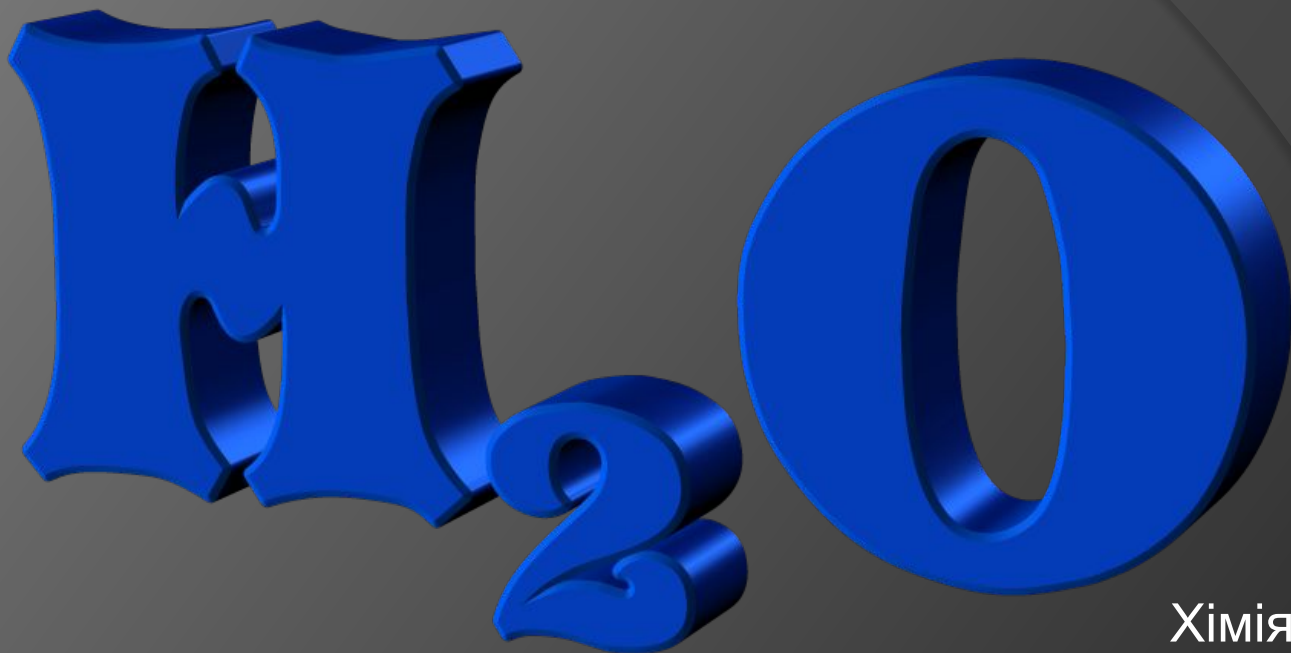


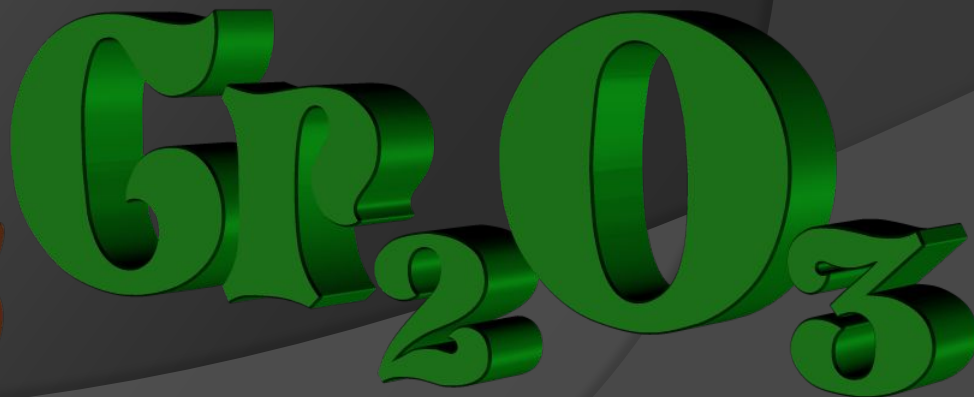
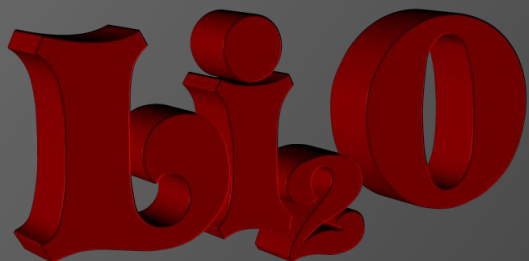


