

Opakování 2/1 až 2/3

Teorie

- 1) Co je to organická chemie, jaké prvky (řazené podle četnosti výskytu) obsahují organické sloučeniny, kolika vazné konkrétní prvky jsou?
- 2) Kdo, kdy, jak, z čeho a jakou organickou látku připravil z látky anorganické?
- 3) Jaké jsou rozdíly ve vlastnostech a reakcích mezi látkami organickými a anorganickými?
- 4) S jakými typy řetězců a vazeb se setkáváme u organických sloučenin, jaké jsou vazby podle elektronového rozložení?
- 5) Jaké typy vzorců jsou v organické chemii, co je to izomerie?
- 6) Jaké 4 hlavní typy reakcí jsou v organické chemii, co je to v reakci činidlo a co substrát?
- 7) Jak rozdělujeme uhlovodíky?
- 8) Co to jsou alkany (alkeny, alkyny, alkadieny, cyklické uhlovodíky, areny) - základní charakteristika + názvy prvních dvou členů každé řady + součtový a racionální vzorec.
- 9) Názvy nejjednoduššího alkanu, význam ethenu, význam propanu a butanu.
- 10) Význam ethenu, význam propenu, význam butenu.
- 11) Příprava ethynu a jeho využití.
- 12) Rozdělení dienu podle polohy dvojných vazeb + vzorce a názvy prvních členů z každé skupiny.
- 13) Kdo a kdy objasnil strukturu benzenového jádra, co je to aromatický cyklus?
- 14) Využití benzenu, využití toluenu.
- 15) Jmenujte významné zástupce polycylických arenů, napište racionální vzorec.
- 16) Co je to ropa, jaké práce jsou spojené s její úpravou, jaké podíly se získávají její frakční destilací?

Reakce

- 1) Methan + chlor (radikálovou substitucí s rozpisem kroků).
- 2) Methan + H_2SO_4 (HNO_3).
- 3) Ethen + vodík (HCl).
- 4) Ethyn + HCl (H_2).