**1- 10- ПЕКАР 27. НЕДЕЉА**

**КАРБОКСИЛНЕ КИСЕЛИНЕ**

**Карбоксилна киселина** је органско једињење које у себи садржи функционалну карбоксилну групу (**-COOH**).

То је велика и разнолика група [хемијских једињења](https://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%98%D1%81%D0%BA%D0%BE_%D1%98%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%9A%D0%B5%D1%9A%D0%B5%22%20%5Co%20%22%D0%A5%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%98%D1%81%D0%BA%D0%BE%20%D1%98%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%9A%D0%B5%D1%9A%D0%B5), а други назив за њих су и органске киселине. Општа формула свих карбоксилних киселина је **R-COOH**, где *R* представља алкил групу, CnH2n.

 Најпростије карбоксилне киселине су тзв. алканске киселине код којих је радикал [алкил](https://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B8%22%20%5Co%20%22%D0%90%D0%BB%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B8) група. Соли органских киселина се називају *карбоксилати*.[[2]](https://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%B1%D0%BE%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BB%D0%BD%D0%B0_%D0%BA%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B0%22%20%5Cl%20%22cite_note-2)[[3]](https://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%B1%D0%BE%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BB%D0%BD%D0%B0_%D0%BA%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B0#cite_note-3)

.

Карбоксилне киселине реагују у многим процесима живих бића, међу којима је значајна и [естерификација](https://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%98%D0%B0%22%20%5Co%20%22). У том процесу карбоксилне киселине реагују са органским једињењима које садрже хидроксилну групу (-ОН), односно [алкохолима](https://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D0%BA%D0%BE%D1%85%D0%BE%D0%BB%22%20%5Co%20%22%D0%90%D0%BB%D0%BA%D0%BE%D1%85%D0%BE%D0%BB). Свакако најпознатији естри карбоксилних (масних) киселина су [липиди](https://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D0%BF%D0%B8%D0%B4%22%20%5Co%20%22%D0%9B%D0%B8%D0%BF%D0%B8%D0%B4).

Номенклатура

**Карбоксилне киселине се именују** као алканске киселине, додатком наставка **-*ска киселина*** на назив алкана.

Тако на пример од метана настаје **метанска киселина**

Бројем 1 се обележава карбонилни угљеник најдужег низа у коме се налази карбоксилна група.

Дикарбоксилне киселине се именују као алкан-дикиселине.

Циклични и ароматични системи називају се циклоалканкарбоксилне и бензоеве киселине. Код ових система угљениковом атому за који је везана карбоксилна група приписује се број 1.

Иако постоји [IUPAC](https://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%92%D1%83%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B0_%D1%83%D0%BD%D0%B8%D1%98%D0%B0_%D0%B7%D0%B0_%D1%87%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%83_%D0%B8_%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%9A%D0%B5%D0%BD%D1%83_%D1%85%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%98%D1%83)-ова номенклатура, чешће се користе тривијални називи. На пример, бутаноична киселина се углавном назива бутерна киселина (C3H7CO2H).

Карбоксилни јон R-COO− се именује додавањем суфикса -ате, па од сирћетне киселине (енглески *acetic acid*) настаје ацетатни јон (енглески *acetate*).

**Хомологи низ карбоксилних киселина**

**Метанска киселина ( Mравља** ) HCOOH

 **Етанска киселина( сирћетна)** CH3COOH

 **Пропанска киселина** CH3CH2COOH

 **Бутанска киселина** CH3(CH2)2COOH

**Пентанска киселина** CH3(CH2)3COOH

Ово су све монокарбоксилне киселине- садржће једну карбоксилну групу.

Дикарбоксилне киселине садрже две карбоксилне групе у молекулу **( оксална киселина)  H2C2O4**

**Физичке особине карбоксилних киселина:**

Кар. Киселине са мањим бројем С атома растварају се у води захваљујући настајању водоничних веза са молекулима воде.

Раствпрлјивост се смањује са повећањем броја Сатома.

Киселине са више од 6Сатома и ароматичне киселине су нерастворне у води.

**Питања**

1.Напиши формулу и назив функционалне групе кар.киселина.

2.Како се именују карбоксилне киселине?

3.Како се зове карбоксилна киселина која има 3Сатома ?

4. Напиши формулу етанске киселине.

5. Покушај да пронађеш иформације у уџбенику или на интернету о употреби и значају сирћетне киселине.

***ПИТАЊА ЗА АЛДЕХИДЕ И КЕТОНЕ 26.*** *НЕДЕЉА*

1.Напиши формулу и назив функционалне групе алдехида

2.Како се именују кетони?

3.Како се зове кетон који има 3Сатома ?

4. Напиши формулу етанала.

5. Покушај да пронађеш иформације у уџбенику или на интернету о употреби и значају пропанона(ацетона)

***Срећан рад!***