**РОБОТА
УЧНЯ 8 КЛАСУ
МАР'ІВСЬКОЇ ЗОШ 1 - 3 СТ.
ЛЕСНІКА КОСТЯНТИНА**



Хімія

ОКСИДИ



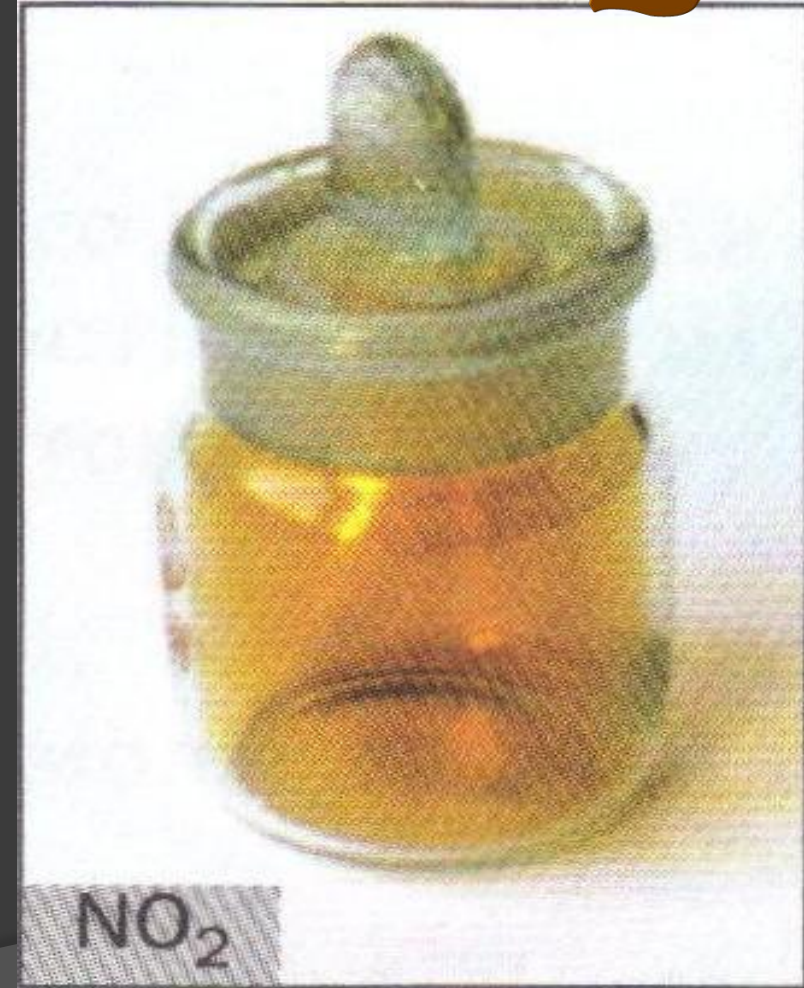
- ⦿ На нашій планеті є речовина, якій зобов'язане своїм існуванням усе живе. Їй присвячено безліч пісень, віршів, казок, із нею пов'язано чимало народних звичаїв.



- ◎ Напевно, ви здогадалися, що це – вода. Можна довго дивитися, як тече струмок, “хвилюється” море, милуватися веселкою.



