

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 C_nH_{2n+2}): metan(CH_4) etan (C_2H_6) propan(C_3H_8) butan (C_4H_{10}) pentan (C_5H_{12}) heksan (C_6H_{14}) heptan(C_7H_{16}) oktan(C_8H_{18}).Radikali(uni ki se vežejo): metil(CH_3), etil(CH_3-CH_2).1-4 alkan =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 ($C_3H_8 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$), 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 formula C_nH_{2n}): eten(C_2H_4), propen (C_3H_6),...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 C_nH_{2n-2}): etin (C_2H_2), propin (C_3H_4),...latnosti: so reaktivni, nenasičeni, topnost(kot pri alkanih). Adicija broma(dodajaš Br dokler ne ostane enojna vez). sajavnost plamena(odvisn ood deleža C atoma-alkin= največja sajavnost, alkan=najmanjša).Ciklični ogljikovodiki: ogljikovodiki, ker se ogljikovi atomi povezujejo v obroče(so sklenjeni).

Predelava nafte:frakcionirna predelava(ločevanje na frakcije, odvisno od vrelišča) krekning(razcep daljš verig v krajše pri ($800^\circ C$).Ar-relativna atomska masa= masa atoma/ $6,02 \times 10^{23}$.

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 $6,02 \times 10^{23}$ delcev.masa enega mola-molska masa(M, enota g/mol)). M-masa (g).

$n=m/M$; $n=N$ (št. delcev)/ $N_A(6,02 \times 10^{23})$. Masni delež elementa-simbol=w formula: masa elementa/masa spojine, za izračunat odstotek elementa-

$\%(e) = \frac{w(e) \times 100}{n}$ -npr. 1 mol $CH_4 = 1$ mol C+4 mol H = v 16g CH_4 je 12g C in 4g H (GLEJ PERIODNI SITEM-RELATIVNA ATOMSKA MASA).

$W(c) = \frac{m(c)}{n(CH_4)} = \frac{12g}{16g} = 0,75$ za %- $0,75 \times 100 = 75\%$

Izomerija: verižna (enaka molekulska, različna strukturna), položajna(odvisna od položaja dvojne ali trojne vezi – but-2-en \rightarrow $CH_3-CH=CH-CH_3$, bu-1-en \rightarrow $CH_2=CH-CH_2-CH_3$..to imenujemo IZOMERI)