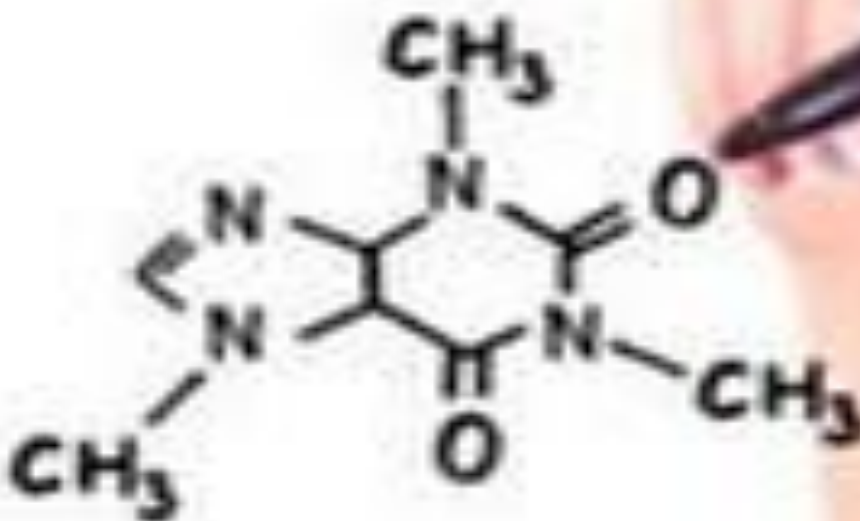


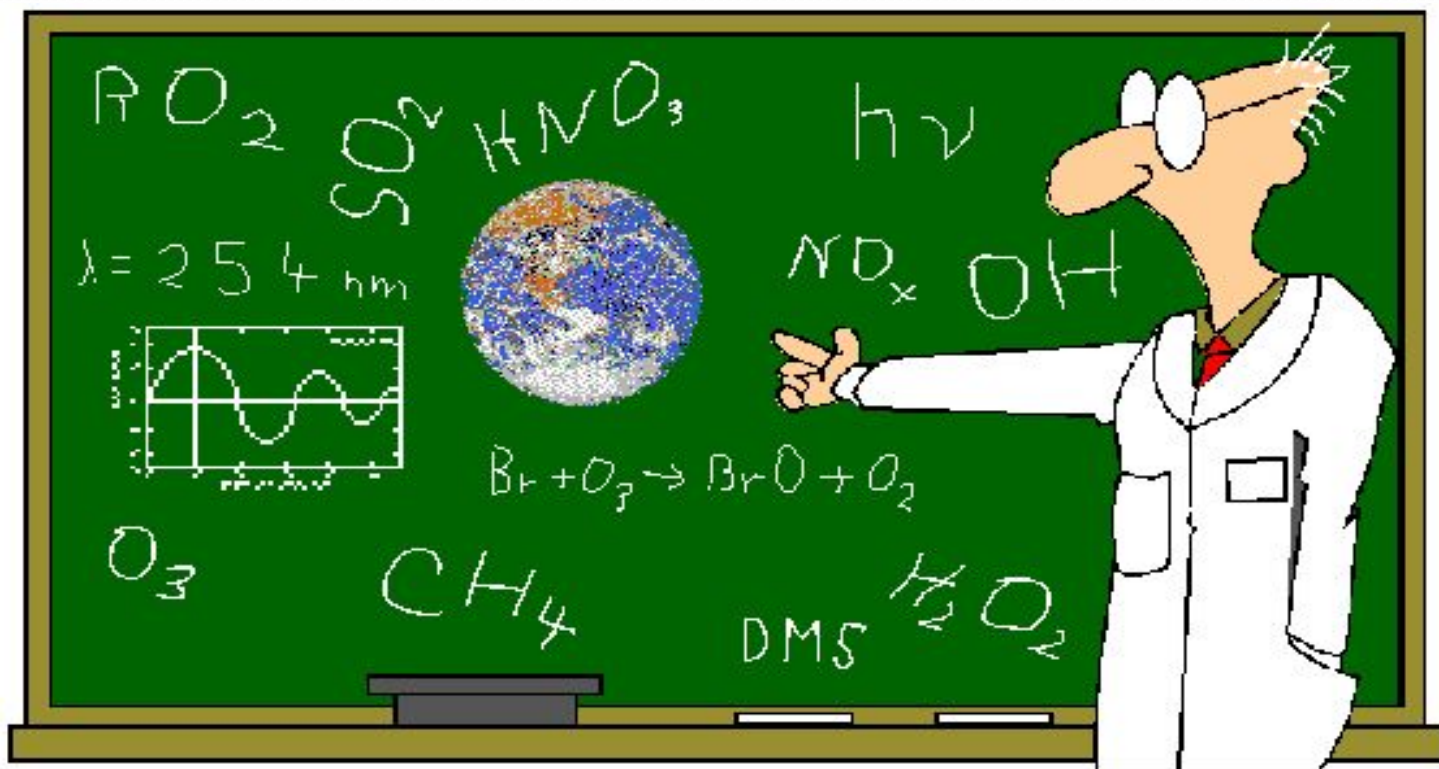
# Хімічні формули речовин



1. Як поділяються речовини за своїм складом?
2. Які речовини називають простими?
3. Чим відрізняються метали та неметали?  
Наведіть приклади
4. У чому полягає різниця між простими речовинами та хімічними елементами?
5. Які речовини називаються складними?
6. У чому полягає різниця між складними речовинами та сумішами?
7. Наведіть приклади складних речовин?

# Хімічна формула -

це умовне позначення складу речовини за допомогою символів хімічних елементів та індексів



