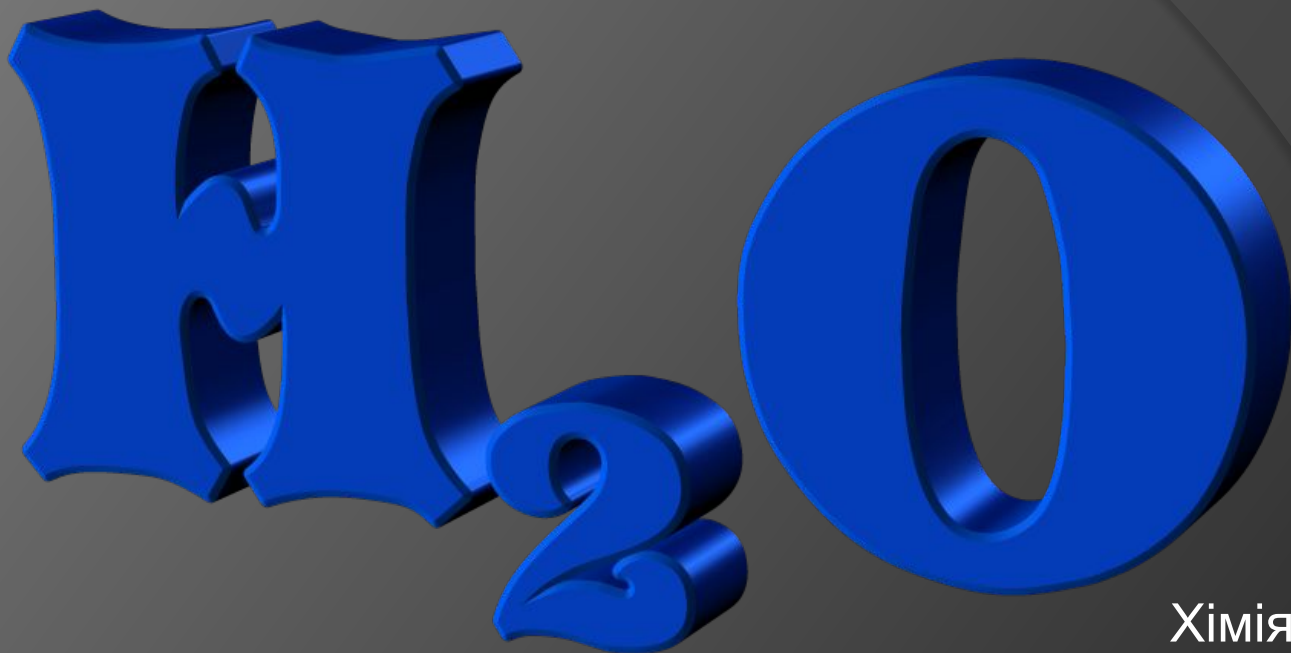


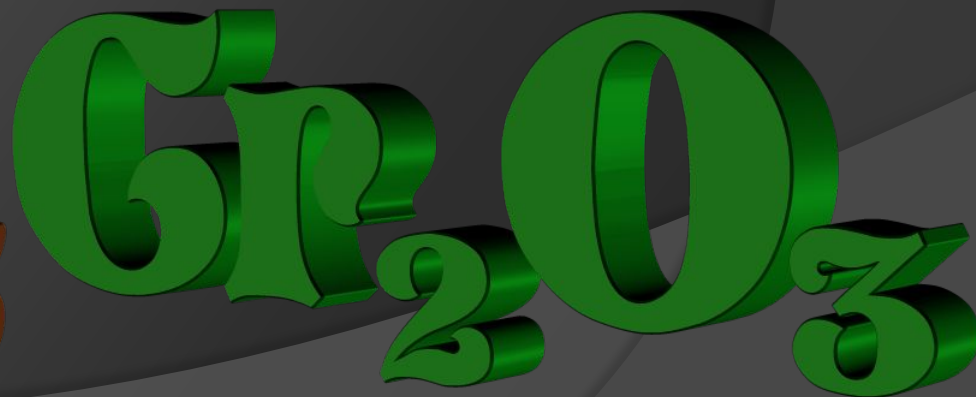
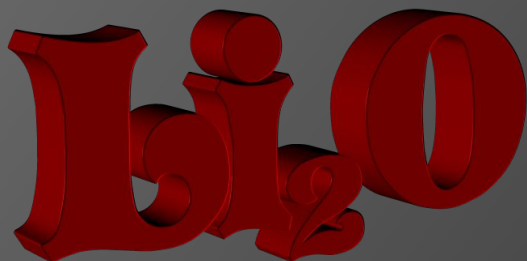


