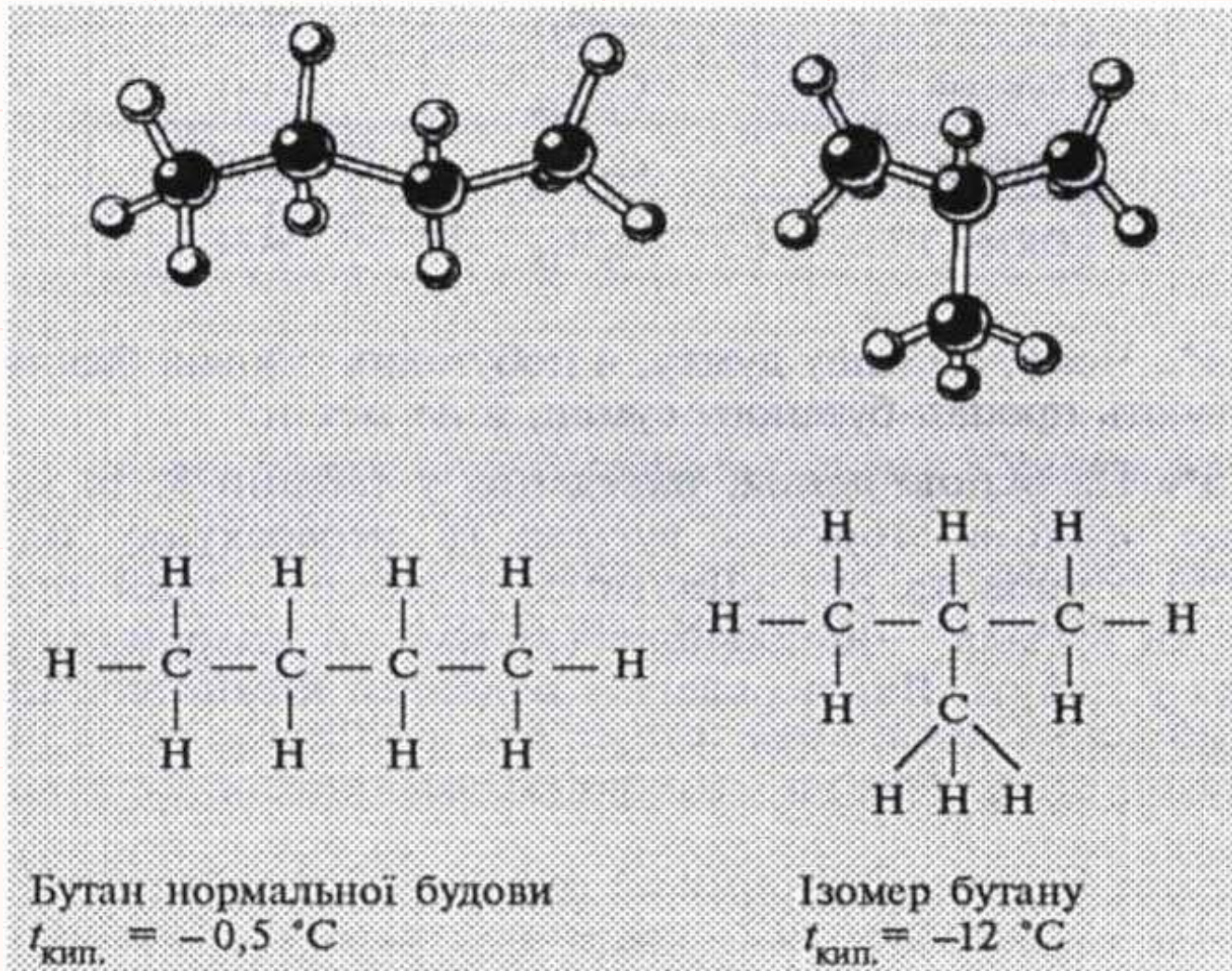


**Явище ізомерії. Структурна ізомерія,  
номенклатура насичених вуглеводнів.**

**L/O/G/O**