Індекс – маленька цифра праворуч  
від символу елемента, до  
якого він належить.



Це двохатомна молекула

Запишіть за допомогою хімічних символів і цифр

А) молекулу кисню, яка складається з двох атомів Оксигену;



Б) молекулу озону, яка складається з трьох атомів Оксигену;



В) атом Алюмінію



## Запишіть хімічні формули:

а) вуглекислого газу, якщо відомо, що його молекула складається з одного атома Карбону та двох атомів Оксигену

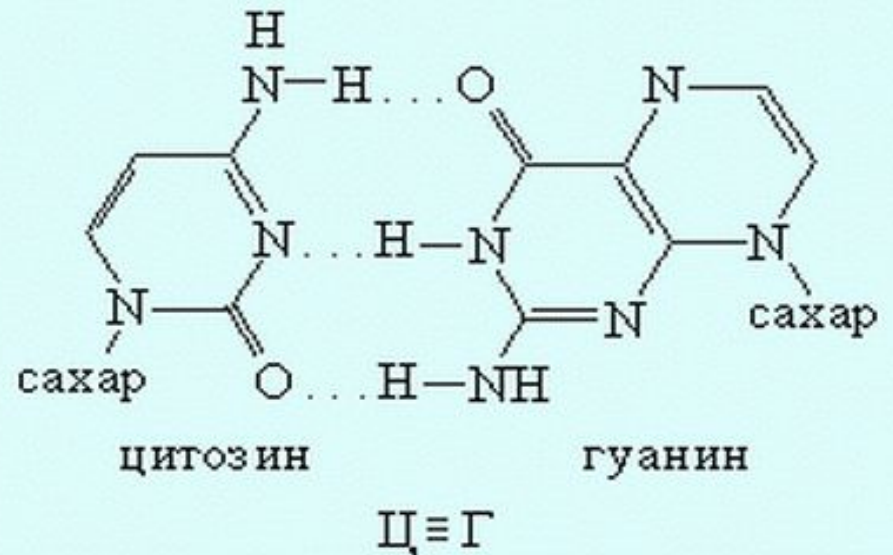
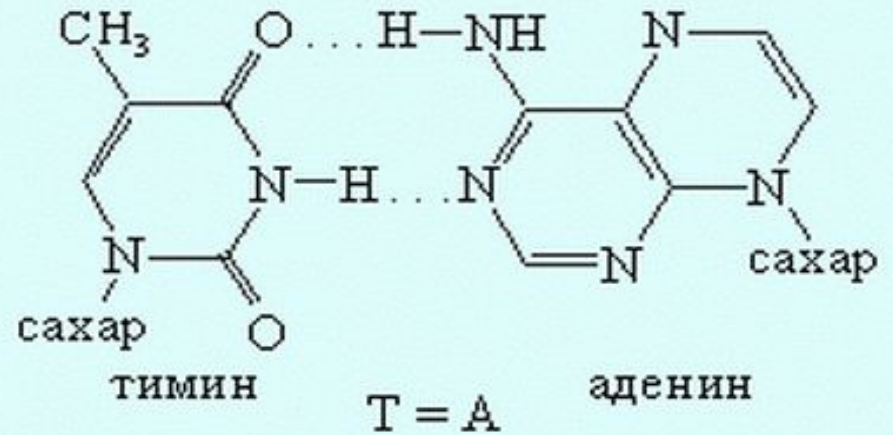
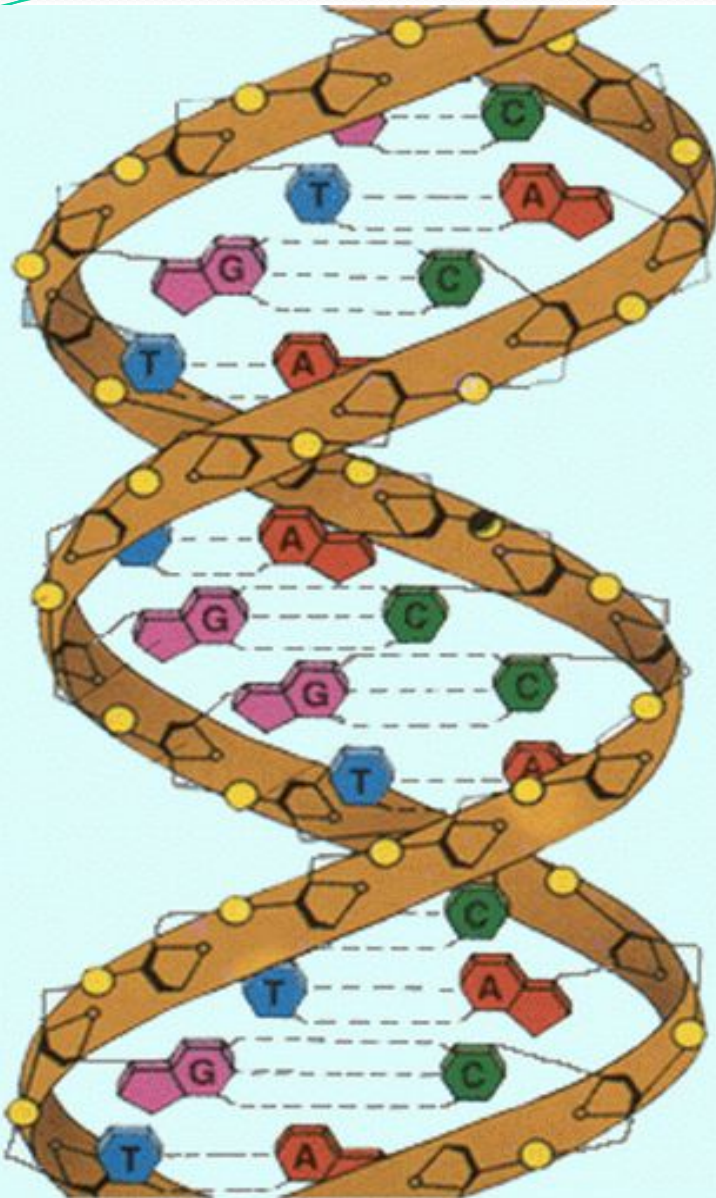