**РОБОТА  
УЧНЯ 8 КЛАСУ  
МАР'ІВСЬКОЇ ЗОШ 1 - 3 СТ.  
ЛЕСНІКА КОСТЯНТИНА**



Хімія

ОКСИДИ



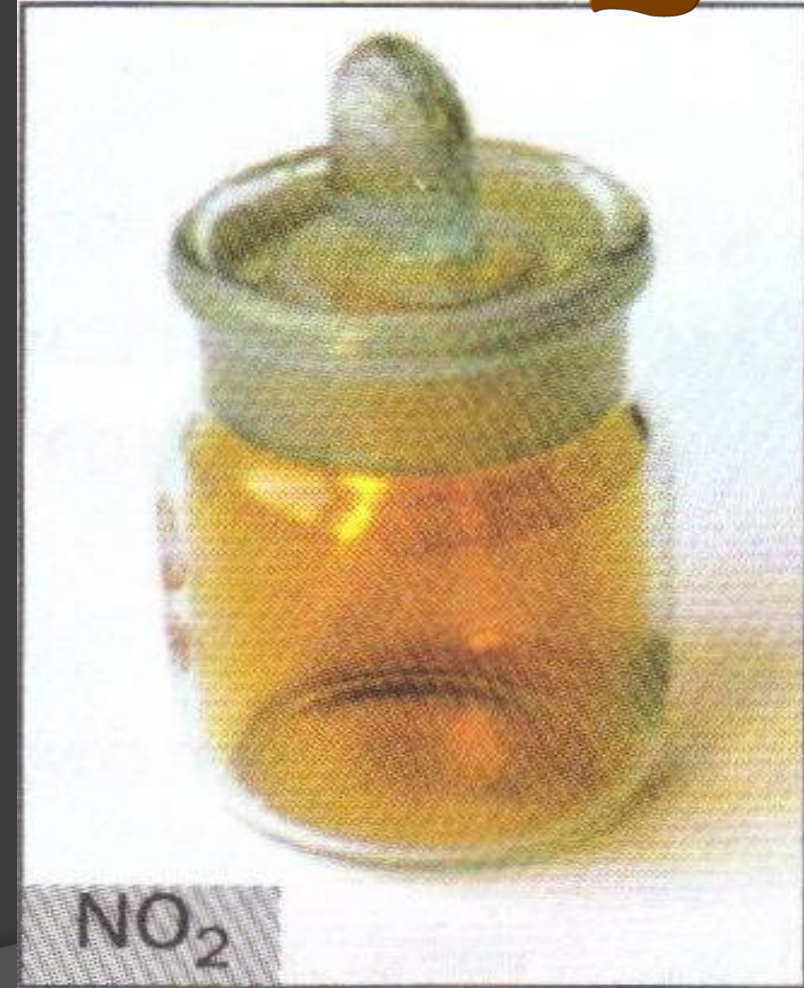
- ⦿ На нашій планеті є речовина, якій зобов'язане своїм існуванням усе живе. Їй присвячено безліч пісень, віршів, казок, із нею пов'язано чимало народних звичаїв.