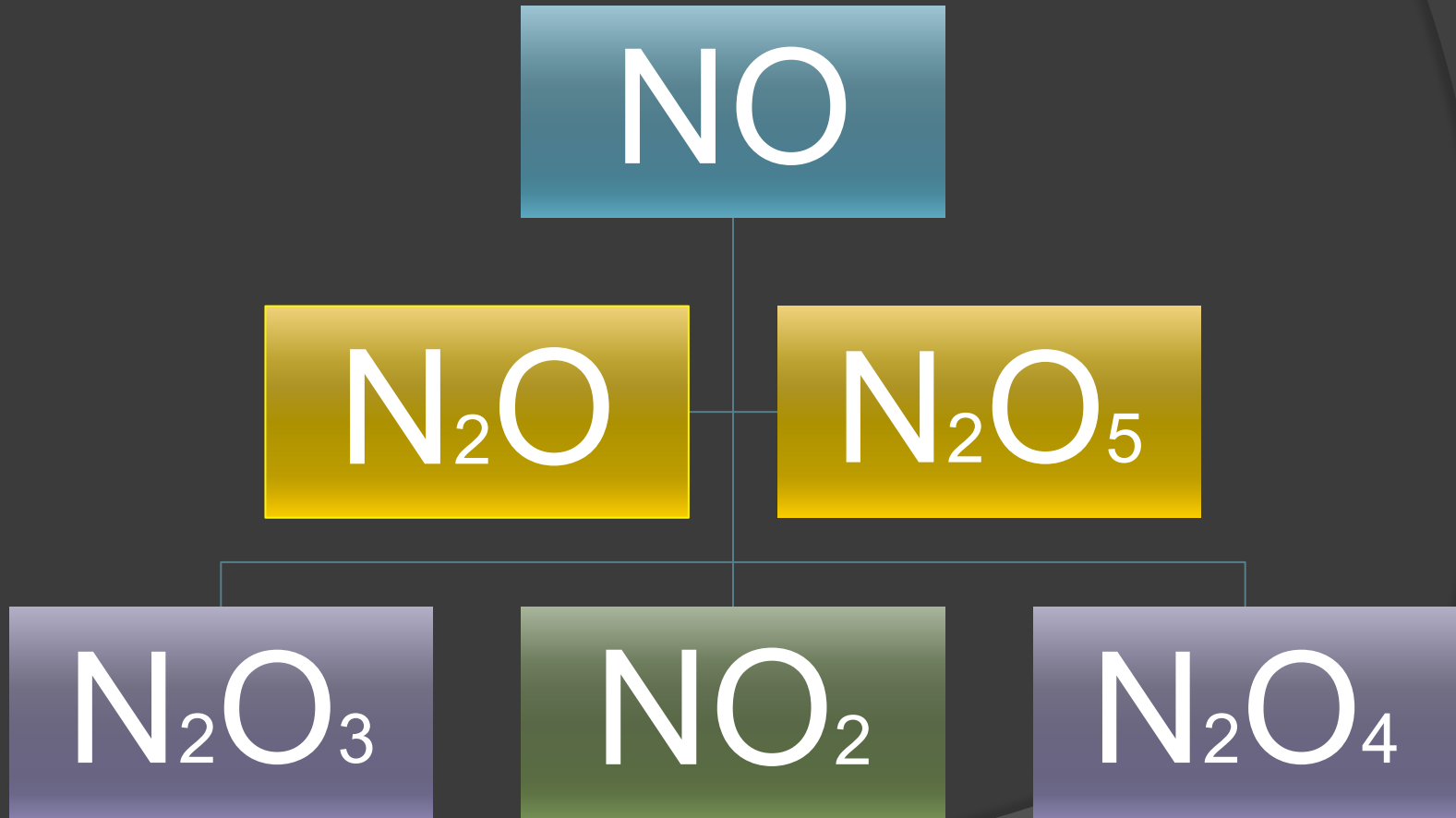
NO₂





◎ З точки зору хімії вода – складна речовина, яка має хімічну формулу H_2O і належить до оксидів.

Найбільше оксидів утворює Нітроген



- ⦿ Веселка виникає завдяки ефекту заломлення сонячних променів у краплях води.



