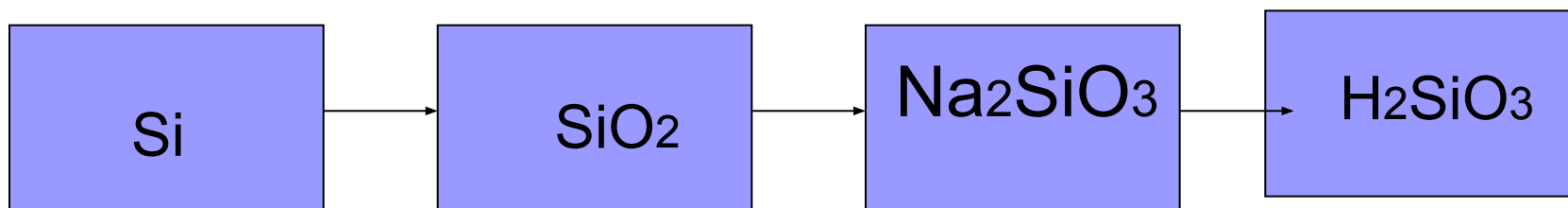


Силікатна промисловість

Рачинська І.М.
НВК «школа-гімназія»,
м.Дубно

Повторимо тему «Силіцій та його сполуки»

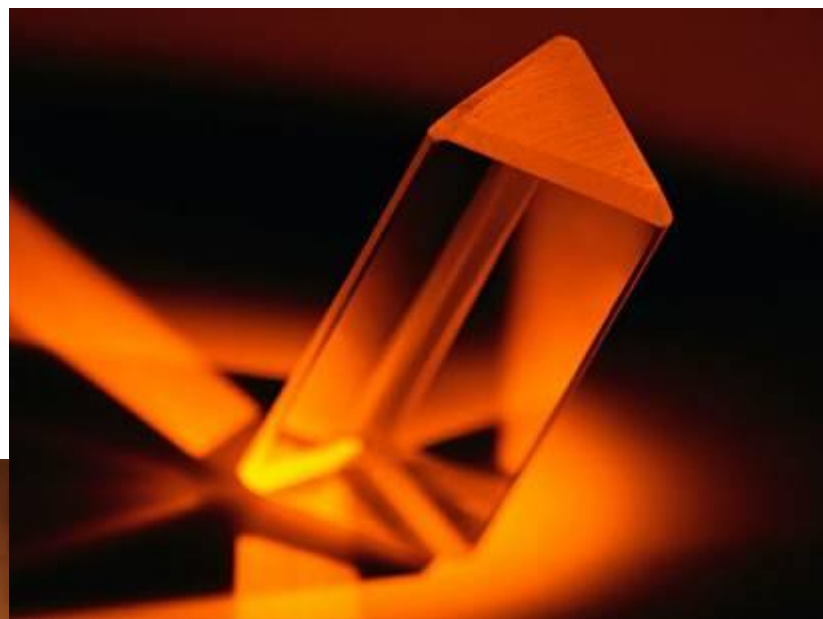
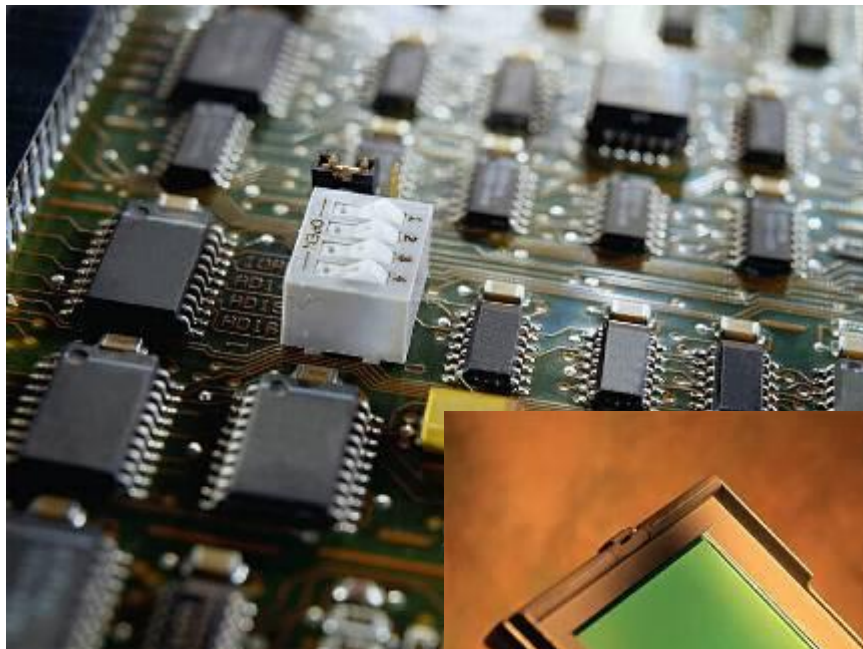
- Виконайте перетворення :



Дописати рівняння реакцій:



Як би ви назвали цей слайд ?



