Nazarbayev Intellectual Schools NIS

Отгадай загадку:

Что умеет застывать, летать и бегать?

вода

Nazarbayev Intellectual Schools NIS

Тема урока:

Свойства воды и их значение в биологических процессах. Лабораторная работа «Исследование свойств и значения воды для живых организмов».

Nazarbayev Intellectual Schools NIS

Цель урока:

определить основные свойства и значение воды для живых организмов.

Nazarbayev Intellectual Schools NIS

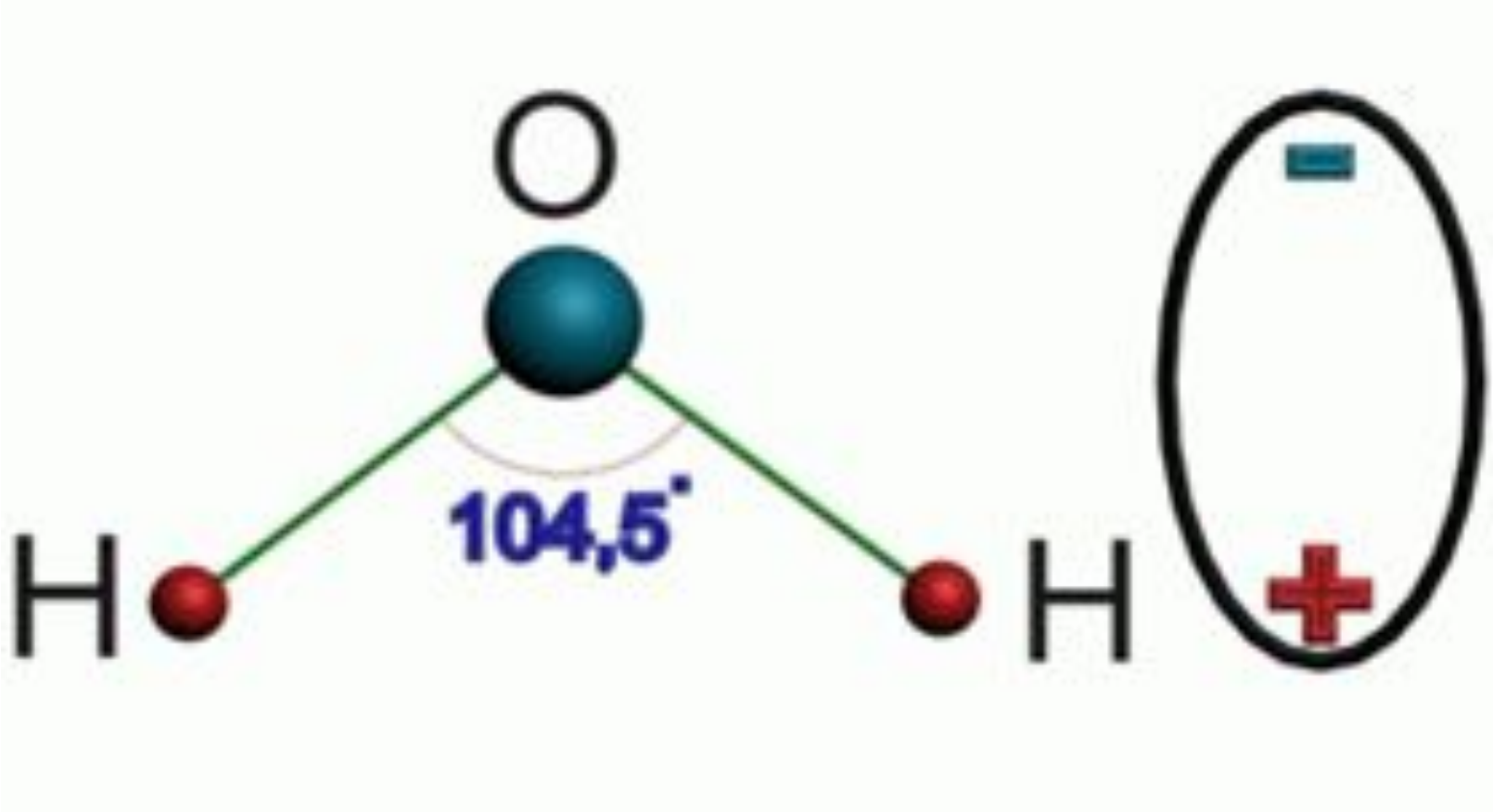
КО:

1) знание основных свойства воды (поверхностное натяжение, температуры кипения, замерзания соленой и пресной воды, вода как растворитель, адгезия и когезия);
2) понимание биологические функции воды (движение, испарение, контроль температуры, как среда для жизни);
3) правильное определение роли функций воды в разных реакциях, протекающих в живых организмах;
4) правильное проведение экспериментальной работы, соблюдая правила ТБ.