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



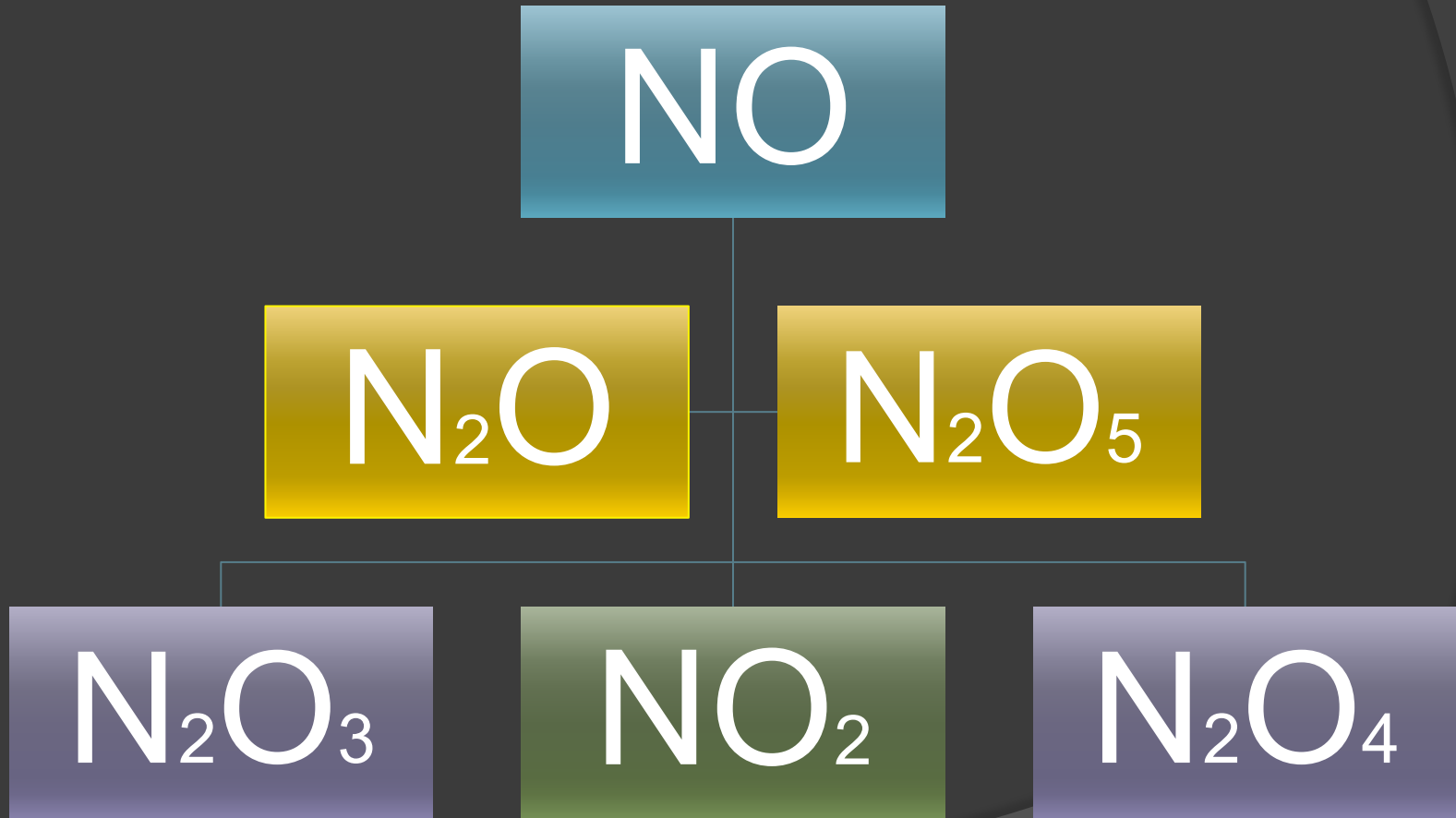
**NO<sub>2</sub>**





◎ З точки зору хімії вода – складна речовина, яка має хімічну формулу  $\text{H}_2\text{O}$  і належить до оксидів.

# Найбільше оксидів утворює Нітроген



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



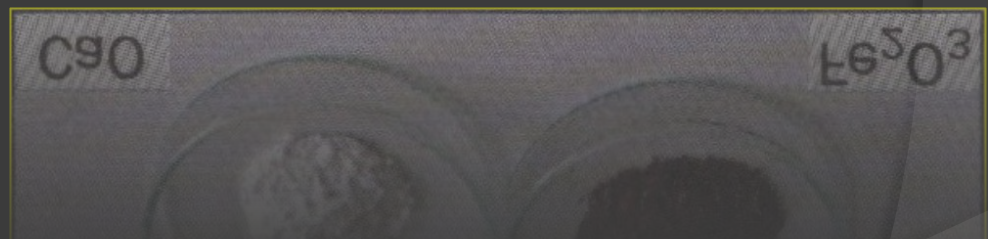
- ⦿ Оксиди – сполука, утворена двома хімічними елементами, одним із яких є Оксиген.

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*.

