов.**

**1.Я узнал (а)...**

**2.Оказывается...**

**3.Для меня важным на уроке  
было...**

# **ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ.**

- 1.Параграф 20.**
- 2.Выучить таблицу кислот и кислотных остатков.**
- 3.Продолжить заполнение таблицы растворимости.**
- 4.Задания 1,3,4 после параграфа.**