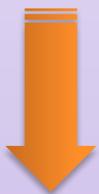
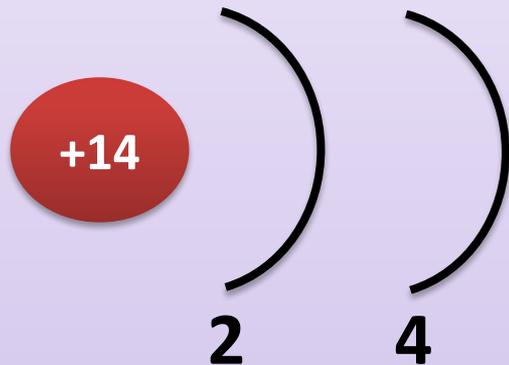


Кремний



IVA
группа

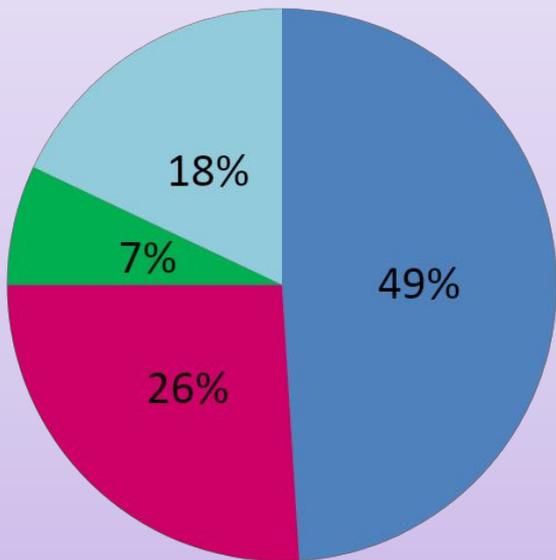


Si⁰ - 4ē →
 Восстановительны
 ые
 свойства

Si⁰ + 4ē →
 Окислительны
 е
 свойства

Состав земной коры

■ O ■ Si ■ Al ■ Остальные



горный
хрустал



топа



аметис



опа



халцедо



ага



яшма



сердолик



оксид кремния
(IV) кремнезём

М

Н

Т

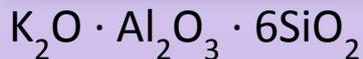
а

к