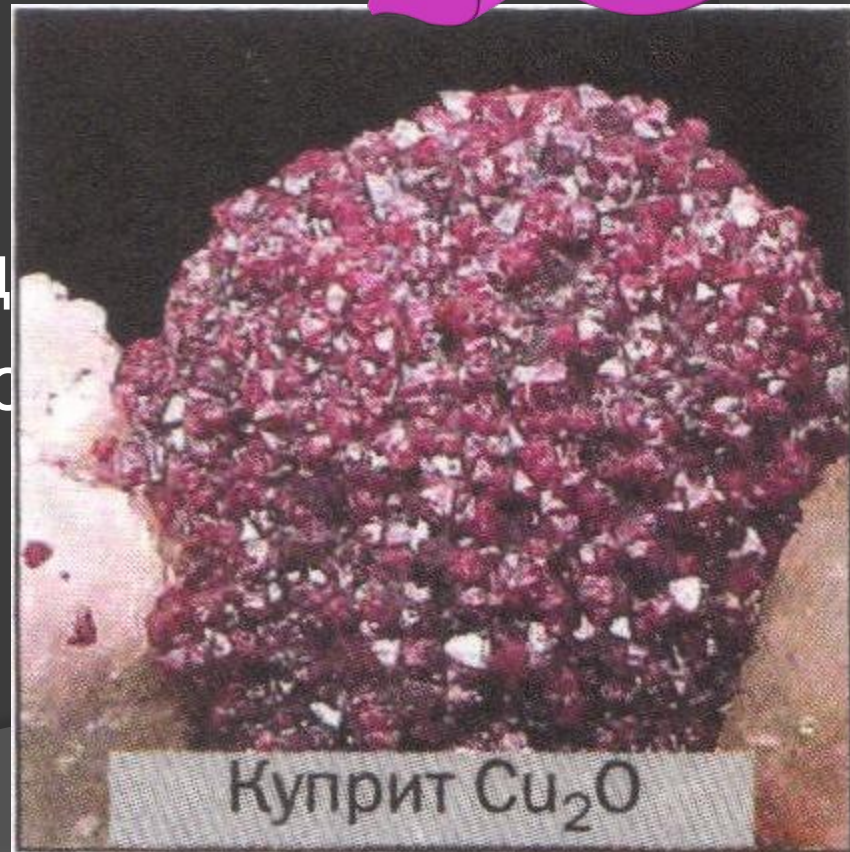
⦿ Оксиди, які утворені неметалічними елементами, мають здебільшого не металічну будову (наприклад, вода  $H_2O$ , вуглекислий газ  $CO_2$ ), іноді атомну (кварц  $SiO_2$ ).



