

Проект на тему:

«Сполуки основних класів у будівництві і побуті»



Роботу виконала
учениця 8-Б класу
Новоодецької ЗОШ №1
Богза Аліна



Мал. 1.1. Приклади представників основних класів неорганічних сполук

Оксиди

- **Оксиди-** належать до найпоширеніших речовин на нашій планеті. Використання оксидів ґрунтується на різноманітності їхніх хімічних і фізичних властивостей
- **Оксиди-** це складні речовини, до складу яких входить будь-які два елементи зв'язані з киснем

Хром(III)оксид



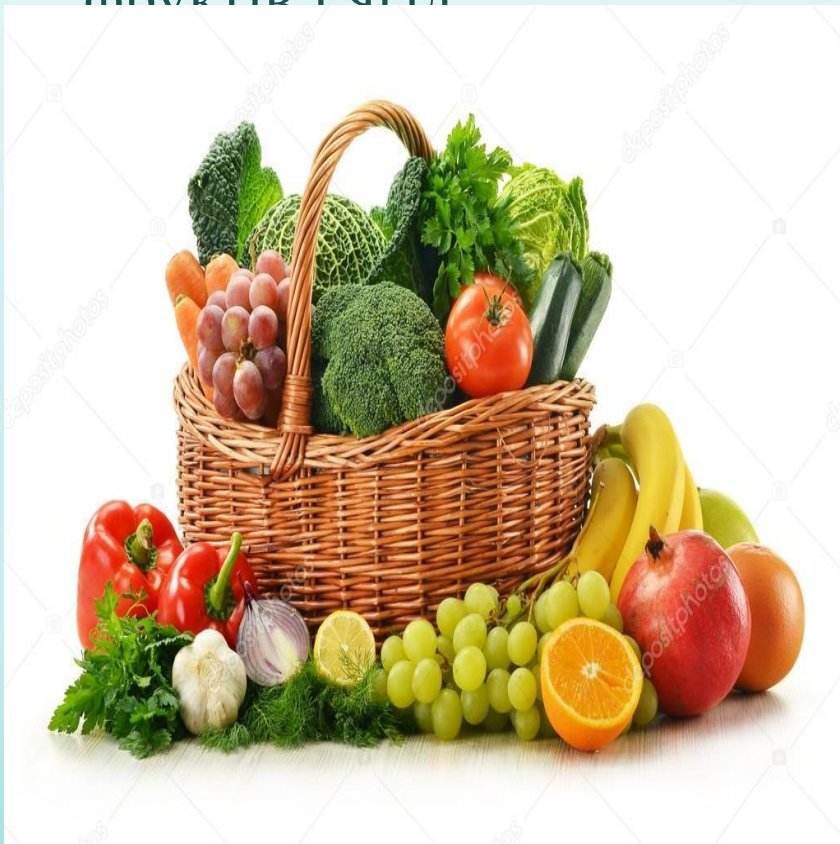
Рис. 22.3. Гематит Fe_2O_3



H₂O - вода найпоширеніший на Землі оксид. Надзвичайно важлива для людства речовина. Вода має велике значення в народному господарстві та в побуті. Практично неможливо назвати жодний виробничий процес, у якому б не застосовувалась вода. Особливо використовується чиста, дистильована вода, на основі якої виготовляються лікарські препарати



SO₂ - використовується під час виробництва сульфатної кислоти. Він також застосовується у текстильній, паперовій, цукровій промисловості як вибілювач; для знезараження приміщень, збереження фруктів і овочів



CaO - використовується для виробництва гашеного вапна, кальцій карбіду, хлорного вапна, на будівництві



Використання кислоти

HCl – травлення, паяння металів, добування хлоридів, видобування металів із руд.

HNO₃ – виробництво добрив, вибухових речовин, целюлози; добування різних солей.

H₃PO₄ – добування ортофосфатів; виготовлення полірувальних сумішей, каталізаторів, лікарських засобів, безалкогольних напоїв.

H₃PO₄ – виробництво хімічних волокон, добрив, вибухових речовин, миючих засобів.



ВИКОРИСТАННЯ ОСНОВ У БУДІВНИЦТВІ

$\text{Ca}(\text{OH})_2$ - в'яжучий матеріал у будівництві та виробництві хлорного вапна. $\text{Al}(\text{OH})_3$ - виробництво лакових фарб.

NaOH - виробництва мила та миючих засобів, відбілювання паперу, використання для очистки продуктів переробки нафти, виготовлення каустичної соди, барвників, а також в шкіряній промисловості.

$\text{Ca}(\text{OH})_2$ - дублення шкір, дезинфекції приміщень, вапнування стовбурів дерев, пом'якшення води, утворення вапняного молока для приготування зубної пасти.

