

*Основи, їх склад, назви,
класифікація.*



Виконали учні 8-А класу

Мета:

- Сформувати поняття про основи, їх склад, назви, класифікацію за розчинністю у воді.
- Навчити складати формули основ за валентністю металів та гідроксогруп, читати і розпізнавати їх.
- *Демонстрація:* Зразки основ

□ Гідроксиди металів із загальною формулою



де ***Me*** — метал, а ***n*** — валентність цього металу, належать до класу основ.



□ Основами називають складні речовини, до складу яких входять лише атоми металу і гідроксильні групи.



Кількість гідроксогруп у складі основи залежить від валентності металу.

Наприклад:



□ Відповідно і назви гідроксидів утворюються з назви металу в називному відмінку і слова "гідроксид".



Назва основ

назва металу

+

Валентність римськими цифрами

+

СЛОВО “гідроксид”.

Наприклад:

- , NaOH — натрій гідроксид, Al(OH)₃ — алюміній гідроксид.
- Для металів, що мають змінну валентність, у дужках після назви металу римською цифрою зазначають його валентність в даному гідроксиді.
- Наприклад, Fe(OH)₃ — ферум(III) гідроксид, Fe(OH)₂ — ферум(II) гідроксид.

- **Усі гідроксиди мають немолекулярну будову.**
- **Їх формули показують не склад молекул, так як в кристалах гідроксидів молекул немає, а співвідношення атомів металу і гідроксильних груп.**

Класифікація основ

розчинні,
або луги



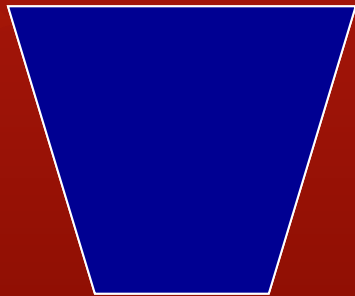
нерозчинні



Формула оксиду	Назва оксиду	Формула основи	Назва основи
Na_2O	Натрій оксид	NaOH	Натрій гідроксид
K_2O	Калій оксид	KOH	Калій гідроксид
CaO	Кальцій оксид	Ca(OH)_2	Кальцій гідроксид
MgO	Магній оксид	Mg(OH)_2	Магній гідроксид
FeO	Ферум(II) оксид	Fe(OH)_2	Ферум(II) гідроксид
Fe_2O_3	Ферум(III) оксид	Fe(OH)_3	Ферум(III) гідроксид
CuO	Купрум оксид	Cu(OH)_2	Купрум гідроксид

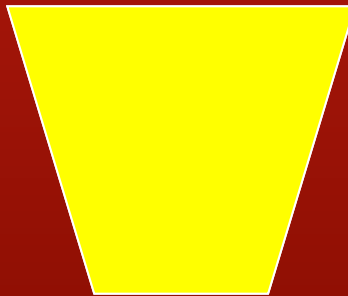
Індикатор - від лат. «indication» - указатель

Лакмус



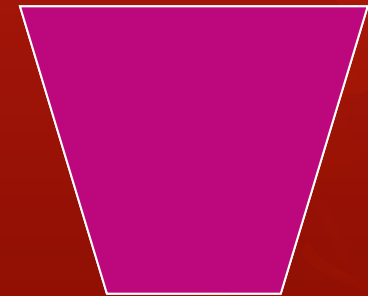
NaOH

Метилловый
оранжевый



NaOH

Фенолфталеин



NaOH