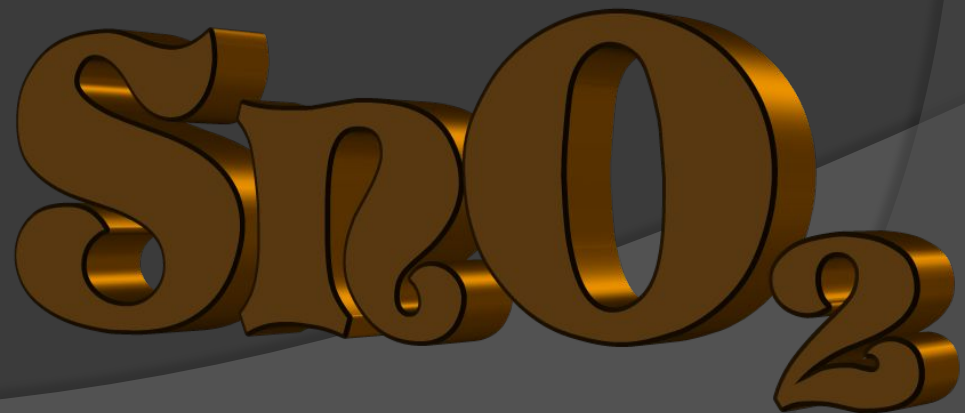
**SiO<sub>2</sub>**

# НАЗВИ ОКСИДІВ

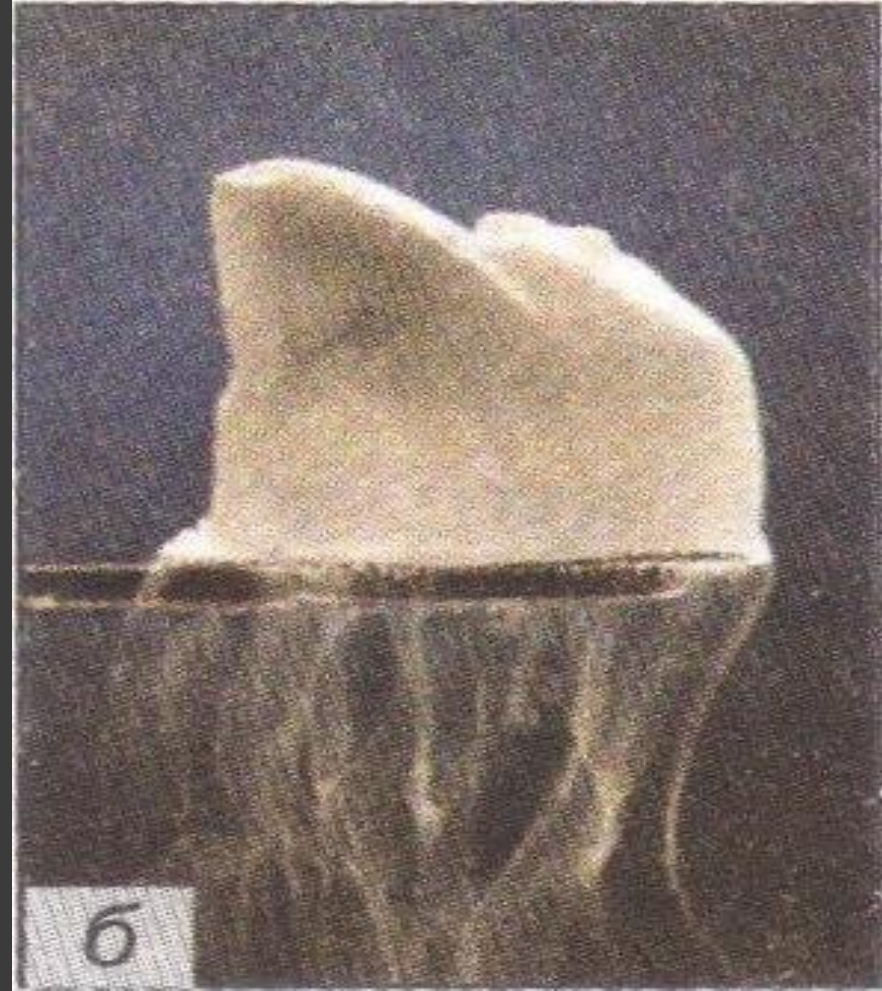
- Хімічна назва оксиду складається із двох слів: перше – назва елемента, а друге – “оксид”:  
 $\text{Li}_2\text{O}$  – літій оксид  
 $\text{CaO}$  – кальцій оксид  
 $\text{B}_2\text{O}_3$  – бор оксид.



- 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

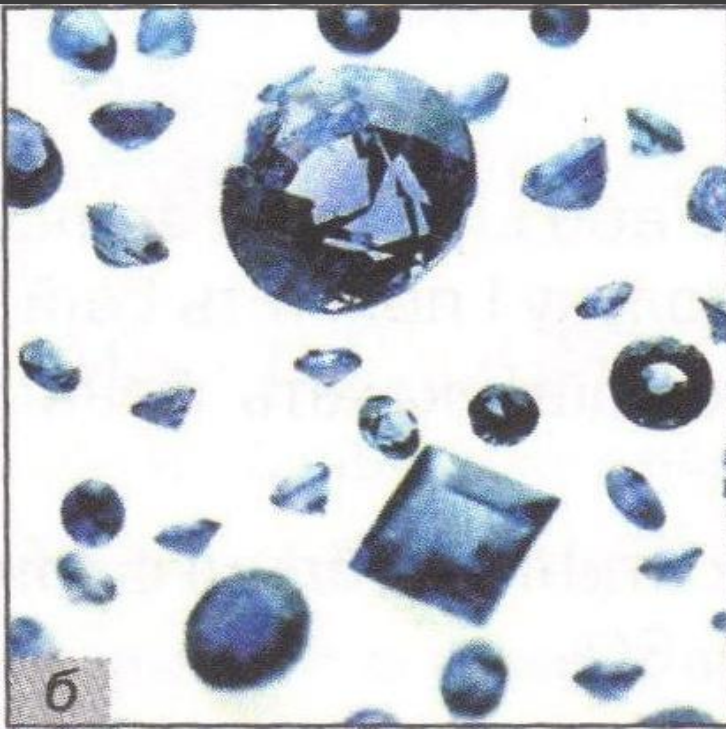
## каміння:

