

Кремний и его соединения

Урок химии 9класс
Учитель Дорофеева О.В.
Дудоровская средняя
школа



Открытие кремния

1825 г. — Й. Я. Берцелиус

Si

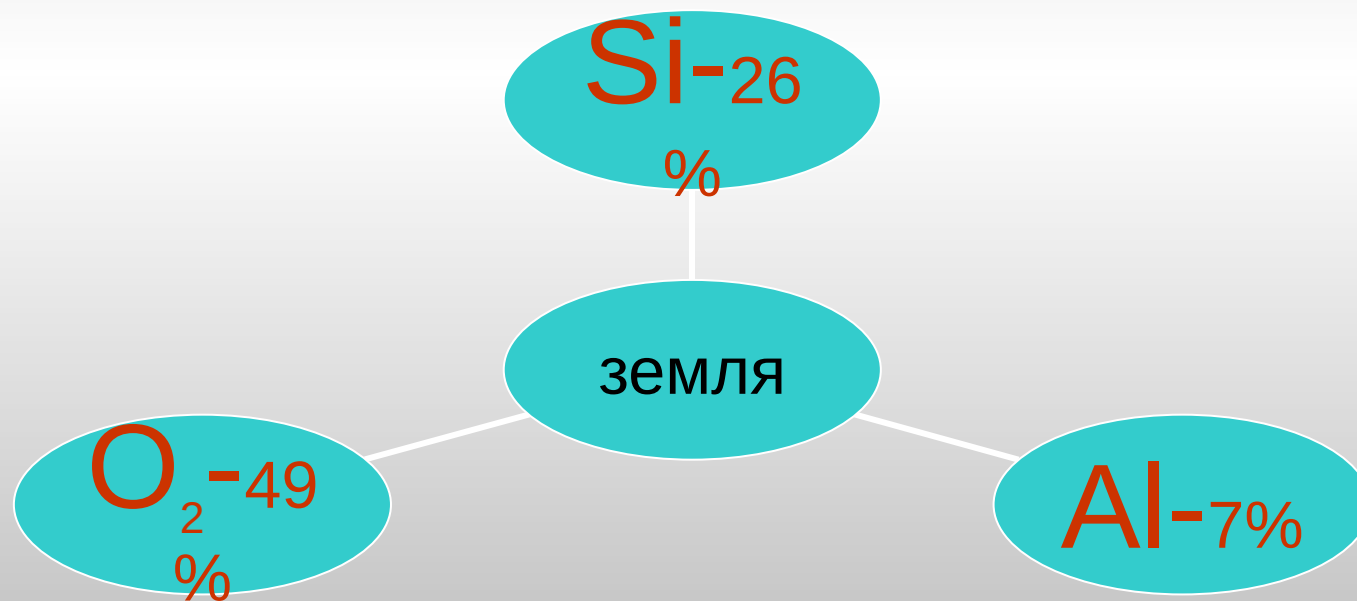
СИЛИЦИУМ-СИЛЕКС-КРЕМНИЙ
(ЛАТЫНЬ)

КРЕМНИЙ-КРЕМНОС-УТЕС,
СКАЛА

(РУССКИЙ ЯЗЫК)

Распространение в природе

- Кремний
второй по распространенности
химический элемент



Химические свойства

- $\text{Si} + \text{O}_2 = \text{SiO}_2$
- $\text{Si} + 2\text{H}_2 = \text{SiH}_4$ -силан
- $\text{Si} + 2\text{Mg} = \text{Mg}_2\text{Si}$ -силицид магния
- $\text{SiO}_2 + \text{CaO} = \text{CaSiO}_3$
t силикат кальция
- $\text{NaOH} + \text{SiO}_2 = \text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
силикат натрия
- $\text{H}_2\text{O} + \text{SiO}_2 = \text{H}_2\text{SiO}_3$
кремниевая кислота
- $\text{CaSiO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{SiO}_3$

Применение кремния



Стебли
Растений

шлифовка
камней, резцы



полупроводники,

космос, оптика

Si

стекло



Керамика,
строительство

