

ПРИРОДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ АЛЮМИНИЯ

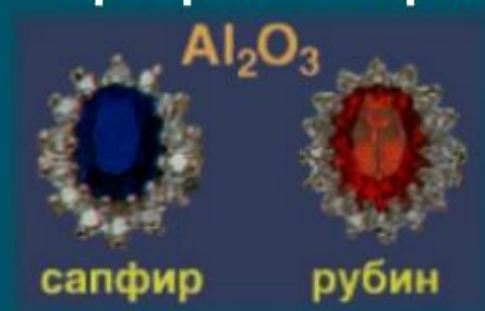


АЛЮМОСИЛИКАТЫ



КОРУНД Al_2O_3

– прозрачные кристаллы



Открытие алюминия

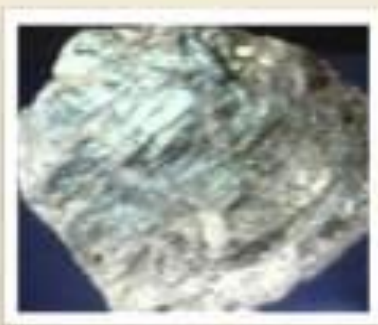
- ✎ Впервые был получен датским физиком Эрстедом в 1825 году.
- ✎ Название было дано от латинского «alume», так в древности назывались квасцы для крашения тканей.

**По распространённости в земной
коре занимает первое место
среди металлов**



Нахождение в природе

Алюминий входит в состав около 250 различных минералов. Самыми распространенными являются полевые шпаты, нефелины, бокситы, глины, в состав которых входит оксид алюминия, являющиеся алюмосиликатами.



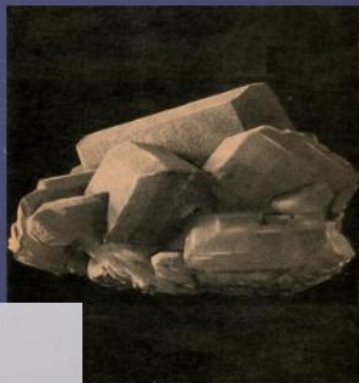
**Алюмосиликаты – как соли,
образованные оксидами алюминия,
кремния, щелочных и
щелочноземельных металлов**