Рубін (з домішкою Хром Оксид);

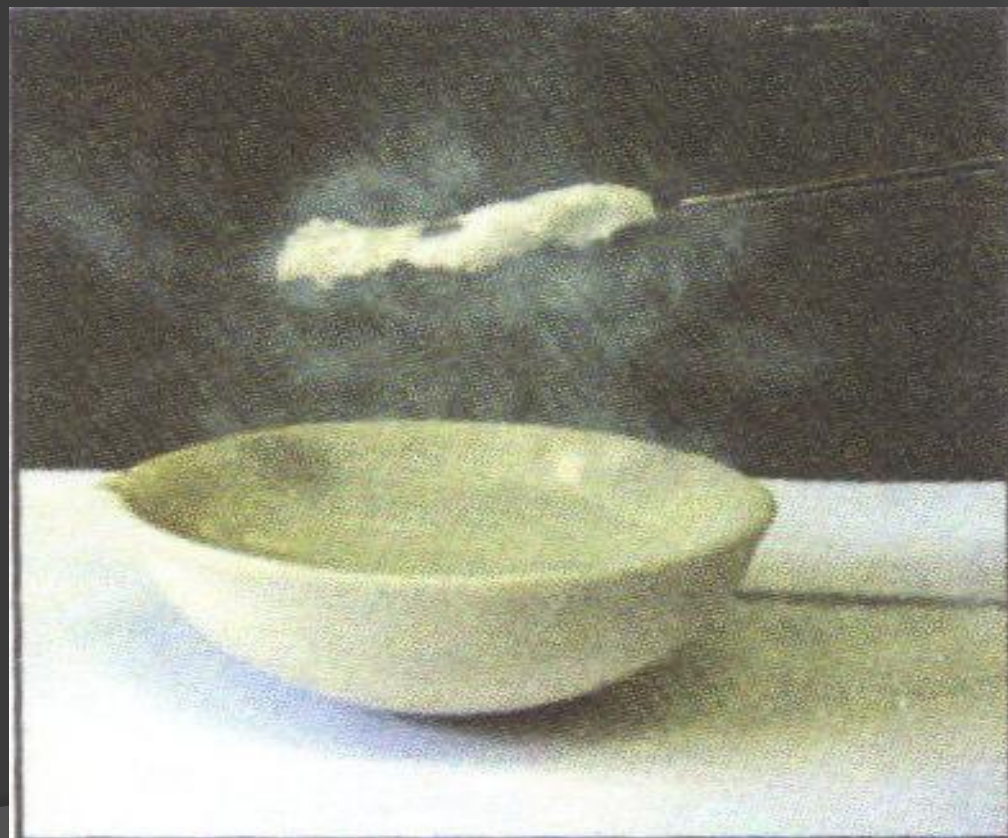
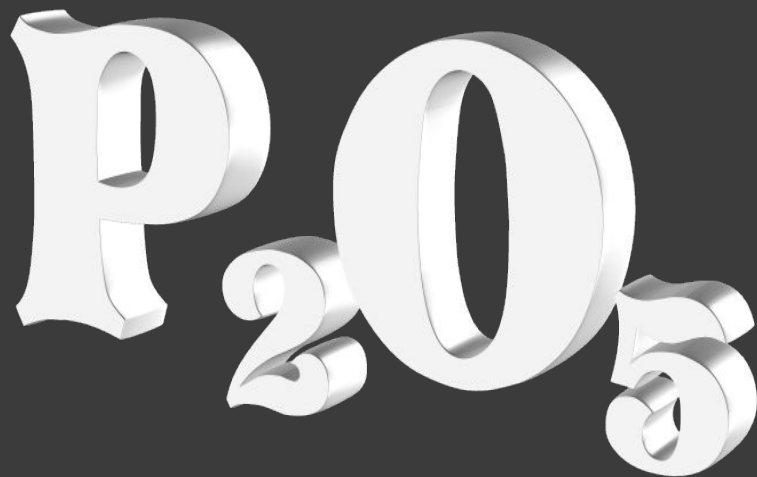
Сапфір (Алюміній Оксид з домішками оксидів Феруму і Титану);

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.

