

**Сведения о растворах.
Вещества электролиты и
неэлектролиты.
Теория электролитической
диссоциации.**

**Усачова Оксана Павловна
МОБУ СОШ №4
Учитель химии- биологии
Г.Сочи**

Цель:

- изучение особенностей растворов как систем, состоящих из нескольких веществ, выявление причины электрической проводимости растворов, знакомство с особенностями процесса диссоциации веществ в растворе

Задачи:

- дать определение понятию «раствор»**
- рассмотреть механизм диссоциации молекул веществ, образованных ионной и ковалентной полярной связью, в воде**
- научится с помощью химических знаков составлять схему процесса диссоциации веществ в растворе**
- научится отличать друг от друга вещества электролиты и неэлектролиты**

- **1. Растворите в небольшом количестве воды серу, поваренную соль, карбонат натрия.**
- **2. Растворите в небольшом количестве спирта эти же вещества – серу, поваренную соль, карбонат натрия.**
- **3. Результаты работы внесите в таблицу, используя знаки + , -**

Растворяе мые вещества	растворители	
	вода	спирт
сера		
Поваренная соль		
Карбонат натрия		

Инструктивная карта № 1

РАСТВОРИТЕЛИ

```
graph TD; A[РАСТВОРИТЕЛИ] --> B[ПОЛЯРНЫЕ]; A --> C[НЕПОЛЯРНЫЕ];
```

ПОЛЯРНЫЕ

НЕПОЛЯРНЫЕ

Вещества

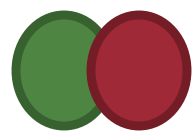
```
graph TD; A[Вещества] --> B[Электролиты]; A --> C[Неэлектролиты]; B --> B1[Соли]; B --> B2[Кислоты]; B --> B3[щёлочи]; C --> C1[Почти все органические кислоты]; C --> C2[Углеводы]; C --> C3[Оксиды];
```

