



КРЕМНИЙ И ЕГО СОЕДИНЕНИЯ

НАХОЖДЕНИЕ В ПРИРОДЕ

По распространенности занимает второе место после кислорода (26%)



кремнезём
(песок)



каолинит
(глина)



АЛЛОТРОПИЯ КРЕМНИЯ

**Кристаллически
й кремний**



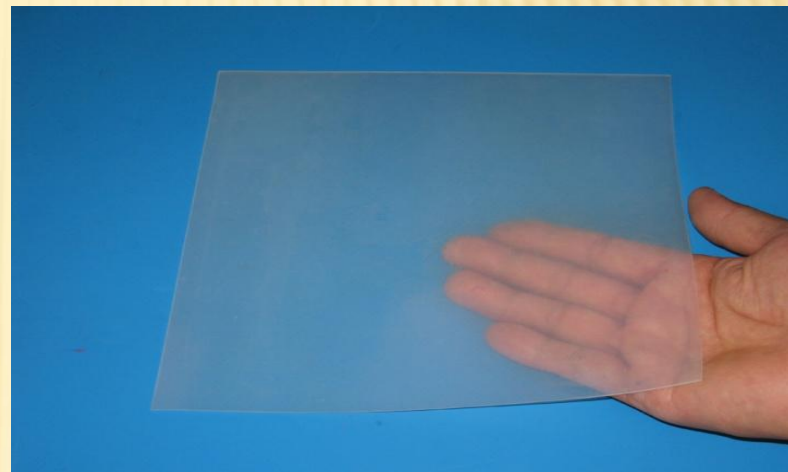
**Аморфный
кремний**



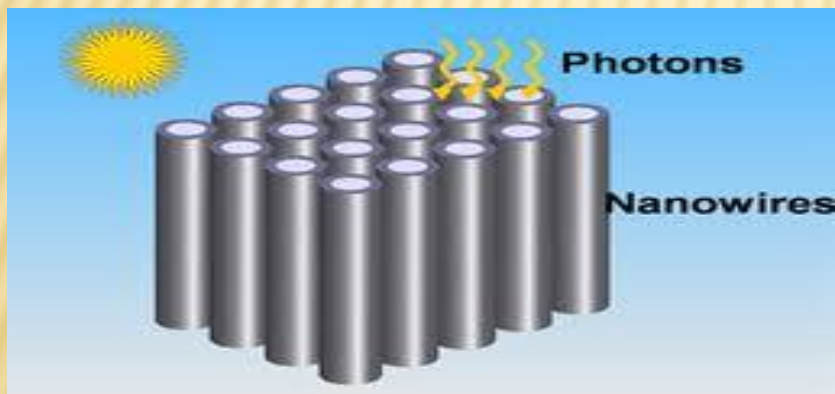
ПРИМЕНЕНИЕ КРЕМНИЯ



Кремнистые стали



Силиконовый каучук



Фотоэлементы



**Силиконовый
герметик**

СОЕДИНЕНИЯ КРЕМНИЯ

Si

```
graph TD; Si[Si] --> A[ОКСИД КРЕМНИЯ  
SiO2]; Si --> B[КРЕМНЕВАЯ КИСЛОТА  
H2SiO3]; Si --> C[СОЛИ КРЕМНЕВОЙ КИСЛОТЫ  
СИЛИКАТЫ];
```

