Ogljik leži v ***četrti*** skupini in ***drugi*** periodi. Do ***izpopolnjene zadnje lupine*** mu ***manjkajo*** še ***štirje elektroni***.

Vodik pa leži v ***prvi*** skupini in ***prvi*** periodi. Do ***izpopolnjene zadnje lupine*** mu ***manjka*** le še ***en elektron***.

Elementa tvorita ***štiri*** skupne ***elektronske pare***. ***Vez*** med elementoma je ***kovalentna polarna***, saj sta elementa dve ***različni nekovini***. Elektronski ***pari*** so ***bližje ogljiku***, saj je ***bolj reaktiven*** in si bolj prizadeva izpopolniti zadnjo lupino.

V molekuli lahko zarišemo ***simetrale***. Tako jo razdelimo na ***dva enaka dela***, ki se ***preslikata*** drug v drugega. S tem se ***polarnost izniči*** in molekula postane ***nepolarna***.



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **IME** | **št. ogljikovih atomov** | **formula** |
| metan | 1 | CH4 |
| etan | 2 | CH3 – CH3 |
| propan | 3 | CH3 – CH2 – CH3 |
| butan | 4 | CH3 – CH2 –CH2 – CH3 |
| pentan | 5 | CH3 – CH2 – CH2 – CH2 – CH3 |
| heksan | 6 | CH3 – CH2 – CH2 – CH2 – CH2 – CH3 |
| heptan | 7 | CH3 – CH2 – CH2 – CH2 – CH2 – CH2 – CH3 |
| oktan | 8 | CH3 – CH2 – CH2 – CH2 – CH2 – CH2 – CH2 – CH3 |
| nonan | 9 | CH3 – CH2 – CH2 – CH2 – CH2 – CH2 – CH2 – CH2 – CH3 |
| dekan | 10 | CH3 – CH2 – CH2 – CH2 – CH2 – CH2 – CH2 – CH2 – CH2 – CH3 |

METILNI IN METILENSKI RADIKALI

Metilni radikal je CH3.

Metilenski radikal je CH2.

Ogljikovodike poimenujemo glede na ***število*** ***ogljikovih atomov*** in glede na ***radikale***, če jih ima.

*PRIMER:* Če ima ogljikovodik štiri ogljikove atome, ga imenujemo butan. Če ima metilni radikal na drugem ogljikovem atomu, ga imenujemo 2-metil-butan.

Če bi imel na tem atomu še en radikal, bi ga imenovali 2, 2-dimetil-butan. Besedico di dodamo, ker s tem povemo da ima na tem atomu dva radikala.

**KISIKOVA DRUŽINA OGLJIKOVODIKOV**

* *ALKOHOLNA SKUPINA*

- OH

Alkoholi nastanejo pri oksidaciji na prvem ogljikovem atomu.

* *ALDEHIDNA SKUPINA*

- COH

Aldehidi nastanejo pri oksidaciji alkoholov. Pri tem se odcepi voda.

* *KARBOKSILNE KISLINE*

- COOH

Karboksilne kisline nastanejo pri oksidaciji aldehidov.

* *ETRI*

- O -

Etri nastanejo pri reakciji dveh alkoholov. Pri tem se odcepi voda.

* *ESTRI*

- COO -

Estri nastanejo pri reakciji alkohola in karboksilne kisline. Pri tem se odcepi voda.

* *KETONI*

- CO -

Ketoni nastanejo pri oksidaciji sekundarnih alkoholov (OH skupina je na drugem ogljikovem atomu). Pri tem se odcepi voda.