Электролиты

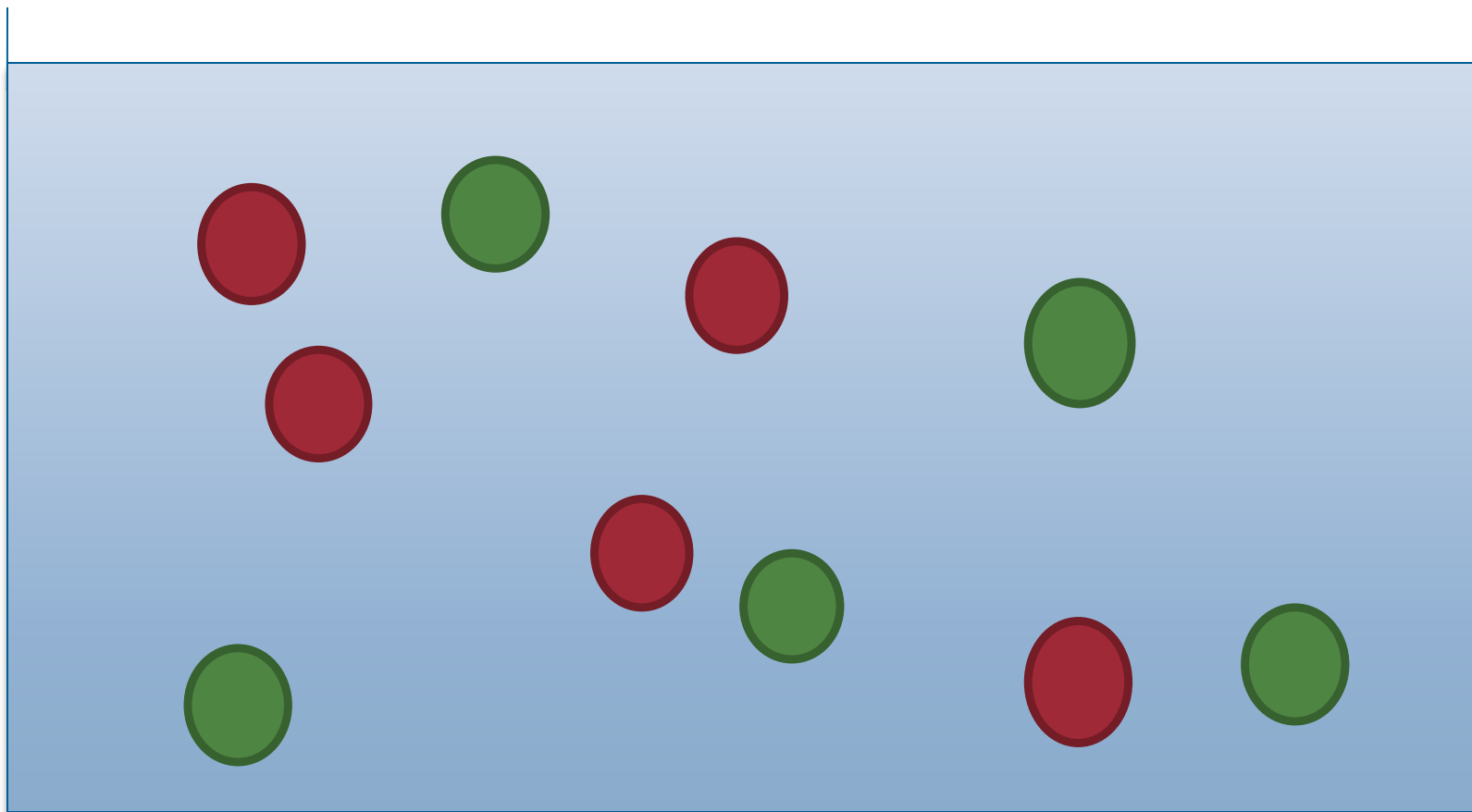
Соли
Кислоты
щёлочи

Неэлектролиты

Почти все органические
кислоты
Углеводы
Оксиды



NaCl



- Азот, хлорид кальция, керосин, соляная кислота, раствор сахарозы (сахара), кислород, нитрат бария, метан, гидроксид калия, бензин.
- Электролит
- Неэлектролит

ИЗ ПРЕДЛОЖЕННОГО ПЕРЕЧНЯ ВЕЩЕСТВ ВЫБЕРИТЕ ЭЛЕКТРОЛИТЫ И НЕЭЛЕКТРОЛИТЫ



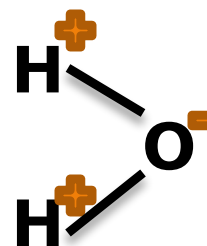
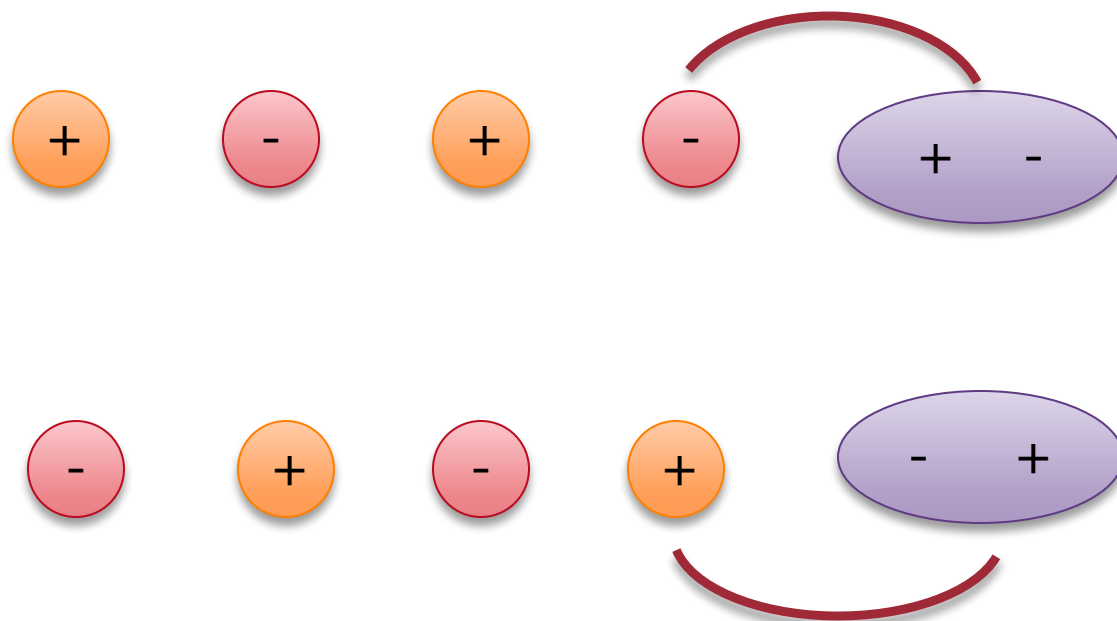
ионы хлора



