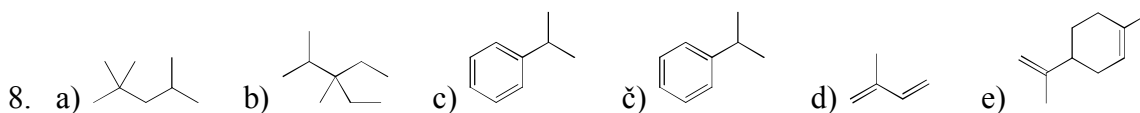


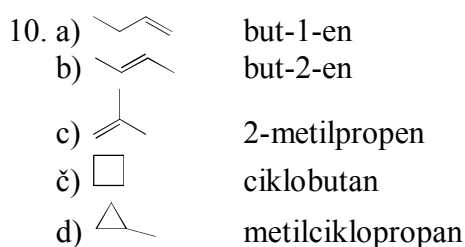
1. ZGRADBA MOLEKUL ORGANSKIH SPOJIN

Odgovori na vprašanja iz UTRDIMO

1. Formula C_4H_6 predstavlja molekulo, ki ima 4 H-atome manj, kot bi jih imela nasičena spojina, butan. Možnosti so: 2 dvojni vezi ali 1 trojna vez ali obroč + dvojni vez.
2. CF_4 : tetraeder, hibridizacija sp^3 .
 $F_2C=O$ trikotnik (planarna molekula) hibridizacija sp^2 .
 $FC\equiv CF$ palčka (linarna molekula) hibridizacija sp .
3. a) Ista spojina.
b) Molekuli se razlikujeta v kotu zasuka okrog vezi C2-C3.
4. a) Prilagodi se obroč, ki se naguba in vezni koti tako dobijo vrednost $109,5^\circ$.
b) Ciklopentanov obroč ima približno obliko pravilnega peterokotnika, v katerem so koti 108° . To je zelo blizu vrednosti tetraedričnega kota.
5. Benzen, hibridizacija sp^2 .
6. Ne vem, ali jih je smiselno tukaj risati?
7. Isto kot 6



9. a) 2,4,4-trimetilheksan b) 3-etil-4-metilheksan (ali 4-etil-3-metilheksan)
c) (2-metilpropil)benzen ali 1-fenil-2-metilpropan
č) 1-etil-2-metilbenzen ali 2-etil-1-metilbenzen
d) 1-butil-2,2-dimetilcikloheksan
e) 2,2,5-trimetil-3-etilheksan



11. a) Manjkajoči element v organski spojini je po vsej verjetnosti kisik, ki ga s sežigom ne moremo določiti.
b) $C:H:N:O = 10:12:1:1$.
Empirična formula je torej $C_{10}H_{12}NO$.
 M_r take spojine bi bila 162.
c) Ker smo izmerili molekulsko maso, ki je dvakrat večja pomeni, da je molekulska formula dvakratnik empirične, torej: $C_{20}H_{24}N_2O_2$.
č) Tolikšno število atomov v molekuli predstavlja nešteto možnih kombinacij oz. izomerov. Iz teh podatkov ne moremo ničesar sklepati o povezavah atomov, torej o strukturi.