

Njesia mesimore

Aldehidet- Ketonet

---

**Pergaditi. Prof. Hasa Selimi**

## Aldehidet dhe ketonet-klasifikimi, emërtimi dhe izomeria

**Aldehidet dhe ketonet** - Komponente organike oksigjenike (që përmbajnë C,H dhe O) me grup funksional:



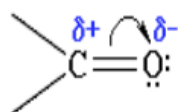
**Grupi karbonil**

- grup funksional i përbashkët për disa komponente organike si: aldehideve, ketoneve, acideve karboksilike, anhidrideve të acideve karboksilike, estereve, amideve.
-

# Aldehydet dhe ketonet i takojnë klasës së komponimeve karbonile

(dhe të gjitha ato komponime që përmbajnë grup karbonil)

## Struktura e grupit karbonil:

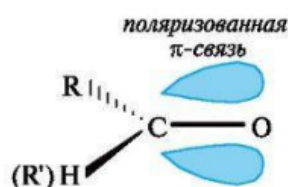
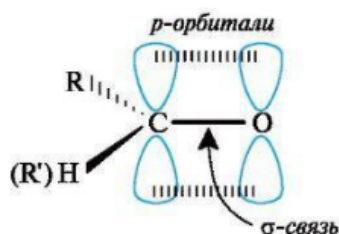


Atomi C të grupit karbonil ka hibridizim  $sp^2$

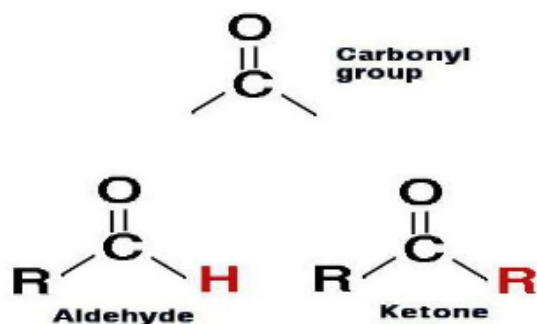
\*krijon 3 lidhje sigma me tri atomet fqinje me me të cilat gjenden në një rrafsh

\*krijon edhe një lidhje pi me atomin e oksigjenit me

bashkangjitje anësore të orbitales 2p të pahybridizuar te C dhe orbitales p të atomit të oksigjenit sipas figurës më poshtë



## Kuptimi mbi aldehidet dhe ketonet



- **Aldehidet** – komponime që në përbërjen e tyre kanë grupin  $\text{-CHO}$  të lidhur për radikal.
- $\text{-CHO}$**  është grupi funksionali aldehideve, quhet **grupi aldehidik**
- **Ketonet** - komponime që në përbërjen e tyre kanë grupin  $\text{-C=O}$  të lidhur për dy radikale.
- $\text{-C=O}$  është grupi funksionali aldehideve, quhet **grupi karbonil (ose keto)**

## Emërtimi i aldehideve:

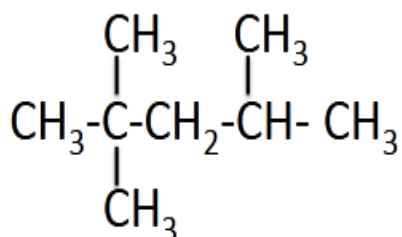
sipas IUPAC-ut emërtohen ashtu që emrit të hidrokarburit të vargut bazë i shtohet prapashtesa **-al**

HCHO Metanal

CH<sub>3</sub>CHO etanal

CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>CHO propanal etj

Për aldehidet e degëzuar, **shembull**: Shkruaj formulën racionale të komponimit 2,4,4-trimetilpentanal.



## Emërtimi i ketoneve:

sipas IUPAC-ut emërtohen ashtu që emrit të hidrokarburit të vargut bazë i shtohet prapashtesa **-on**

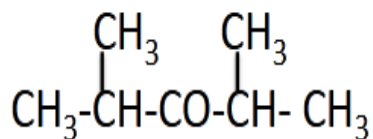
$\text{CH}_3\text{-CO-CH}_3$  Propanon

$\text{CH}_3\text{-CO-CH}_2\text{-CH}_3$  butanon

$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COCH}_2\text{CH}_3$  pentan-3-on

$\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$  pentan-2-on etj

Për ketonet e degëzuar, **shembull**: Shkruaj formulën racionale të ketonit 2,4-dimetilpentan-3-on.



# Ndarja dhe izomeria e aldehideve dhe ketoneve

## Ndarja e aldehideve:

- sipas llojit të radikalit:

Aliciklike, ciklike

Alifatike aromatike

- sipas numrit të gr. -CHO:

Monoaldehide, dialdehide

## Ndarja e ketoneve:

- sipas llojit të radikalit:

Simetrike dhe josimetrike

- sipas numrit të gr.funksi

monoketone, diketone

• Izomeria:

-te aldehidet ka vetëm izomeri të vargut.

-te ketonet ka vetëm izomeri të pozitës.

-Aldehidet dhe ketonet mes veti janë izomerë të grupeve funksionale.