

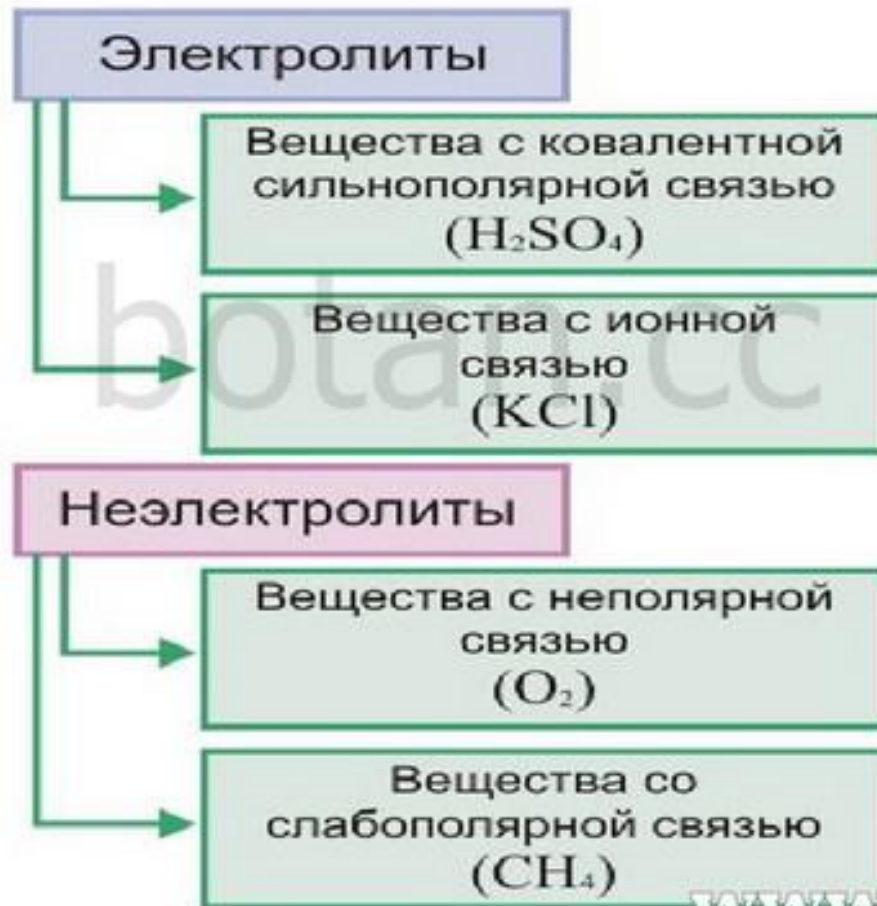
# Кислоты основания и соли как электролиты

**Электролиты**- вещества, водные растворы или расплавы которых проводят электрический ток.

- *Кислоты*
- *Основания*
- *Соли*
- *Оксиды металлов*

Для электролитов характерны ионные или ковалентные сильнополярные полярные связи.

# Вспомним



## Кислоты

- **это электролиты,**

при диссоциации которых в водных растворах в качестве катионов образуются только ионы водорода **H<sup>+</sup>**



**Задание:**

**Распределите вещества по классам**

Кислоты	Основания	Соли

$\text{H}_2\text{SO}_4$   $\text{CuSO}_4$   $\text{FeCl}_3$   $\text{KOH}$   $\text{Ba}(\text{OH})_2$   $\text{K}_3\text{PO}_4$   
 $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$   $\text{HNO}_3$   $\text{Ca}(\text{OH})_2$   $\text{H}_3\text{PO}_4$   $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$   
 $\text{H}_2\text{CO}_3$   $\text{LiOH}$



# Общие свойства кислот

- Кислый вкус
- Изменение окраски индикатора
- Взаимодействие с некоторыми металлами с выделением водорода

*обусловлены наличием  $\text{H}^+$*



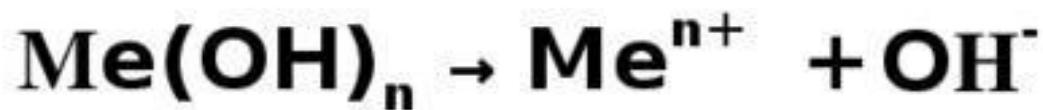
# ОКРАСКА ИНДИКАТОРОВ

Индикатор	Окраска в среде		
	нейтральный	кислотный	щелочной
Лакмус	Фиолетовый 	Красный 	Синий 
Фенолфталеин	Бесцветный 	Бесцветный 	Малиновый 
Метилоранж	Оранжевый 	Красный 	Желтый 

# Основания

- это электролиты,

при диссоциации которых в водных растворах в качестве анионов образуются только гидроксид-ионы **OH<sup>-</sup>**



n

Окраска индикаторов в щелочах



# Общие свойства щелочей

- Мыльность на ощупь
- Едкое действие
- Изменение окраски индикатора

обусловлены наличием  $\text{OH}^-$



Соли

- это электролиты,

которые диссоциируют на катион металла и анион кислотного остатка



# Свойства растворов солей

Обусловлены свойствами всех ионов, которые образуются в процессе диссоциации.



# «Третий лишний»

- **Ацетон, хлорид кальция, вода**
- **Углекислый газ, водород, соляная кислота**
- **Сахар, сульфат натрия, хлорид калия**
- **Вода, серная кислота, гидроксид натрия**

# «Крестики - нолики»

$\text{HNO}_3$	$\text{NaCl}$	$\text{CO}_2$
сахар	$\text{SO}_2$	ацетон
$\text{Na}_2\text{SO}_4$	$\text{KOH}$	$\text{CaCl}_2$

Соедините прямой линией вещества,  
являющиеся электролитами

# «Крестики - нолики»

Этиловый спирт	NaOH	CO <sub>2</sub>
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Mg(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	FeO
Ca(OH) <sub>2</sub>	HCl	сахар

**Соедините прямой линией вещества, являющиеся неэлектролитами**



Запишите диссоциацию  
следующих веществ:

$\text{Ba}(\text{OH})_2$ ,  $\text{CuSO}_4$ ,  $\text{LiOH}$ ,  $\text{K}_3\text{PO}_4$ ,  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ ,  
 $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{FeCl}_3$ .

# Проверь себя

## 1 вариант

1. б

2. в

3. б

4. а

5. б

## 2 вариант

1. в

2. г

3. в

4. б

5. в

# Подведем итоги

- С какими новыми понятиями вы познакомились?
- Какие трудности вы испытали?
- Какие понятия вы усвоили и можете объяснить другу?
- На сколько процентов из 100% вы реализовали свои цели?

# Домашнее задание.



Решить задания на слайдах: 4 и 11. Написать кратко о применении кислот, оснований, солей в быту. Выбираем например кислоты и пишем про них. **ВЫБРАТЬ НУЖНО ОДИН ВАРИАНТ ИЗ ВЫШЕПРЕДЛОЖЕННЫХ!**

Задание прислать на почту [avzikova@mail.ru](mailto:avzikova@mail.ru) в срок до 27.01.2021г.