

Úvod do uhlovodíků

- = látky obsahující atomy uhlíku a vodíku
- jsou základy všech organických látek, od nich odvozené jsou **deriváty uhlovodíků**
- jsou hlavními složkami ropy, zemního plynu

Hierarchie

A. Uhlovodíky

- a. Acyklické (otevřený řetězec – viz níže)
 - i. Alkany – pouze jednoduché vazby
 - ii. Alkeny – jedna dvojná vazba
 - iii. Alkadieny – dvě dvojně vazby
 - iv. Alkyny – jedna trojná vazba
- b. Cyklické (uzavřený řetězec – viz níže)
 - i. Cykloalkany
 - ii. Cykloalkeny
 - iii. Cykloalkyny
- c. Aromatické uhlovodíky = areny

B. Deriváty uhlovodíků = látky odvozené od uhlovodíků

- i. Halogenderiváty
- ii. Alkoholy
- iii. Fenoly
- iv. Karbonylové sloučeniny
- v. Karboxylové kyseliny
- vi. Etery
- vii. Thioly
- viii. Thioethery
- ix. Nitrosločeniny
- x. Aminy
- xi. Diazoniové soli

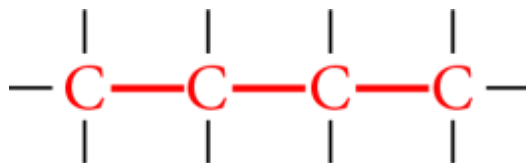
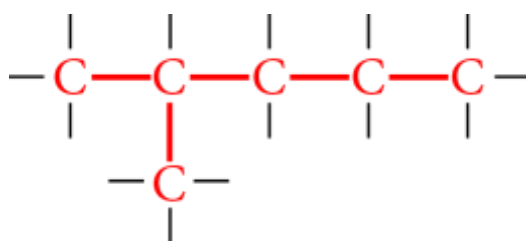
Čím se liší?

1) Počet uhlíků

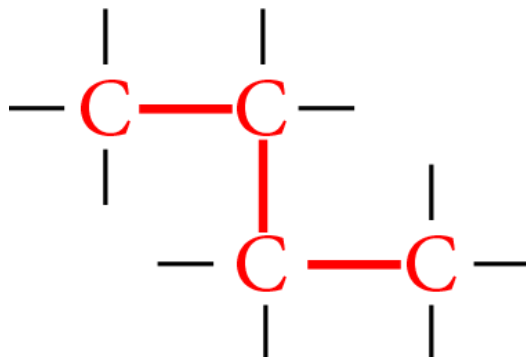
- CH_4 – metan
- C_5H_{10} – penten
- C_6H_6 – benzen

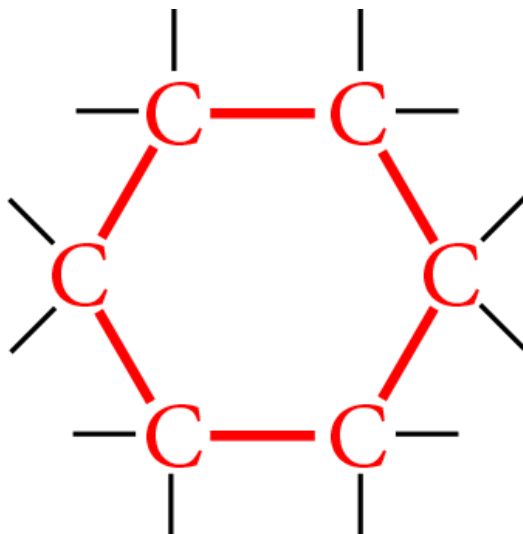
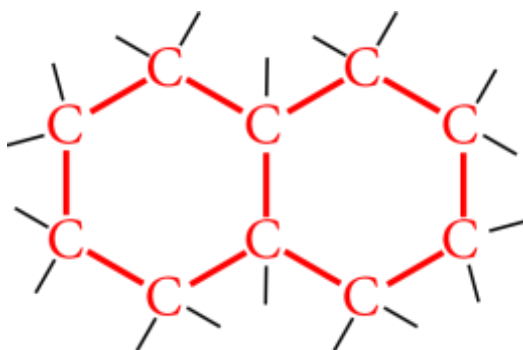
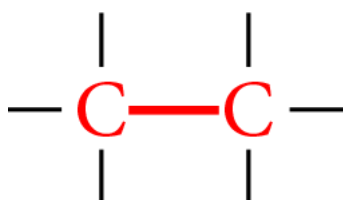
2) Typy řetězců

A. Otevřené

a. Příméb. Rozvětvené – z hlavního (=nejdelšího) řetězce se větví další uhlíky

(Nepřímé) – neuvádí se zpravidla jako typ řetězce



B. Uzavřené (kruhové, cyklické)a. Monocyklické – uhlíky jsou uzavřeny do jednoho mnohoúhelníkub. Vícecyklické – uhlíky jsou uzavřeny do několika mnohoúhelníků napojených na sebe**3) Typy vazeb****A. Jednoduché (nasycené)** – dva uhlíky jsou spojeny jednou vazbou

4. 3D model – znázorňuje rozložení modelu ve 3D

