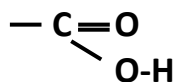


# KYSLÍKATÉ DERIVÁTY

## II. KARBOXYLOVÉ KYSELINY

R-COOH

Jsou to deriváty uhlovodíků, ve kterých je vázaná karboxylová skupina



zkráceně -COOH

### Zástupci karboxylových kyselin

#### 1. kyselina mravenčí HCOOH

**vzhled a vlastnosti:** štiplavě páchnoucí kapalina, je žíravá

**užití:** desinfekční a konzervační prostředek

**Výskyt:** součást mravenčího jedu a v kopřivách

#### 2. kyselina octová CH<sub>3</sub>COOH

**vzhled a vlastnosti:** bezbarvá, štiplavě páchnoucí kapalina, žíravá

**užití:** konzervace potravin, výroba barviv, plastů, koželužský průmysl, výborný čisticí prostředek, ocet (4-8%)

#### 3. vyšší mastné kyseliny

a) kyselina palmitová *vzorce si dopište z učebnice na str. 52 a podívejte se zde i na jejich vzorce v př. 108*

b) kyselina stearová

c) kyselina olejová

- vyskytují se vázané v tucích

#### 4. aminokyseliny

- jsou to karboxylové kyseliny, které obsahují i aminoskupinu -NH<sub>2</sub>

- jsou to základní stavební jednotky všech živých organismů

Př. Nukleové kyseliny RNA, DNA

### Vlastnosti karboxylových kyselin

#### 1. Důkaz ( pomocí zbarvení indikátorů)

univerzální indikátor - žlutá/oranž/červená

fenolftalein – zůstává bezbarvé

lakmus – červená

## 2. Chemické reakce

a) neutralizace (reakce s hydroxidy)

vzniká voda a příslušná sůl

Př. k. mravenčí ... mravenčan, k. octová ... octan; palmitan, stearan, olejan

b) reakce s neušlechtilým kovem

vzniká vodík  $H_2$  a příslušná sůl

c) reakce s alkoholem (tzv. esterifikace)

vzniká voda a příslušný ester