Які природні сполуки силіцію містять в складі SiO_2 ?



Слюда
а



Гірський
криштал



Піс



Вапняк

Галузі силікатної промисловості



- Кераміка
- Скло
- Цемент



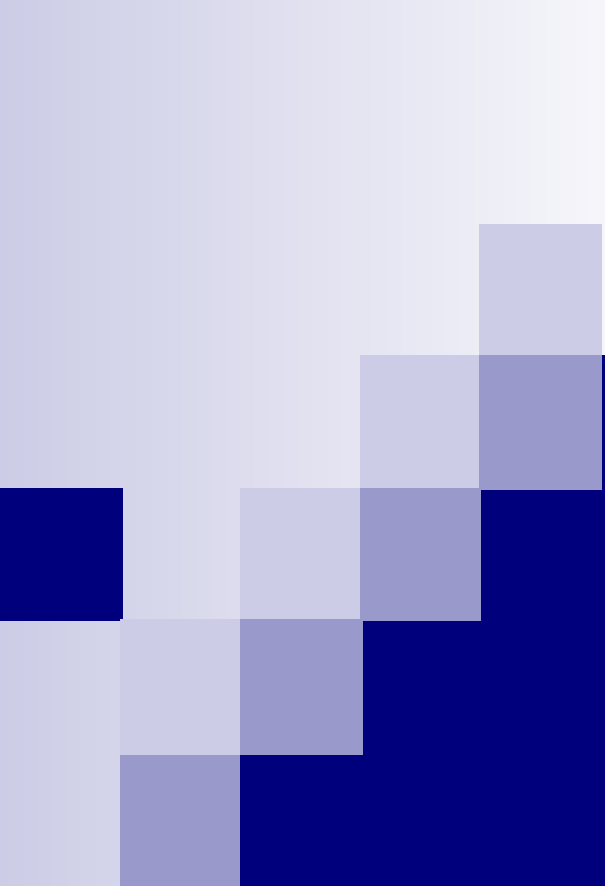


Кераміка

Виробництво кераміки

- Сировина: глина, каолін: $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$
- Технологічний процес:
замочування,
формування,
випалювання,
глазурування,
повторне випалювання





Використання кераміки

Глиняні (керамічні) вироби



Порцеляна:

50% глини, 25% кварцу,
25% польового шпату

- Посуд
- Сантехника
- Електроізолятори
- Хімічне обладнання
- Художні вироби



Вогнетривкі матеріали





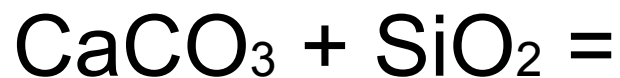
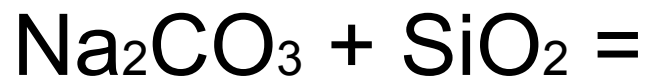
СКЛО

Виробництво скла

- Сировина: сода Na_2CO_3 , пісок SiO_2 , вапняк CaCO_3
- Технологічний процес: варіння, формування, повторне нагрівання



Рівняння реакцій, при варці скла





Використання скла

Віконні шибки



Склопосуд



Флакони для духів, XII ст.

