Ogljikovodiki(spojine ogljika in vodika):

ACIKLIČNI (nasičeni(alkani) in

nenasičeni (alkeni, alkini); CIKLIČNI(nasičeni(cikloalkani)

 in nenasičeni(cikloalkeni,cikloalkini,aromati).

*Alkani*-ogljikovodiki, kjer c-atomi tvorijo enojno

vez(splošna formula CnH2n+2): metan(CH4) etan

(C2H6) propan(C3H8) butan (C4H10) pentan

(C5H12) heksan (C6H14) heptan(C7H16)

 oktan(C8H18).Radikali(uni ki se vežejo):

metil(CH3), etil(CH3-CH2).1-4 alakn =nižji

 alkani(plinasto agreg.stanje),5-20=(srednji alkani-tekoče a.s.)

21 in več=višji alkani(trdno stanje).lastnosti-netopni v vodi,

topni v nepolarnih topilih(voda), gorenje npr. propana

( C3H8 + O2 🡪 CO2 + H2O), vnetljivost(odvisna od molske

 mase-višja kot je , manjša je vnetljivost), gostota-(manjša od vode- plavajo na vodi=

.*Alekni*-ogljikovodik, kjer c-atomi tvorijo dvojno

 vez(splošna formulaCnH2n): eten(C2H4), propen

(C3H6),…latnosti<.agr.stanja(enako kot pri alkenih),

so vnetljivi, gorljivi, topnost(kot alkani), so reaktivni

potekajo adicije(reakcija, pri kateri se na dvojn oal itrojno

vez vežejo novi atomi ali atomske skupine)-

halogenov(7. skupina), vodika, polimerizacija),

surovine za plastične mase.*Alkini*:ogljiko

vodiki z eno ali več trojnimi vezmi

(splošna formula CnH2n-2): etin (C2H2),

propin (C3H4),…latnosti: so reaktivni,

nenasičeni, topnost(kot pri alkanih). Adicija

broma(dodajaš Br dokler ne ostane enojna vez).

sajavost plamena(odvisn ood deleža C atoma-alkin=

največja sajavost, alkan=najmanjša).*Ciklični ogljikovodiki:* ogljikovodiki,

ker se ogljikovi atomi povezujejo v obroče(so sklenjeni).

 *Predelava nafte*:frakcionirna predelava(ločevanje na frakcije,

odvisno od vrelišča) kreking(razcep daljiš verig v krajše pri

(800°C).Ar-relativna atomska masa= masa atoma/6,02x10²³.

 Mr-relativna atomska masa(vstoa Ar posameznih atomov v

 molekuli). Množina snovi:enota-mol, simbol-n, def: en mol

snovi je množina snovi, v kateri je 6, 02x10²³ delcev.masa

enega mola-molska masa(M, enota g/mol)). M-masa (g).

 n=m/M; n=N(št. delcev)/Na(6,02x10²³). Masni delež

elementa-simbol=w formula: masa elementa/masa

spojine, za izračunat odstotek elementa-

%( e)= w(e x 100)-npr. 1 mol CH4= 1 mol C+4 mol H =

v 16g CH4 je 12g C in 4g H (GLEJ PERIODNI SITEM-

RELATIVNA ATOMSKA MASA).

 W(c)=m(c)/n(CH4)=12g/16g=0,75 za %- 0, 75 x 100 = 75 %

Izomerija: verižna (enaka molekulska, različna strukturna),

 položajna(odvisna od položaja dvojne ali trojne vezi – but-2-en 🡪

 CH3-CH=CH-CH3, bu-1-en 🡪 CH2=CH-CH2-CH3..to imenujemo IZOMERI)