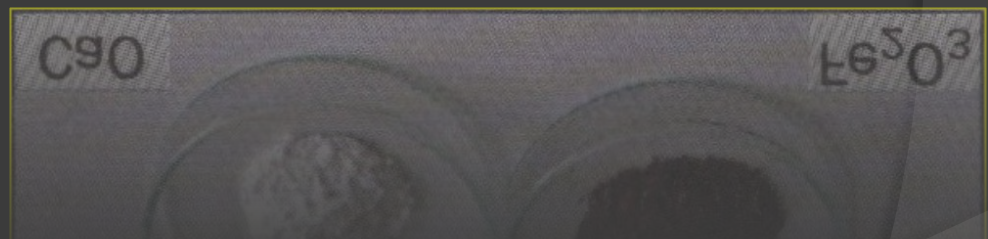
- ⦿ Оксиди – сполука, утворена двома хімічними елементами, одним із яких є Оксиген.

Оксиди утворюють майже всі елементи. Загальна формула оксидів – E_mO_n .

Більшість оксидів металічних елементів є йонними сполуками.

Так оксиди із формулами Na_2O , CaO , Al_2O_3 містять

йони Na^+ , Ca^{2+} або Al^{3+} відповідно, а також йони O^{2-} .





ФОРМУЛИ ВІДОМИХ ОКСИДІВ



⦿ Позитивно заряджені йони називають *катіонами*, негативно заряджені йони – *аніонами*.

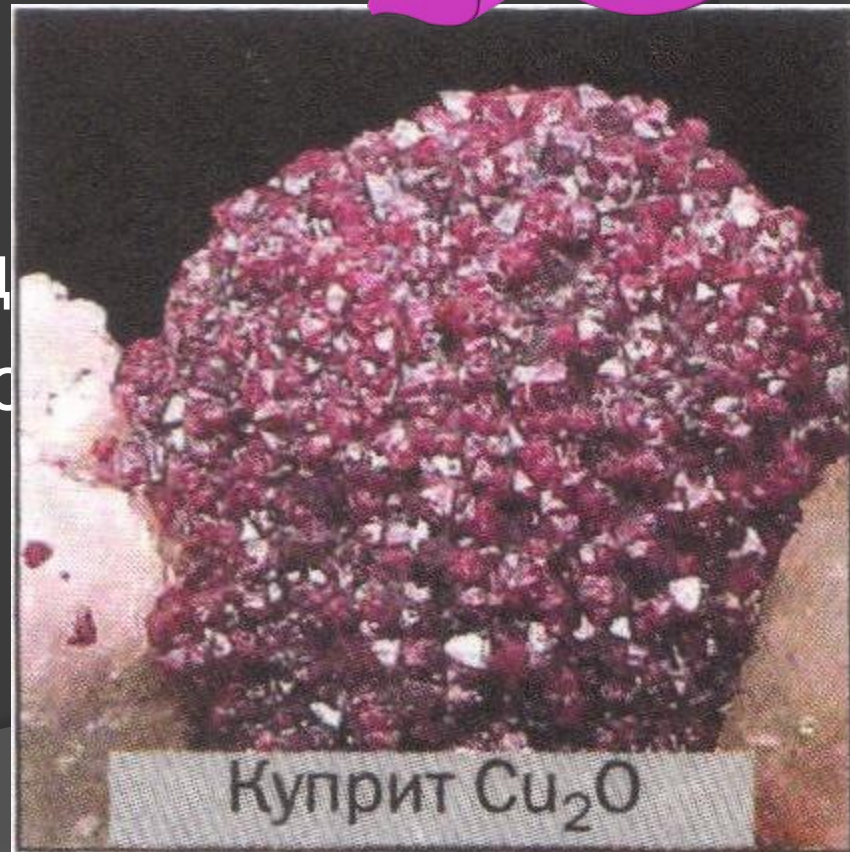
⦿ Оксиди, які утворені неметалічними елементами, мають здебільшого не металічну будову (наприклад, вода H_2O , вуглекислий газ CO_2), іноді атомну (кварц SiO_2).