Они составляют основную массу земной коры

▣ Полевые шпаты и глины

Полевой шпат



Бокситы Al_2O_3 , из которых получают алюминий



Корунд - минерал состава Al_2O_3

обладает очень высокой твёрдостью

- ▣ Его разновидность – наждак – как шлифовочный материал



© Natalya Pekova



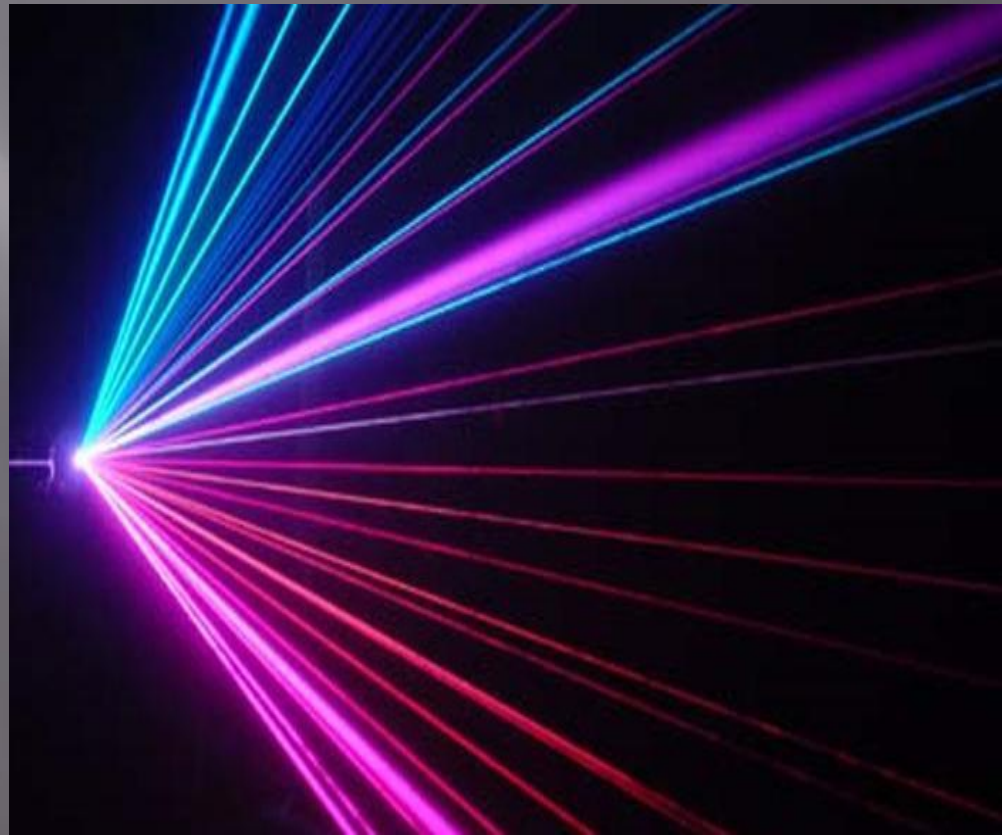
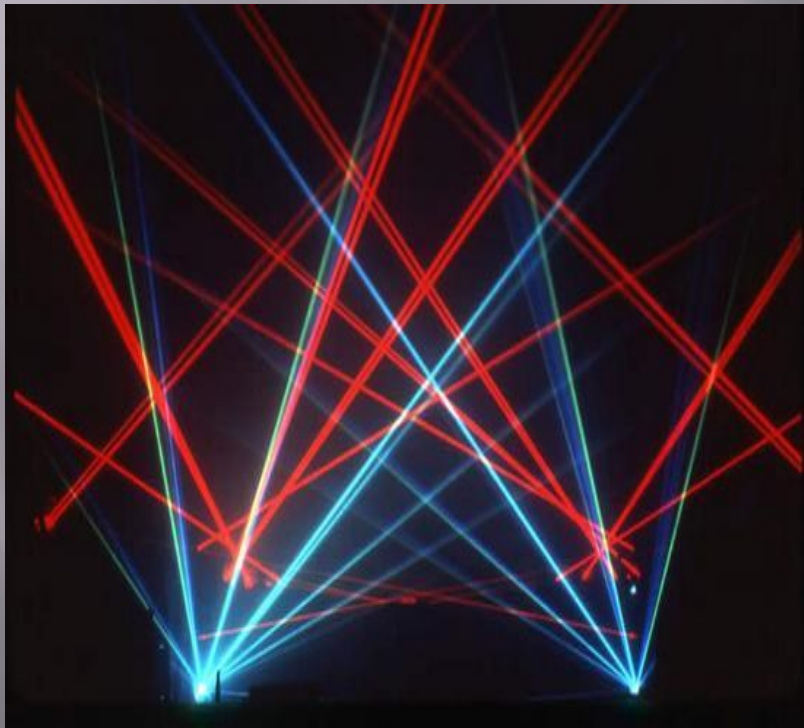
К

Хорошо известны прозрачные, окрашенные примесями кристаллы корунда:

- **Красные - рубины -
используют как
драгоценные камни**



Кристаллы рубинов применяют в лазерах



Синие – сапфиры используют как драгоценные камни



И рубины, и сапфиры используют для изготовления деталей часов и других точных приборов



Алюминаты – соли неустойчивых алюминиевых кислот

- ▣ К природным алюминатам относится благородная шпинель и драгоценный хризоберилл.



*Шпинель украшает историческую
реликвию – корону российских
императоров*

