

Lastnosti ogljikovodikov

Vaje za utrjevanje – rešitve

1. Imenuj dejavnike, ki vplivajo na lastnosti ogljikovodikov.

Na lastnosti ogljikovodikov vplivata dolžina verige in razvejanost.

2. Pojasni razliko med temperaturo vrelišča (T_v) in temperaturo tališča (T_t) ogljikovodikov glede na število C atomov v molekuli ogljikovodikov.

Pri sobnih pogojih se nahajajo alkani z do 4 C atomi v plinastem agregatnem stanju, alkani s 5 – 16 C atomi v tekočem agregatnem stanju, alkani z več kot 16 C atomi v trdnem agregatnem stanju.

3. V kakšnem agregatnem stanju se nahajajo ogljikovodiki pri sobnih pogojih?

Pri sobnih pogojih se nahajajo alkani z do 4 C atomi v plinastem agregatnem stanju, alkani s 5 – 16 C atomi v tekočem agregatnem stanju, alkani z več kot 16 C atomi v trdnem agregatnem stanju.

4. Pojasni povezavo med številom C atomov v molekuli nerazvejanih alkanov ter gostoto.

Gostota tekočih nerazvejanih alkanov narašča s številom C atomov.

5. Kakšno gostoto imajo tekoči in trdni alkani v primerjavi z vodo?

Tekoči in trdni alkani imajo nižjo gostoto kot voda, zato na njej plavajo.

6. Razloži, zakaj se ogljikovodiki ne mešajo z vodo in s katerimi snovmi se ogljikovodiki dobro mešajo?

Ogljikovodiki so nepolarne snovi, zato se z vodo zelo slabo mešajo oz. se ne mešajo. Ogljikovodiki se dobro mešajo z drugimi nepolarnimi snovmi.