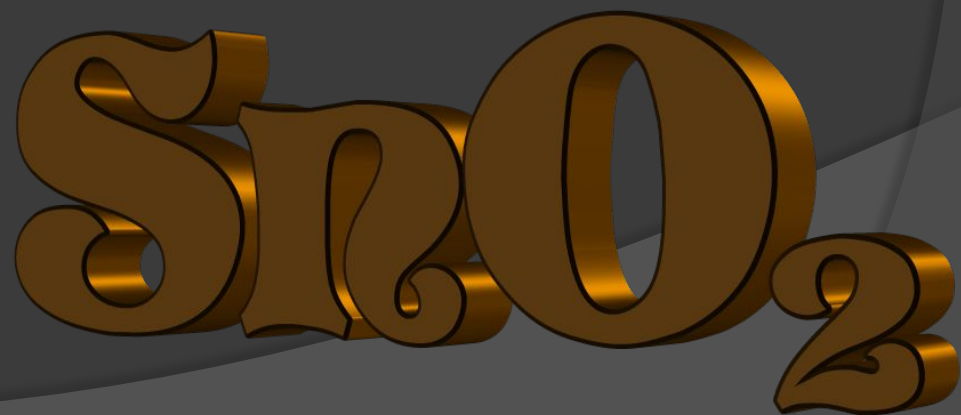
SiO₂

НАЗВИ ОКСИДІВ

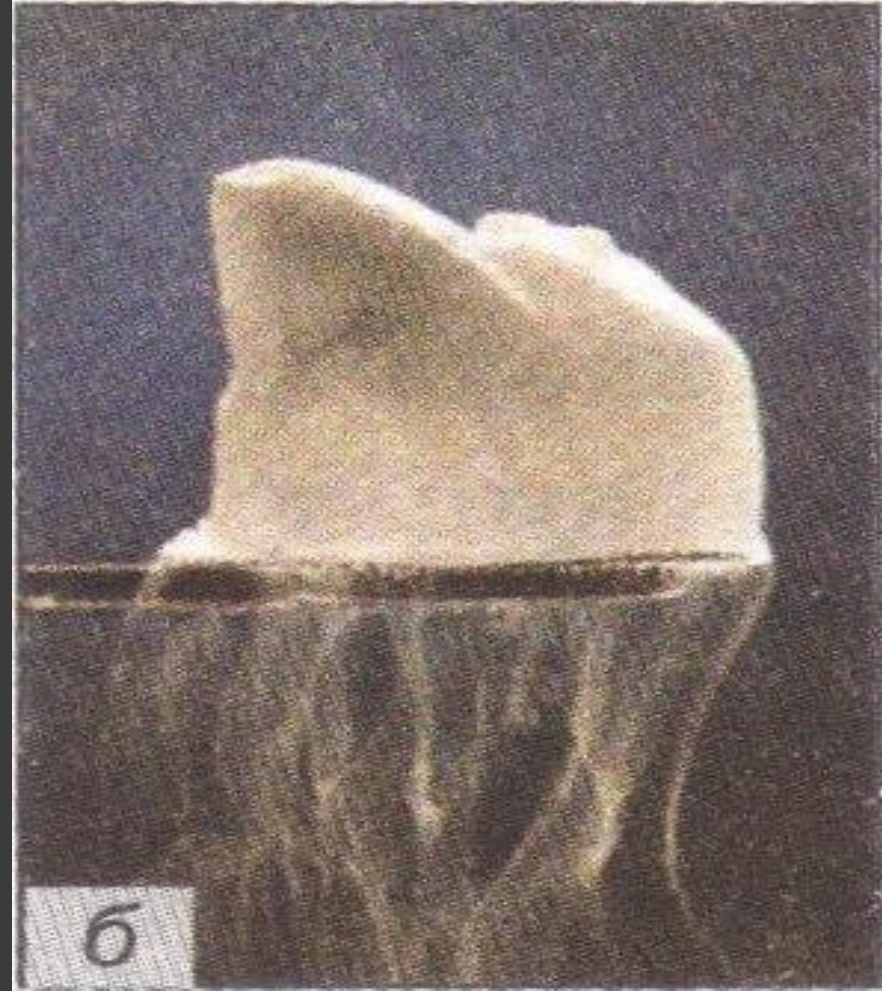
- Хімічна назва оксиду складається із двох слів: перше – назва елемента, а друге – “оксид”:
 Li_2O – літій оксид
 CaO – кальцій оксид
 B_2O_3 – бор оксид.



- Якщо елемент утворює кілька оксидів, то в назві кожної сполуки після назви елемента вказують (без відступу) римською цифрою в дужках значення його валентності.