ОКСИД
КРЕМНИЯ



КРЕМНЕВАЯ
КИСЛОТА

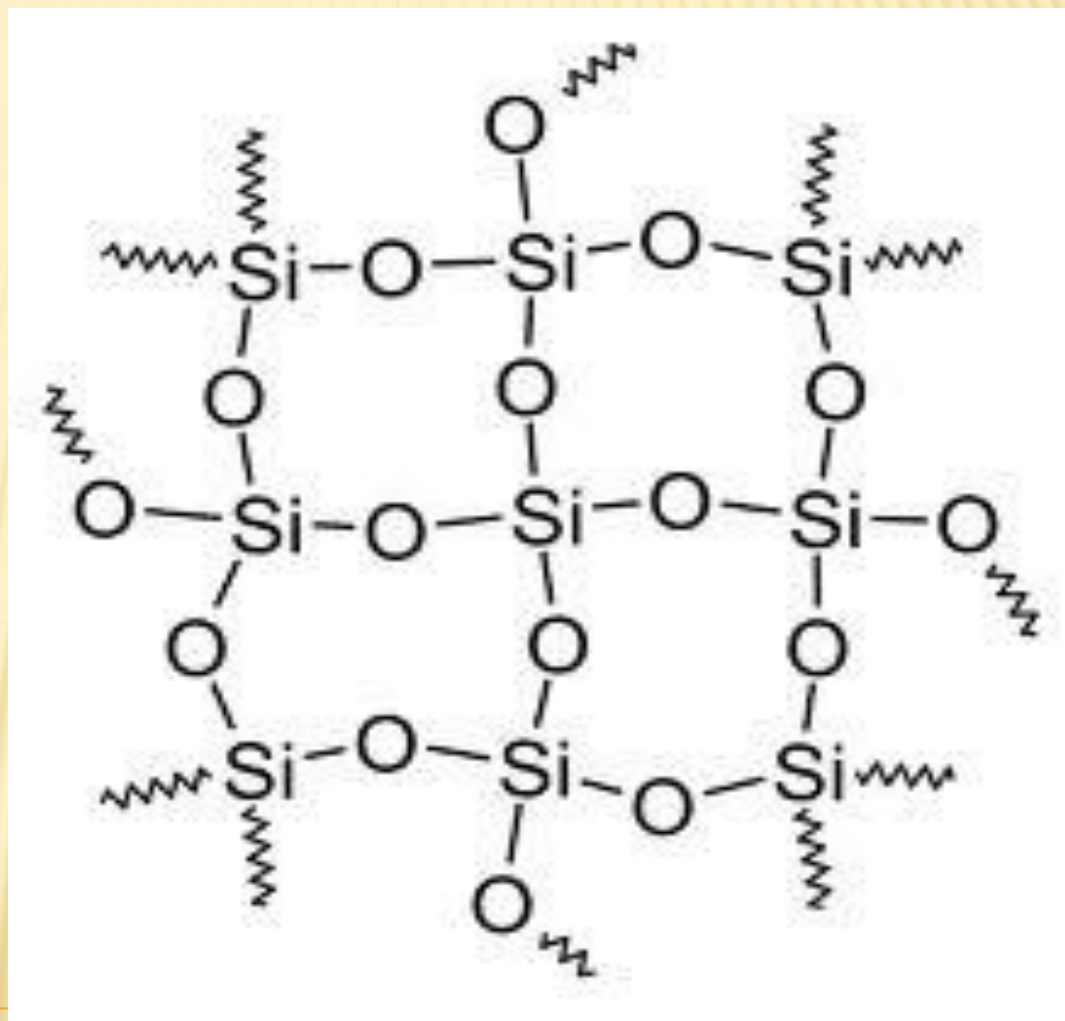


СОЛИ
КРЕМНЕВОЙ
КИСЛОТЫ

СИЛИКАТЫ

СТРОЕНИЕ SiO_2

Оксид кремния
имеет атомную
кристаллическую
решетку



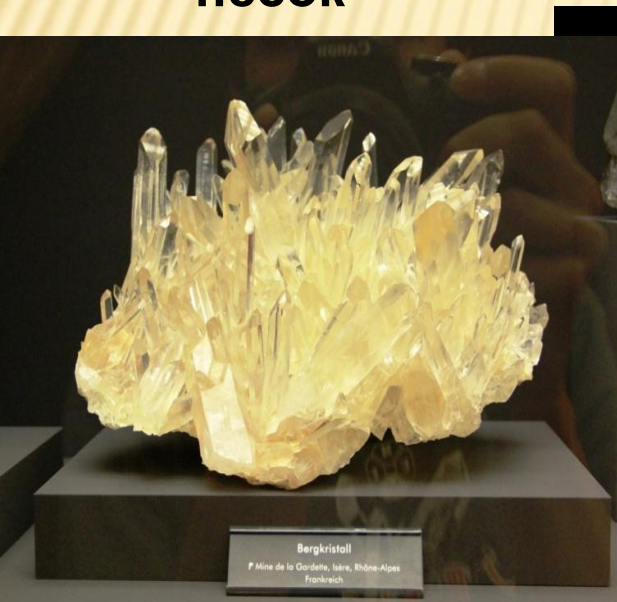
ОКСИД КРЕМНИЯ - SiO_2



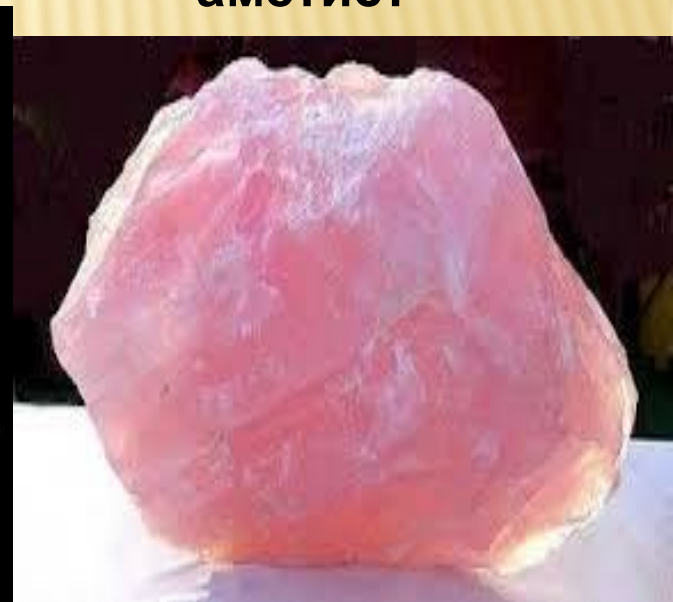
песок



аметист



горный хрусталь (кварц)



ПРИМЕНЕНИЕ SiO_2



Силикатный кирпич



Керамика и
фаянс

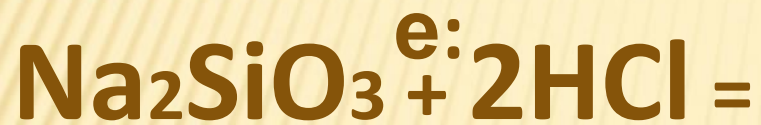


стекло

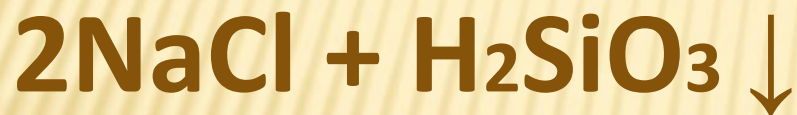


КРЕМНЕВАЯ КИСЛОТА H_2SiO_3

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