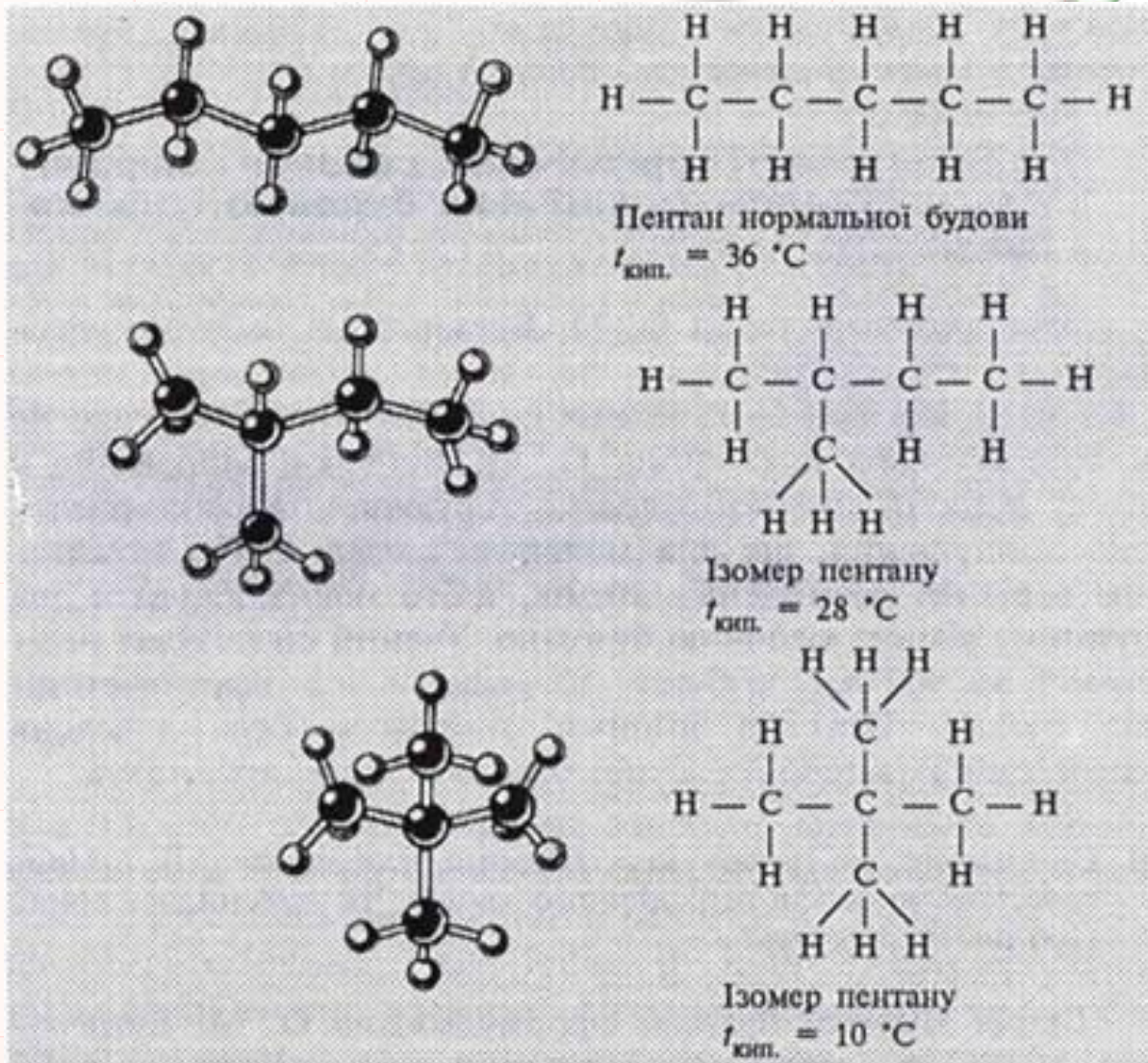
Ізомерія - явище існування різних речовин, що мають однаковий якісний і кількісний склад, але різні будову і властивості.