- Кількісний склад оксидів різноманітний. Він визначається валентністю елементів.



- Для води H_2O хімічну назву – “гідроген оксид” – не вважають

Дорогоцінне

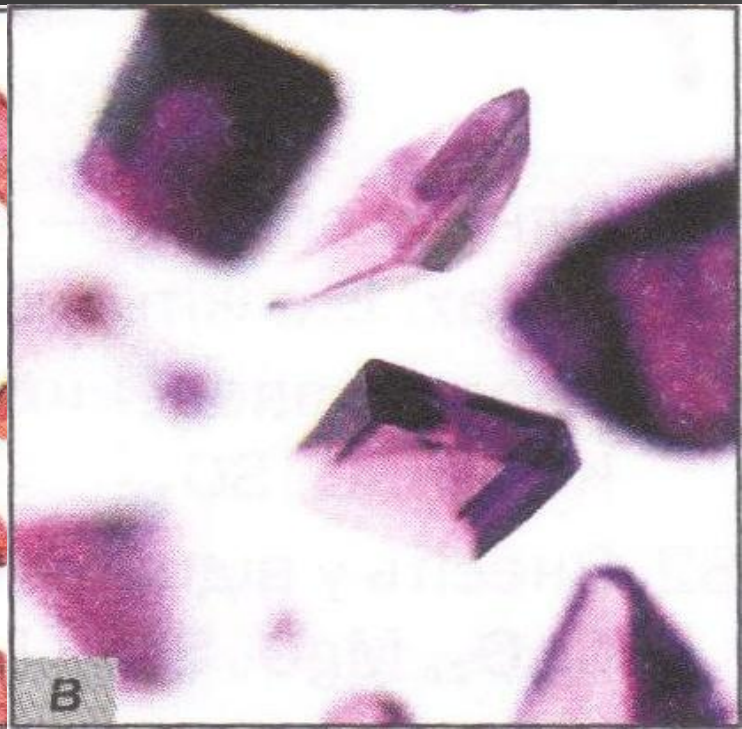
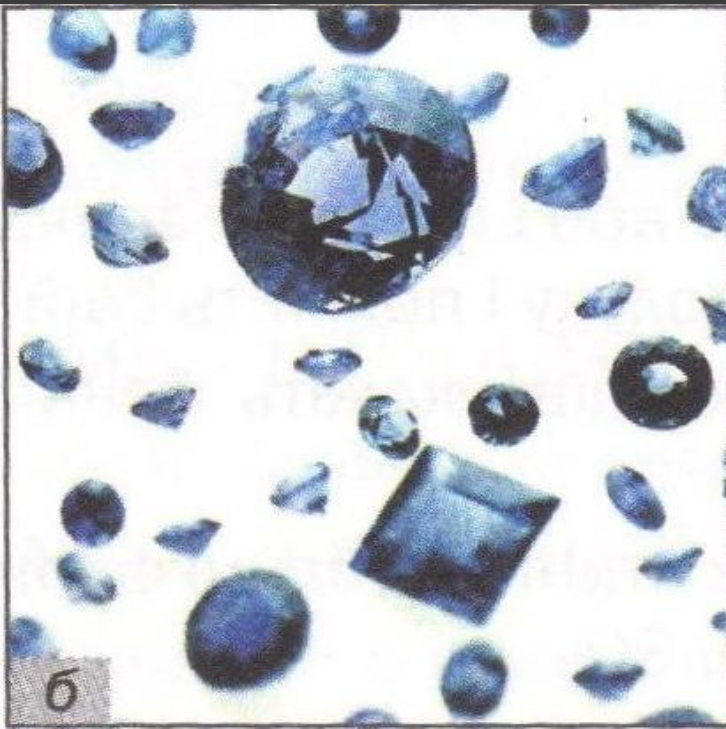
каміння:

Рубін (з домішкою Хром Оксид);