KOH - добування мила, барвників, використовується в акумуляторах як електроліт.

LiOH - добавка до електролітів лужних акумуляторів.

$\text{Al}(\text{OH})_3$ - компонент зубної пасти.

NH_4OH - нашатирний спирт .

ВИКОРИСТАННЯ СОЛЕЙ У БУДІВНИЦТВІ

AgNO₃ - для фотографування та посріблення

NaNO₃ – консервування

KNO₃ - виробництво сірників, пороху **NaCl** - як харчовий продукт, для консервування, добування їдких лугів, кислот

Na₂CO₃ - виробництво скла, мила, синтетичних миючих засобів, емалей, для усунення твердості води

K₂CO₃ - розпушувач тіста, виробництво фотографічних проявників.



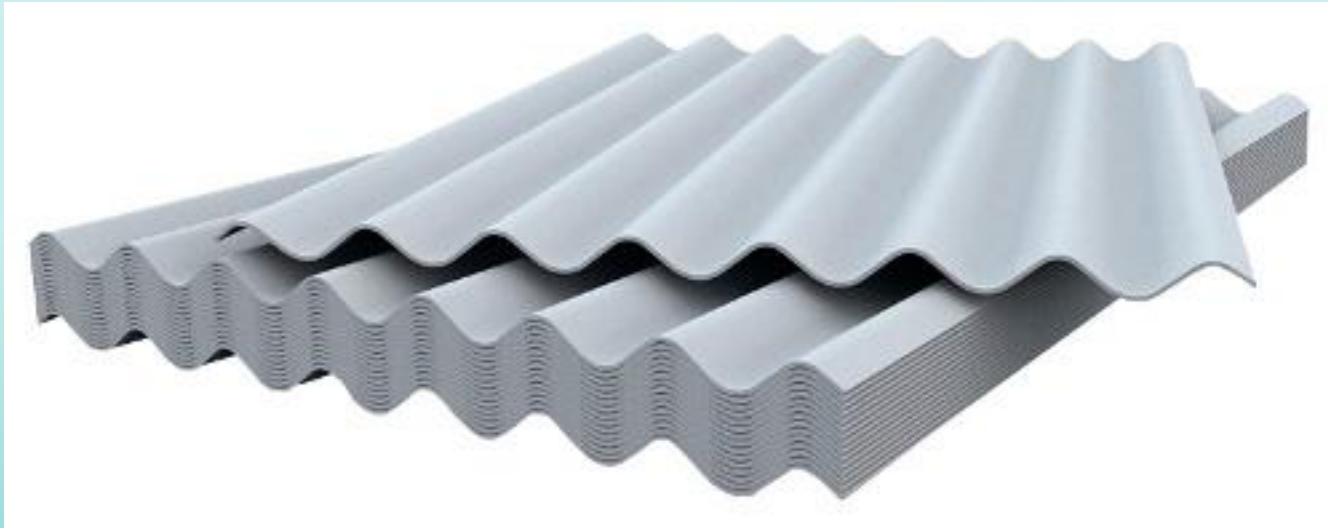
ВИКОРИСТАННЯ СОЛЕЙ У ПОБУТІ

$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ - засіб захисту рослин, покриття міддю металевих виробів
 $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ - очищення води, фарбування шкіри, проклеювання паперу.

Na_2SiO_3 - водний розчин використовують, як силікатний клей для просочування деревини і тканин, щоб надати їм вогнестійкості і водонепроникності.

Шифер (від нім. Schiefer) — будівельний матеріал, плити невеликих розмірів.

Використовується для покрівлі дахів. Традиційно виготовлявся із глинистих сланців. Раніше так називали і необроблений глинистий сланець. У сучасній будівельній промисловості шифер (хвилястий профільований та плоский) виробляється із листового асбестоцементу та інших волокнистоцементних матеріалів.



Цемент — мінеральна порошкоподібна речовина, будівельний матеріал, узагальнена назва штучних неорганічних в'язучих речовин, переважно гідравлічних. Тонкоподрібнений порошок, який при змішуванні з водою або водними розчинами спершу тужавіє, а потім твердне, утворюючи разом з наповнювачами бетон. Сировиною для виробництва цементу служать вапняк і глина, які змішують у певному співвідношенні (75—80% вапняку і 20—25% глини). Цій суміші близький за складом природний мергель (вапняно-глиниста порода).



ВИСНОВОК

Тема “Сполуки основних класів у будівництві і побуті” дає можливість вдосконалювати та поглиблювати знання з курсу “Неорганічна хімія”, формувати інтерес до професійної діяльності людей, що працюють в цих галузях. Свідомо сприймати теоретичний матеріал. Використати знання в повсякденному житті.