Ізомери - речовини, що мають однаковий якісний і кількісний склад, але різні будову і властивості.

Структурна ізомерія — вид ізомерії, що зумовлений різною послідовністю сполучення атомів Карбону в молекулі

## 1. Ізомерія карбонового скелету



## 2. Ізомерія положення зв'язку



## 3. Ізомерія положення функціональної групи

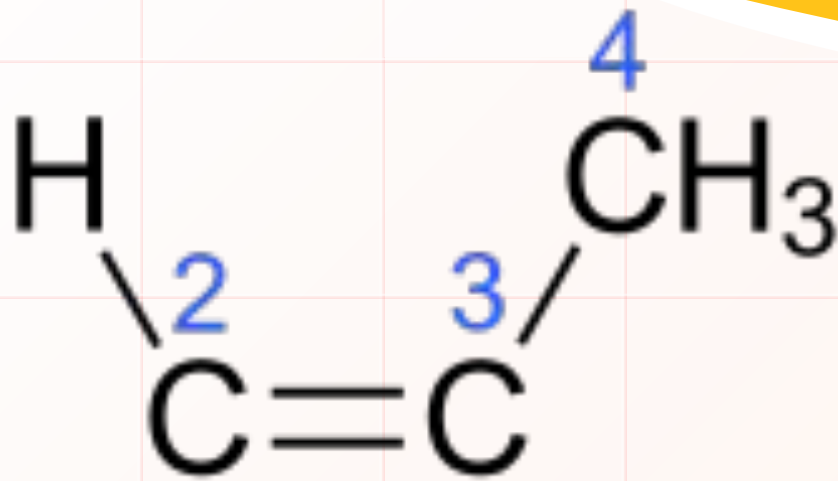


## 4. Міжкласова ізомерія



ПРОПАНОЛ



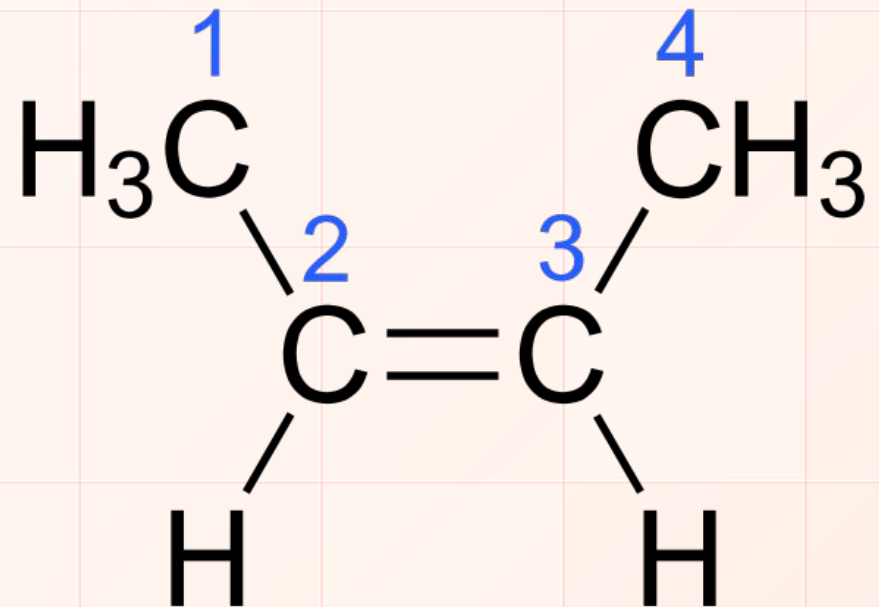


Транс-ізомер



Цис-, транс-ізомерія

Цис-ізомер



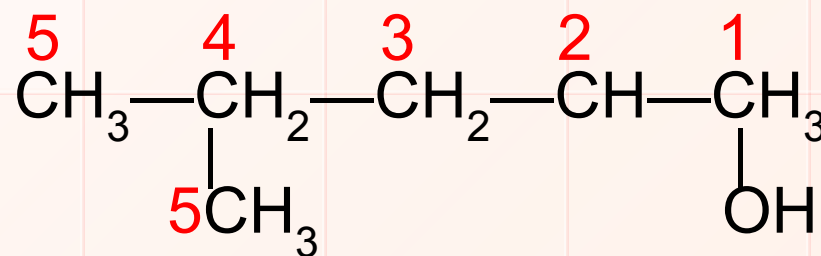
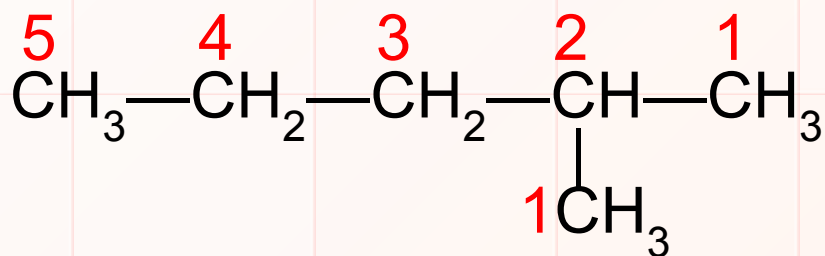