б) природного газу, якщо відомо, що його молекула складається з одного атома Карбону та чотирьох атомів Гідрогену





# Приклад формул та речовин



У хімічній формулі йонів додатково вказують їх заряд. Для цього використовують верхній індекс, у якому вказують знак заряду (“+” чи “-”) та його величину цифрою.

Наприклад:

іон Гідрогену із зарядом +1 має формулу  $\text{H}^+$

(цифру 1 не пишеться)

іон Хлору із зарядом -1 має формулу  $\text{Cl}^-$

Багатоатомний сульфат-іон -  $\text{SO}_4^{2-}$



Формула	Вимова
$H_2$	Аш два
$H_2O$	Аш два о
$CO_2$	Це о два
$NaHCO_3$	Натрій аш це о три
$H_2SO_4$	Аш два ес о чотири
$FeCl_2$	Ферум хлор два

# Прочитайте формули речовин

$O_2$  ,  $H_2$ ,  $Fe$ ,  $CaCO_3$ ,  $NaNO_3$ ,  $Na_2CO_3$ ,  $H_2O_2$ ,  
 $H_2SO_4$ ,  $CaSO_4$ ,  $C_6H_{12}O_6$ ,  $KMnO_4$



Коефіцієнт – цифра, яку пишуть перед хімічною формулою

$2\text{O}$  – два атоми Оксигену

$3\text{H}_2$  – три молекули водню

$5\text{CO}_2$  – п'ять молекул вуглекислого газу

# Поясніть, що означають записи

$2\text{H}$

$\text{O}$

$4\text{Fe}$

$3\text{Ca}$

$5\text{N}$

$3\text{H}_2\text{O}$

$\text{O}_3$

$5\text{H}_2$



# Яку інформацію несе хімічна формула ?

Хімічна формула речовини відображує її якісний і кількісний склад, тобто показує, атоми яких елементів і в якій кількості входять до складу речовини

# Скласти таблицю (домашнє

завдання №74)

Формула і назва речовини	Склад молекул речовини		Проста чи складна речовина
	Якісний	Кількісний	
		Кількість атомів кожного елемента	



# Домашнє завдання

1

6  
ф  
ар  
пар  
ати

2

юв  
па  
69  
N •

3

4  
N •