



КРЕМНИЙ И ЕГО СОЕДИНЕНИЯ

НАХОЖДЕНИЕ В ПРИРОДЕ

По распространённости занимает второе место после кислорода (26%)



кремнезём
(песок)



каолинит
(глина)



АЛЛОТРОПИЯ КРЕМНИЯ

Кристаллический кремний

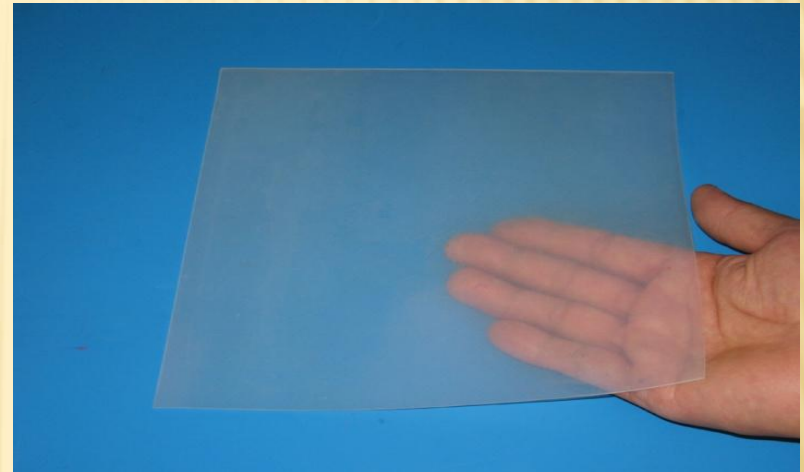
Аморфный кремний



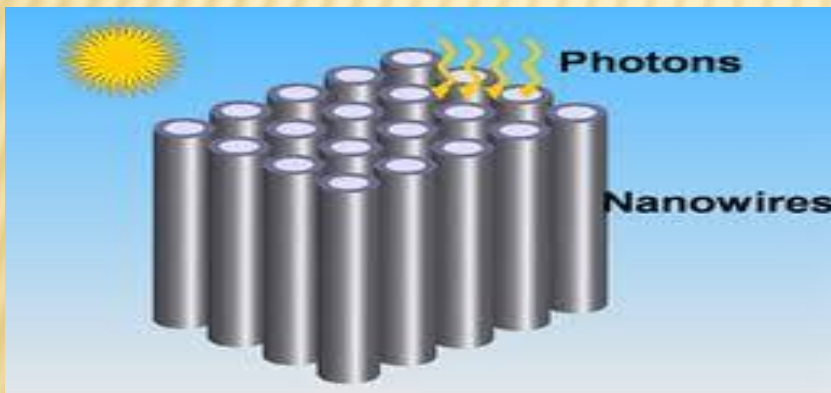
ПРИМЕНЕНИЕ КРЕМНИЯ



Кремнистые стали



Силиконовый каучук



Фотоэлементы



Силиконовый герметик

СОЕДИНЕНИЯ КРЕМНИЯ

Si

```
graph TD; Si[Si] --> Oxide[ОКСИД КРЕМНИЯ]; Si --> Acid[КРЕМНЕВАЯ КИСЛОТА]; Si --> Salts[СОЛИ КРЕМНЕВОЙ КИСЛОТЫ СИЛИКАТЫ];
```