**Номенклатура (лат.) - організована сукупність найменувань, яку використовують у певній галузі знань**

**Хімічна номенклатура – сукупність правил утворення назв сполук, а також самі назви (номени)**

# Правила номенклатури IUPAC:

(IUPAC – Міжнародний союз чистої та прикладної хімії, ІЮПАК)

- 1) У молекулі вибирають *найдовший* ланцюг і починають нумерувати його з того боку, де знаходиться або функціональна група, або кратний зв'язок, або розгалуження (замісник).



Грецькі назви числівників, які використовуються у назві

1 – МЕТ      5 – ПЕНТ      9 – НОН

2 – ЕТ      6 – ГЕКС      10 – ДЕК

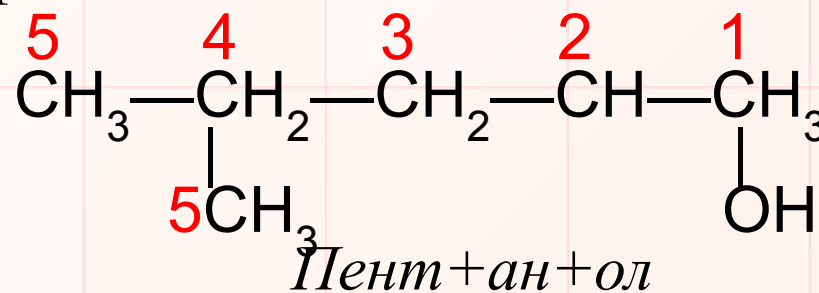
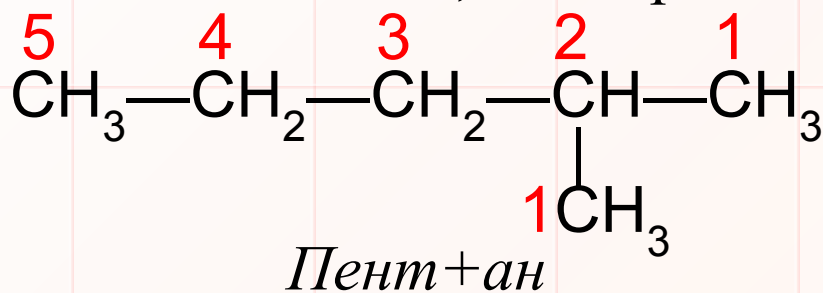
3 – ПРОП      7 – ГЕПТ