Свойства воды

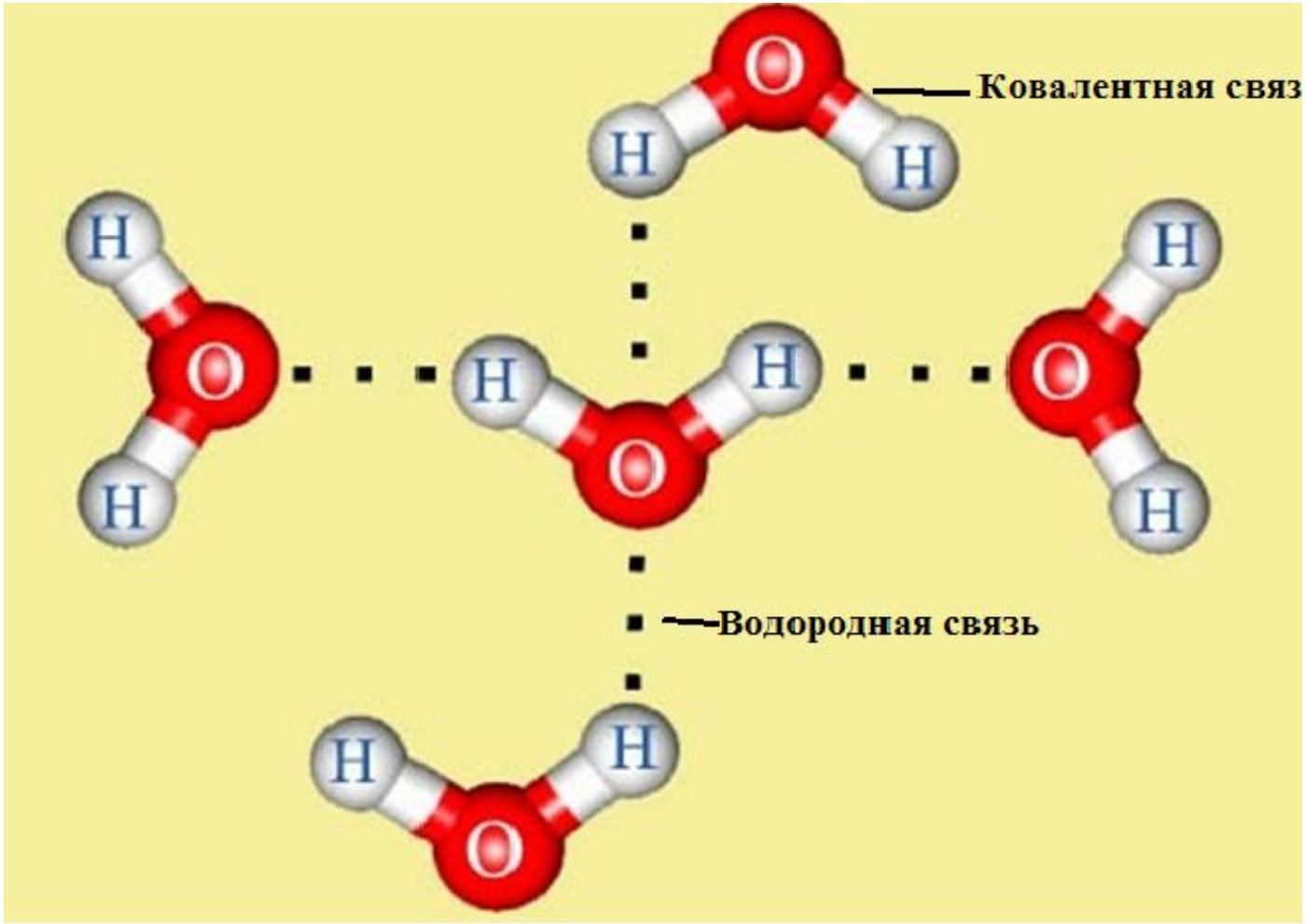
Nazarbayev Intellectual Schools NIS

Строение молекулы воды



Nazarbayev Intellectual Schools NIS

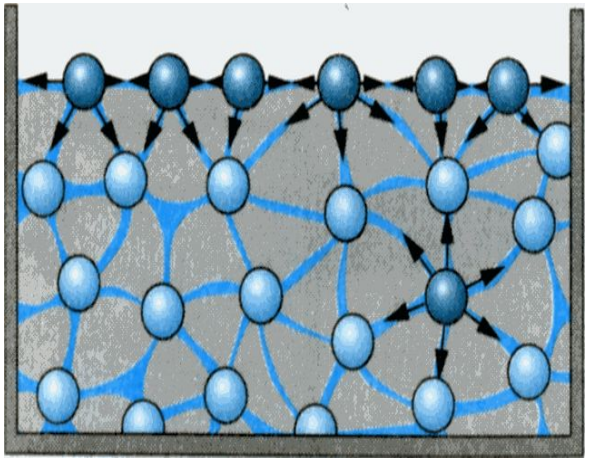
Химические связи

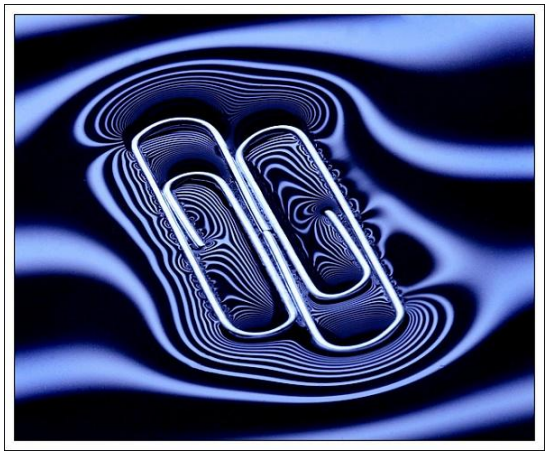


Свойства воды

- https://www.youtube.com/watch?v=f5ma_Kr0t4g
- https://www.youtube.com/watch?v=xE8T30FszBU
- https://www.youtube.com/watch?v=U94C0GOqc4w

Поверхностное натяжение воды





Nazarbayev Intellectual Schools NIS

Лабораторная работа «Исследование свойств и значения воды для живых организмов»

Домашнее задание:

- **Если испытывал затруднение на уроке:**

1) **возьми информационный лист у учителя и прочитай его внимательно дома;**
2) **сделай краткий конспект.**

Рефлексия:

- Мне было интересно ….
- Я сегодня понял, что ….
- Мне было трудно ….
- Завтра я хочу на уроке ….