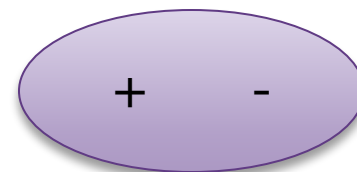
диполь
молекулы
воды



ионы натрия



Диполь молекулы воды

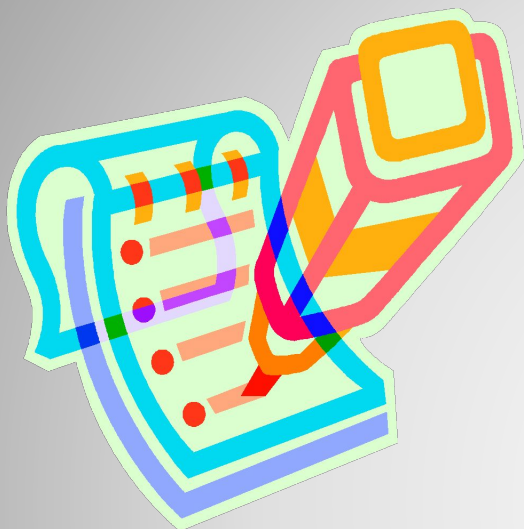


**ИСПОЛЬЗУЯ ЗАДАЧНИК
«ХИМИЯ 9» КУЗНЕЦОВА Н.Е.,
ВЫПОЛНИТЕ ЗАДАНИЕ:**

2-3

2-2 (а)

2-7



- Уметь воспроизводить опорный конспект;
- Задачник 2-2 (б,в),
- 2-4

Домашнее задание:

● Используемая литература:

● Картинки и анимации

- <http://900igr.net/kartinki/fizika/Tok-v-rastvorakh/012-Skhema-elektroliticheskoy-dissotsiatsii.html>
- <http://fatyf.narod.ru/ELECTRON.htm>

АВТОРЫ: КУЗНЕЦОВА Н.Е., ТИТОВА И. М., ЖЕГИН А.Ю.

**ПРОГРАММА КУРСА ХИМИИ ДЛЯ 8-11 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
УЧРЕЖДЕНИЙ. – М.: ВЕНТАНА-ГРАФ, 2006**

**АВТОРЫ: Н.Е. КУЗНЕЦОВА, И.М. ТИТОВА, Н.Н. ГАР, А. Ю. ЖЕГИНА
ХИМИЯ: УЧЕБНИК ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 9 КЛАССА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
УЧРЕЖДЕНИЙ.- М.: ВЕНТАНА-ГРАФ, 2004**

АВТОРЫ: КУЗНЕЦОВА Н.Е., ЛЁВКИН А. Н.

ЗАДАЧНИК ПО ХИМИИ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 9 КЛАССА

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ.- М.: ВЕНТАНА – ГРАФ, 2005