ОКСИД
КРЕМНИЯ



КРЕМНЕВАЯ
КИСЛОТА

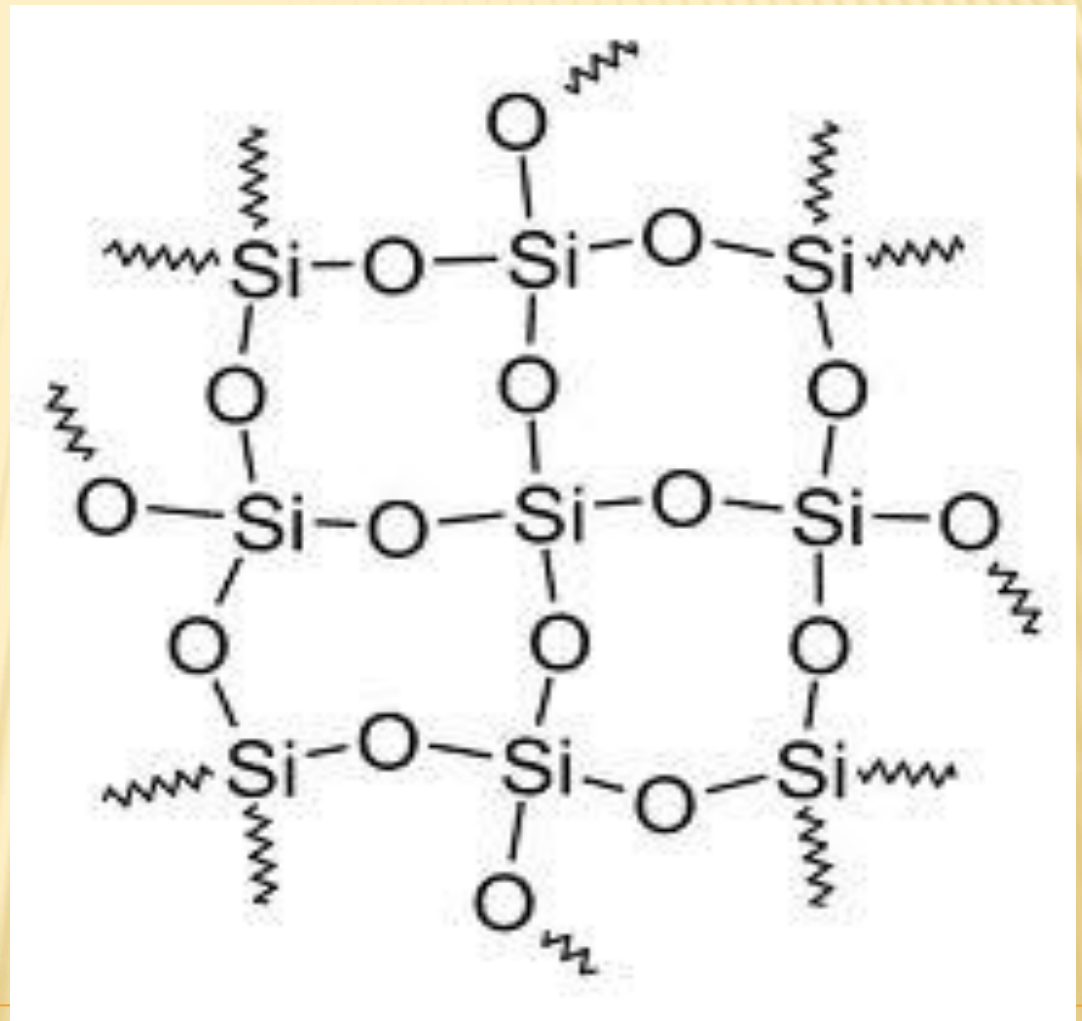


СОЛИ
КРЕМНЕВОЙ
КИСЛОТЫ

СИЛИКАТЫ

СТРОЕНИЕ SiO_2

Оксид кремния
имеет атомную
кристаллическую
решетку



ОКСИД КРЕМНИЯ - SiO_2



песок



аметист



горный хрусталь (кварц)



ПРИМЕНЕНИЕ SiO_2



Силикатный кирпич



Керамика и
фаянс

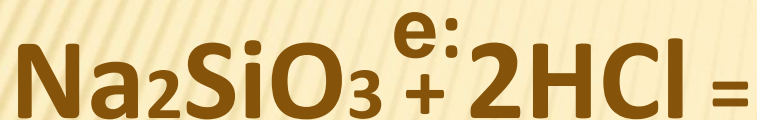


стекло

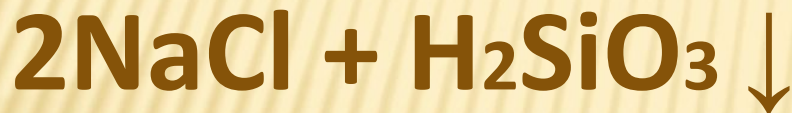


КРЕМНЕВАЯ КИСЛОТА H_2SiO_3

Получени



силикат натрия



кремневая кислота



Кремневая кислота нерастворима в
воде

СОЛИ КРЕМНЕВОЙ КИСЛОТЫ

Растворимые силикаты натрия
и калия называют жидким
стеклом



ИНТЕРНЕТ – РЕСУРСЫ:

1. www.google.ru/search