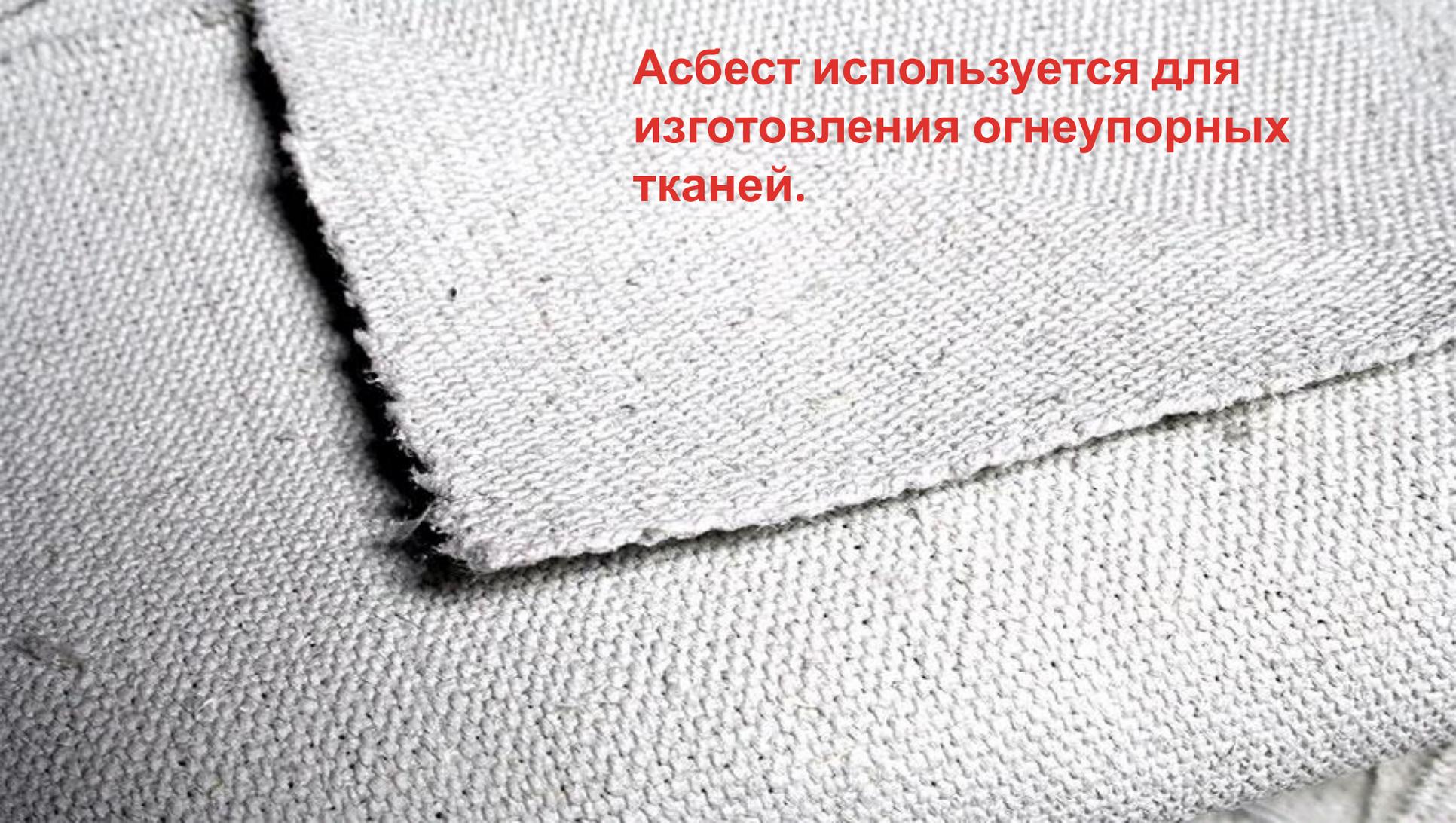
Природные силикаты – сложные

вещества

Алюмосиликаты – силикаты, в состав которых входит алюминий.



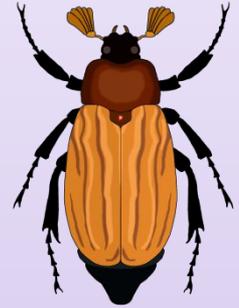
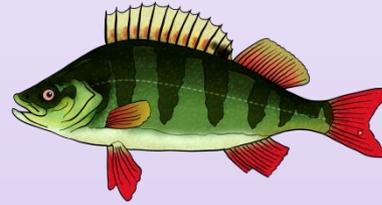
**Асбест используется для
изготовления огнеупорных
тканей.**



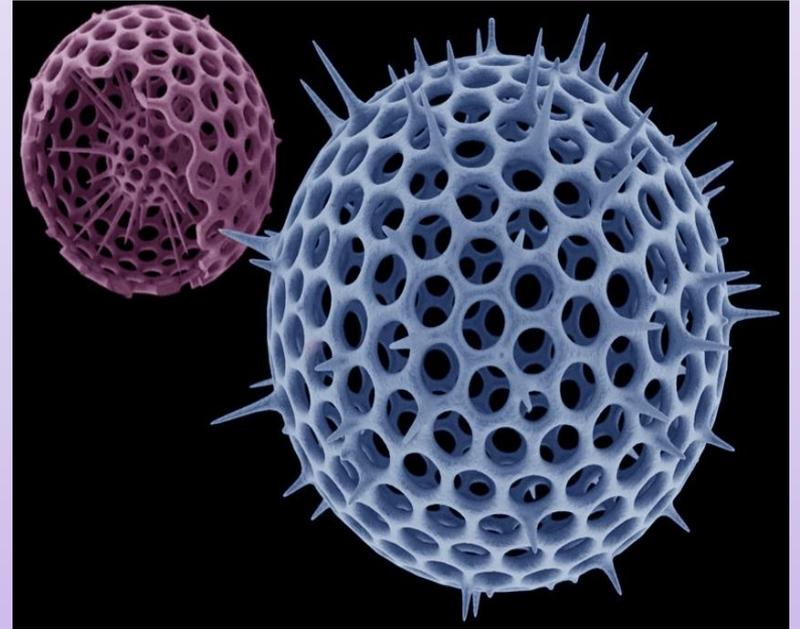
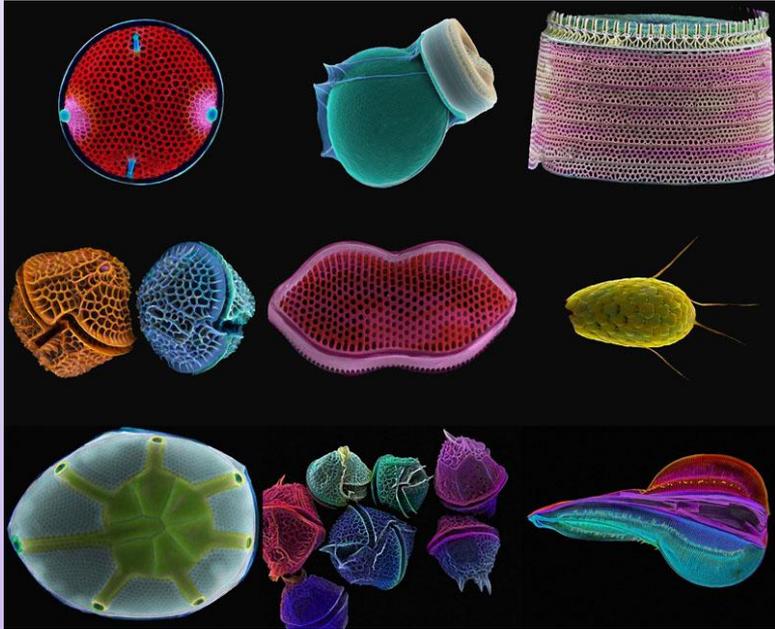


Из разновидностей минералов на основе оксида кремния (IV) первобытные люди изготавливали орудия труда.