4 – БУТ      8 – ОКТ

# Правила номенклатури IUPAC:

(IUPAC – Міжнародний союз чистої та прикладної хімії, ІЮПАК)

2. Визначаємо клас речовини, до назви додаємо класове закінчення, за потребою префікс



Класові закінчення

Алкани – ан

Алкени, Арени – ен

Алкіни – ин, ін

Циклоалкани – Цикло+...+ ан

Класові закінчення

Спирти – ол

Альдегіди – аль

Карбонові кислоти – ова

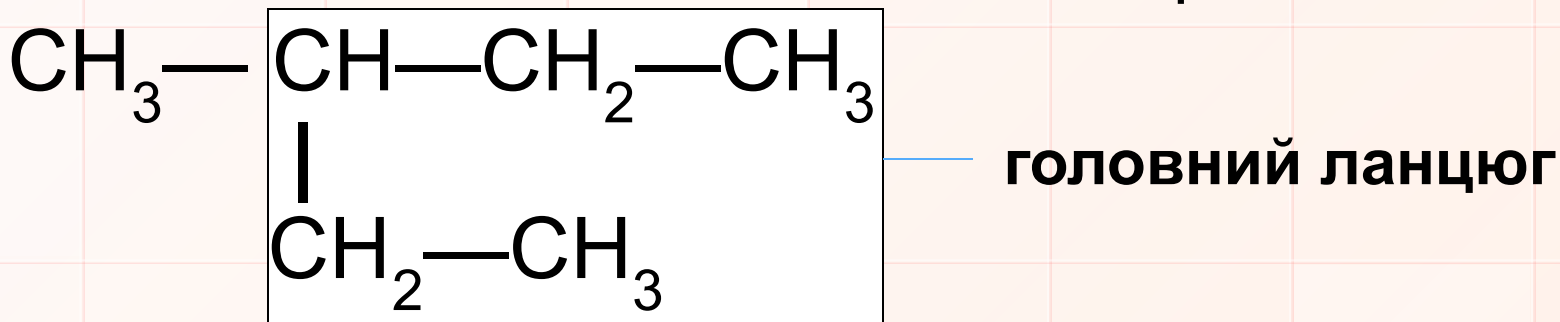
Амінокислоти – Аміно+...+ова



## Правила номенклатури IUPAC:

(IUPAC - Міжнародний союз чистої та прикладної хімії, ІЮПАК)

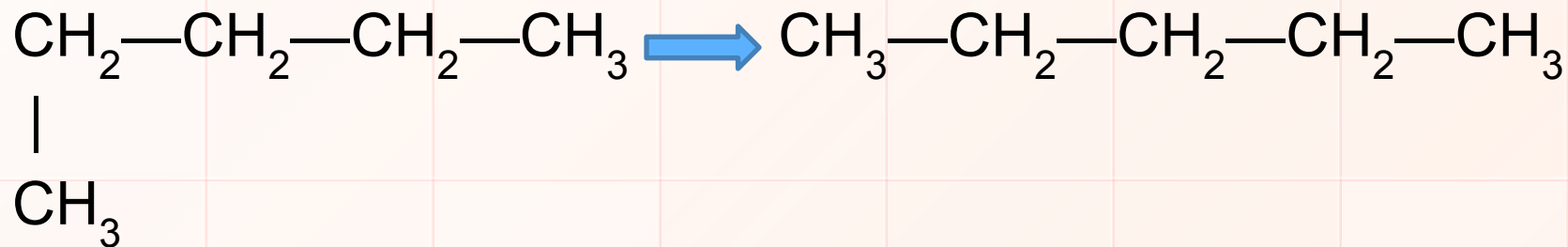
Головний ланцюг не обов'язково прямий,  
МОЖЛИВИЙ ВИГИН ГОЛОВНОГО ЛАНЦЮГА:



## Правила номенклатури IUPAC:

(IUPAC - Міжнародний союз чистої та прикладної хімії, ІЮПАК)

Замісник не може бути прикріплений до кінця ланцюга, це буде тільки загин ланцюга:



***n*-пентан**

Якщо вуглеводень не має розгалужень карбонового ланцюга, у його назву додають букву «*n*», тобто пентан нормальної будови.