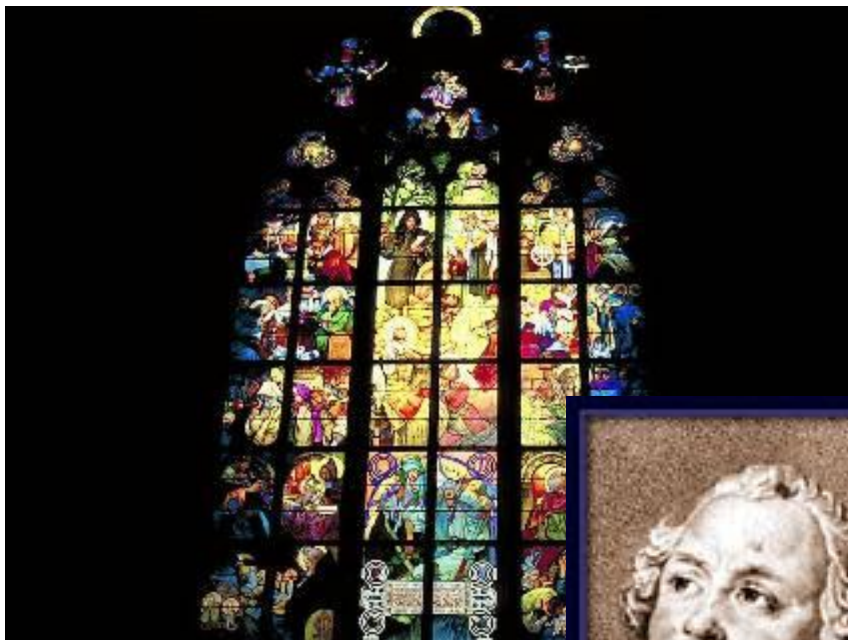


Кольорове скло



Вироби складної форми
видувають вручну

Художні вироби



Мозаїка



Кришталъ

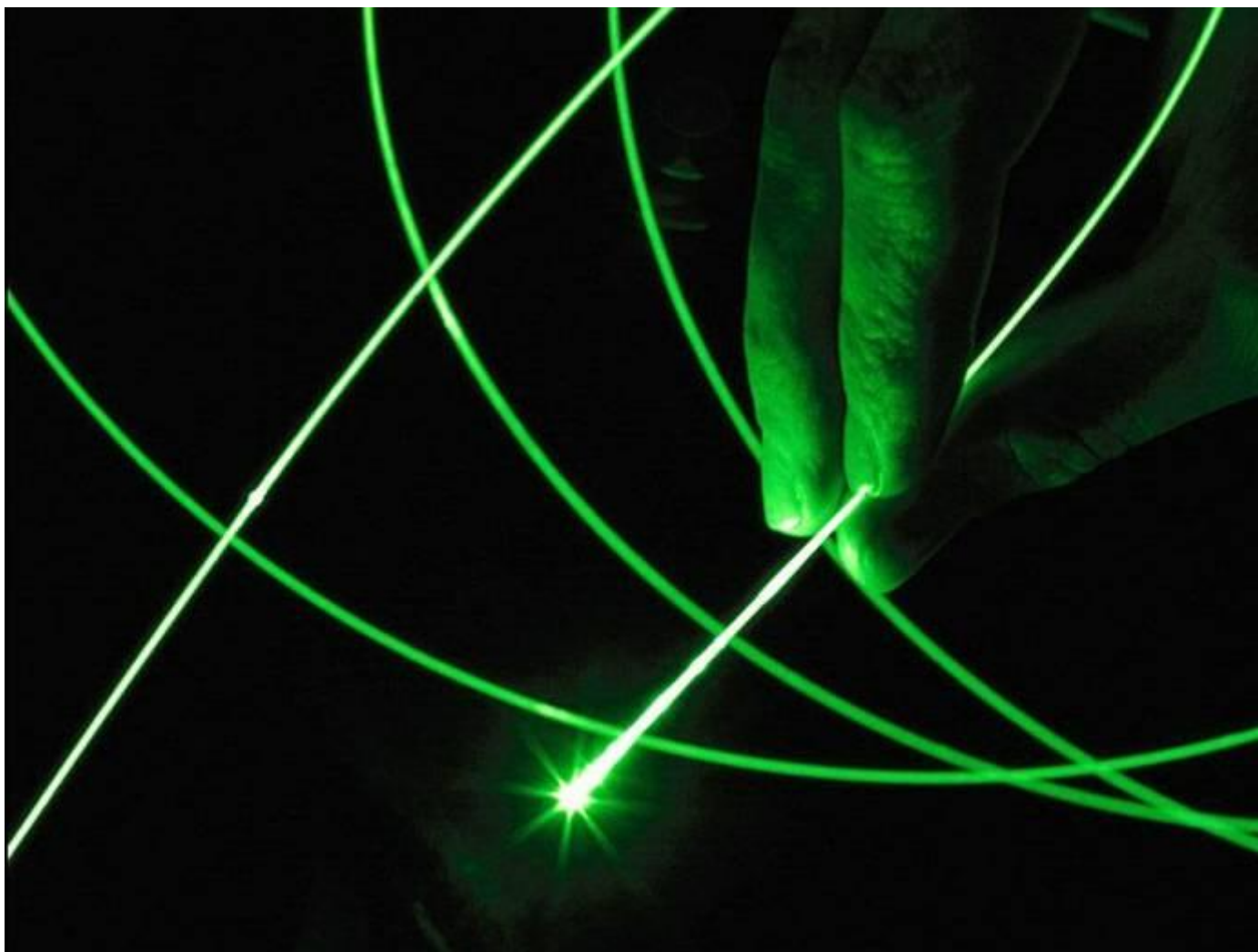
Оптика



Лінзи для окулярів

Мікроскопи, телескопи

СКЛОВОЛОКНО





ЦЕМЕНТ

Виробництво цементу: сировина

- Крейда (вапняк) CaCO_3
- Глина $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$
- Металургічні
шлаки



Технологічний процес:

- Випалювання сировини при температурі 1500°, в печі безперервної дії
- Подрібнення до мілкового порошку

Використання цементу

- Бетон



- Шифер та азбоцементні труби



Основні спеціальності на виробництвах силікатної промисловості

- Інженер – технолог
- Апаратник
- Лаборант
- Художник, дизайнер
- Менеджер по продажам
- Робочий