Оксид кремния (IV) у растений и ЖИВОТНЫХ

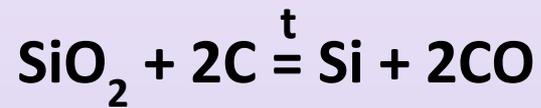


Кремний входит в состав диатомовых водорослей и радиолярий.

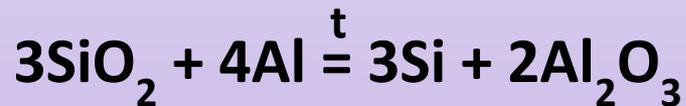




Получение



В
промышленност
и



В
лаборатории

Аллотропные модификации кремния

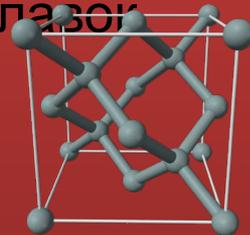
Аморфный кремний

- Это бурый порошок.



Кристаллический кремний

- Твёрдое вещество тёмно-серого цвета с металлическим блеском.
- Он хрупок и тугоплавок.





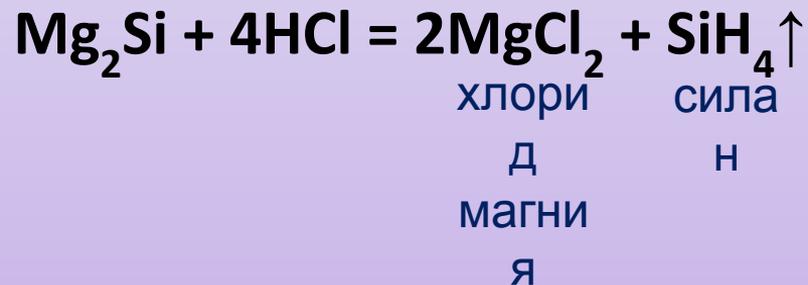
Кремний является
полупроводником.
С повышением температуры его
электропроводность
увеличивается.

Химические свойства кремния

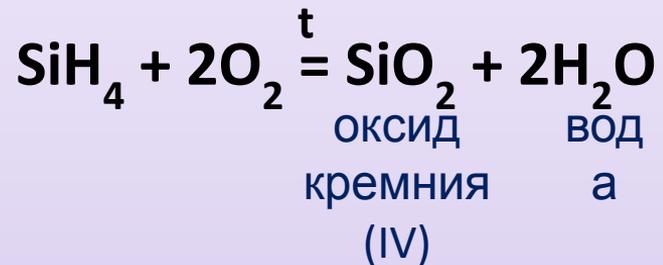
Реакции с металлами



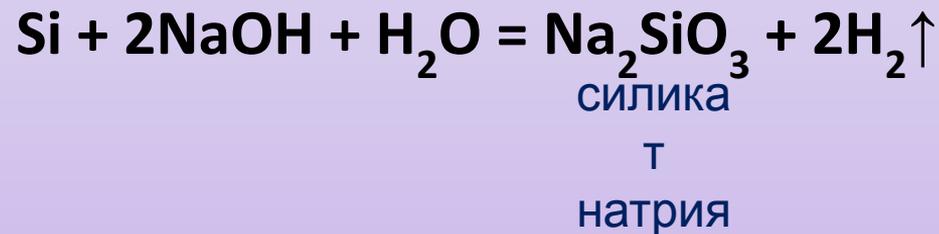
Реакция силицида с кислотой



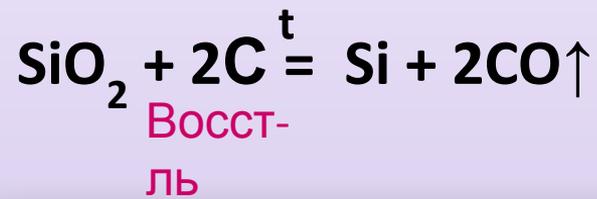
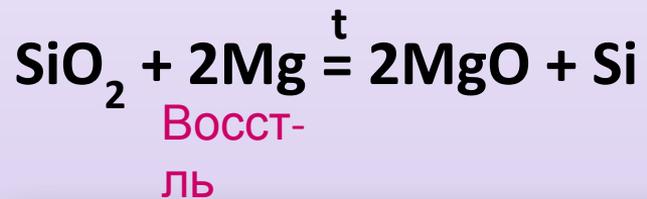
Горение силана



Реакция кремния с растворами щелочей



Получение кремния



Д
3

Параграф 37 читать
Сделать конспект