3) Цифрою вказують положення радикала-замісника в ланцюжку. Додають назву заміснику.

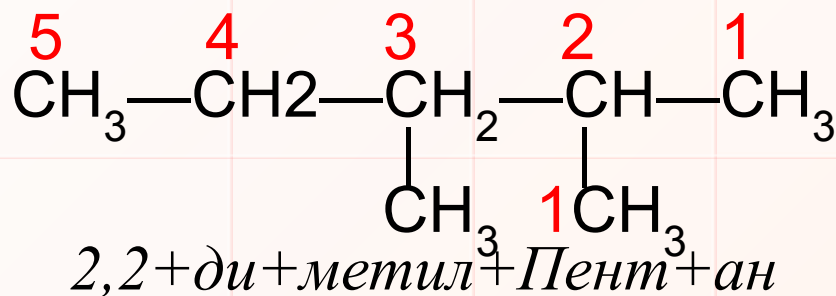
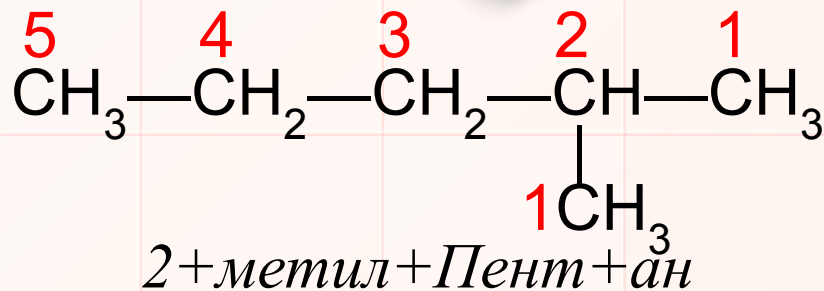
Замісники:

CH<sub>3</sub> – метил

C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> – етил

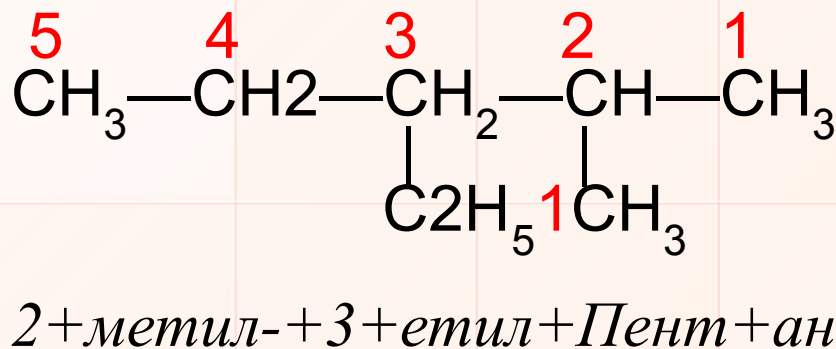
C<sub>3</sub>H<sub>7</sub> – пропіл

C<sub>4</sub>H<sub>9</sub> – бутил

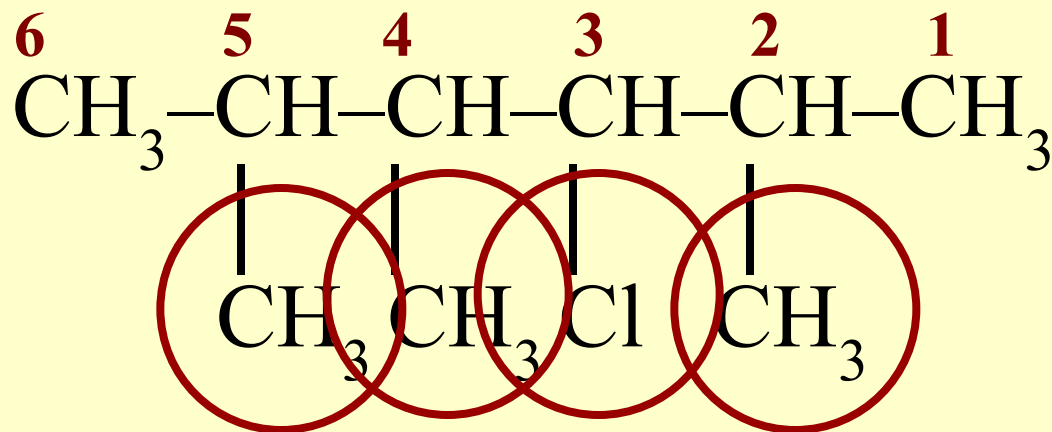
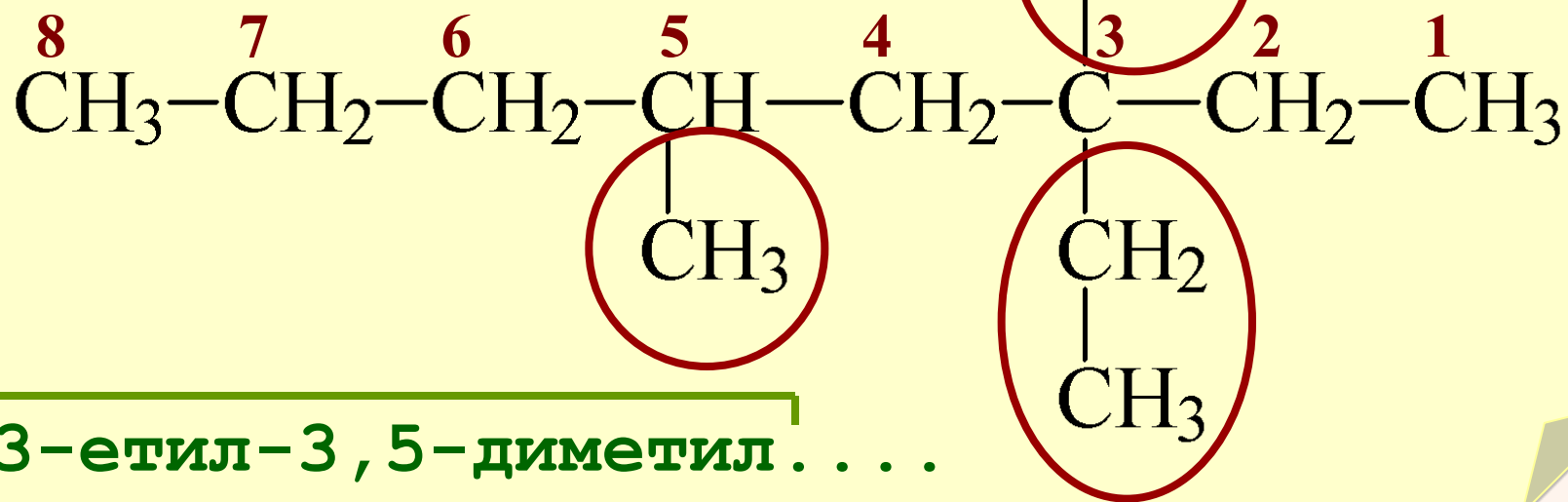


Якщо замісники однакові то додають числівник. Що вказує їх кількість: 2 – ди, 3 – три, 4 – тетра, 5 – пента.

Якщо замісники різні, то вказують їх положення і назви окремо



# Наприклад:



2, 4, 5-триметил-3-хлор . . . .

# Побудова формули речовини за її назвою

2,3-диметилпентан