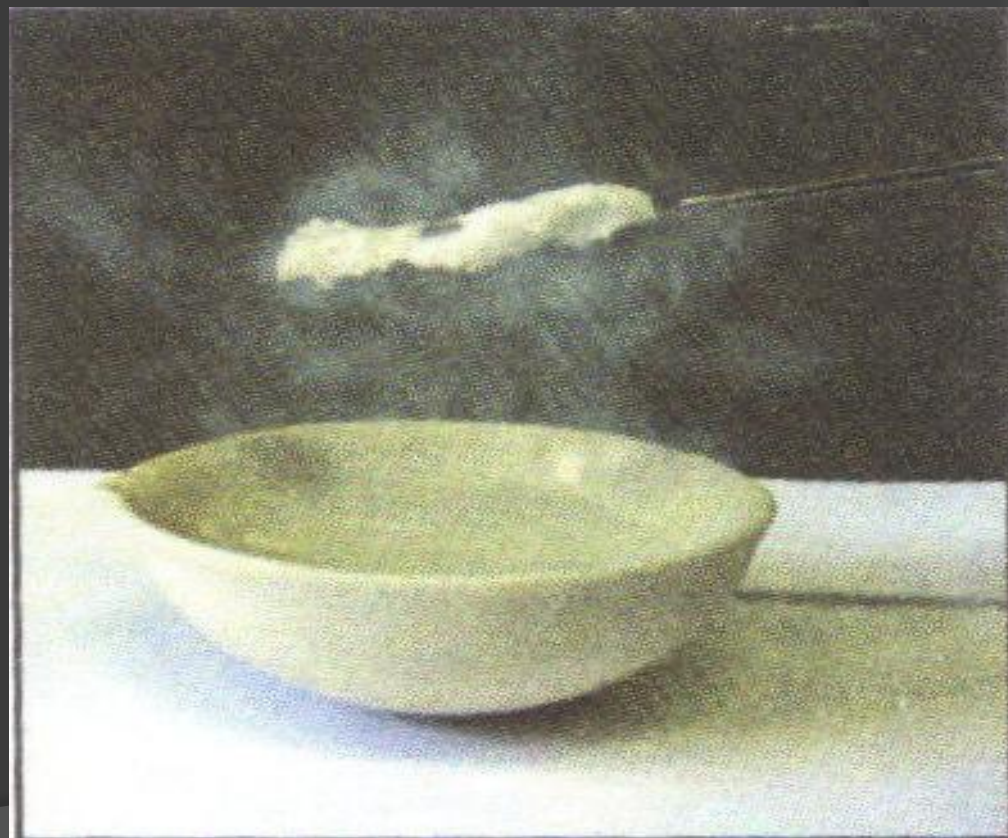
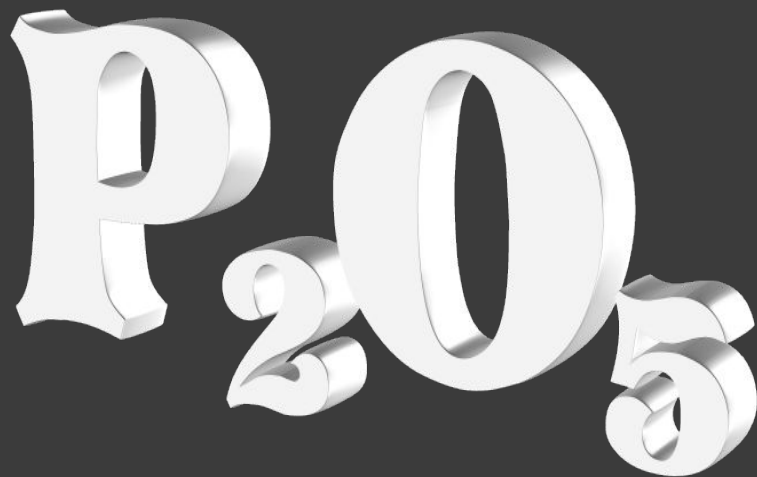
Сапфір (Алюміній Оксид з домішками оксидів Феруму і Титану);

Аметист (Силіцій Оксид з домішками оксидів Феруму)

РУБІН САПФІР АМЕТИСТ



- Учителі часто демонструють учням, як взаємодіє з водою фосфор(V)оксид. Під час цієї реакції виділяється стільки теплоти що частина води швидко випаровується



Поширеність у природі

- Оксиди містяться в кожній із трьох оболонок нашої планети – в атмосфері, гідросфері і літосфері.

