

## Uhl'ovodíky

Uhl'ovodíky sú dvojprvkové zlúčeniny uhlíka C a vodíka H. Môžu obsahovať aj kyslík O, dusík N, síru S. Uhlík C je vo svojich zlúčeninách vždy štvorväzbový. Tvorí reťazce uhlíkových atómov, ktoré môžu byť otvorené, uzavreté, lineárne, rozvetvené. Medzi atómami uhlíka sú väzby jednoduché, dvojité, trojité.

Uhlie, ropa a zemný plyn sú prírodné zdroje uhl'ovodíkov. Sú neobnoviteľné zdroje uhl'ovodíkov. Metán, etán, propán, bután sa získavajú zo zemného plynu a pri spracovaní ropy. Používajú sa najmä ako veľmi výhrevné palivá. Charakteristickou vlastnosťou organických látok je horľavosť.

### Otázky:

1. Zapiš vzorce uhl'ovodíkov :

	Štruktúrny	zjednodušený	molekulový
Metán			
Etán			
Propán			

2. Dopíš vodíky a väzby medzi uhlíkmi v reťazci :

C - C

- C    C -

- C - C - C -

3. Uhlík je vo svojich zlúčeninách vždy.....väzbový.

4. Uhľovodíky sú dvojprvkové zlúčeniny .....a .....
5. Môžu obsahovať aj kyslík, .....a.....
6. Uhlík tvorí reťazce , ktoré môžu byť otvorené,.....alebo ,.....
7. Medzi atómami uhlíka sú kovalentné väzby jednoduché .....
8. Neobnoviteľné zdroje energie sú uhlie ,.....a .....
9. Najjednoduchším uhľovodíkom je plyn metán , ktorý tvorí hlavnú zložku zemného plynu. Metán je aj v banskom ..... Vzniká počas hnitia organických látok bez prístupu vzduchu v močiaroch, studniach.
10. Čistý metán je plyn bez zápachu a .....
11. Metán je dôležitou surovinou v .....
12. V zemnom plyne bývajú zmiešané aj iné plynné uhľovodíky, napríklad etán, propán a .....
13. Propán-butánová zmes sa používa v domácnostiach na .....
14. Napíš štruktúrny, zjednodušený a molekulový vzorec uhľovodíkov: bután, pentán, hexán.

Bután

Pentán

Hexán