

# **ORGANSKE DUŠIKOVE SPOJINE**

- 1. Iz katerih elementov so sestavljenе organske dušikove spojine?**  
(odgovor poišči v učb. str. 102)

## 2. Dušikove spojine so:

### a) NARAVNE SPOJINE

Pri posameznih naravnih in umetnih dušikovih spojinah formul ni potrebno prepisovat oz. znat.

### a) BELJAKOVINE

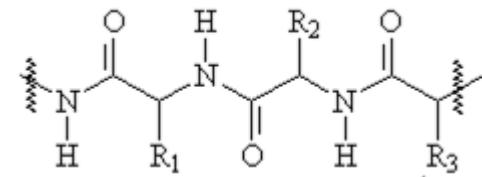
Sestavina živih bitij

kolagen-koža, mišice

keratin- lasje

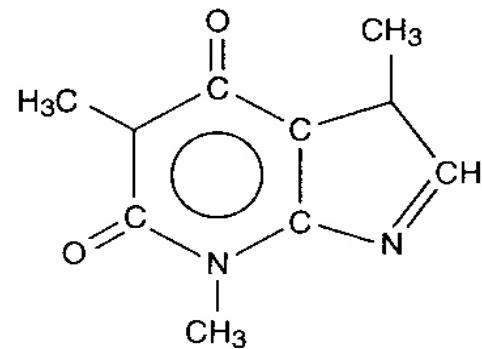
jajca (beljak)

stročnice



b) ENCIMI, VITAMINI , HORMONI (adrenalin),  
PROTITELESA

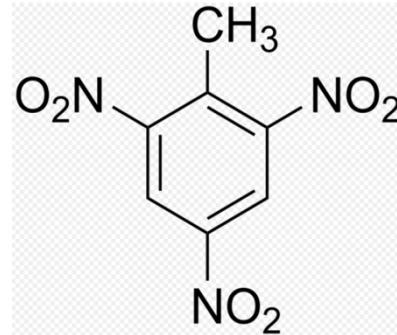
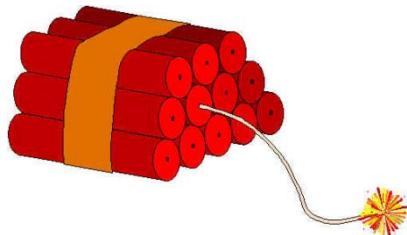
c) ALKALOIDI



kofein

## b) UMETNE SPOJINE

### a) razstreliva (TNT)



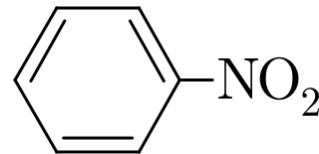
trinitrotoluen

### b) gnojila (NPK, UREA, KAN)



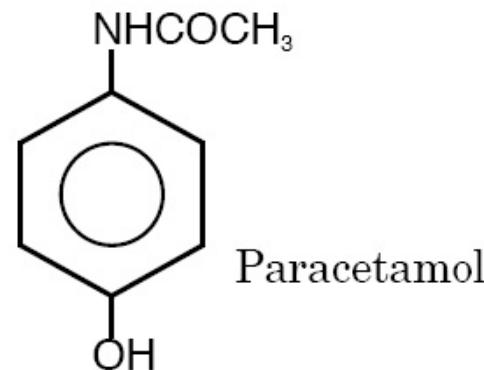
$\text{NH}_4\text{NO}_3$   
amonijev nitrat

### c) razredčila (NITRO razredčila)



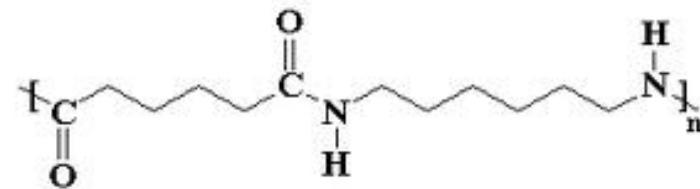
nitrobenzen

### d) zdravila



Paracetamol

e) polimeri



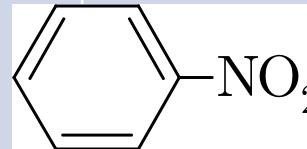
najlon

### **3. Dokaz dušika v izbrani snovi**

Na povezavi

<https://eucbeniki.sio.si/kemija9/1105/index.html>

si oglej eksperiment in prepiši tekst z dopolnitvami.

VRSTE	SPLOŠNA FORMULA	PRIMER
AMINI	R- NH <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub> -NH <sub>2</sub> metil amin
AMINOKISLINE	R-CH-COOH   NH <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub> -CH-COOH   NH <sub>2</sub> 2 amino propanojska kislina (alanin)
NITRO SPOJINE	R-NO <sub>2</sub>	 nitrobenzen

Reši prvo nalogo v učb. str. 105. Pomagaj si s tabelo s strani 103.

# **AMINI**

Splošna formula: **R-NH<sub>2</sub>**



radikal

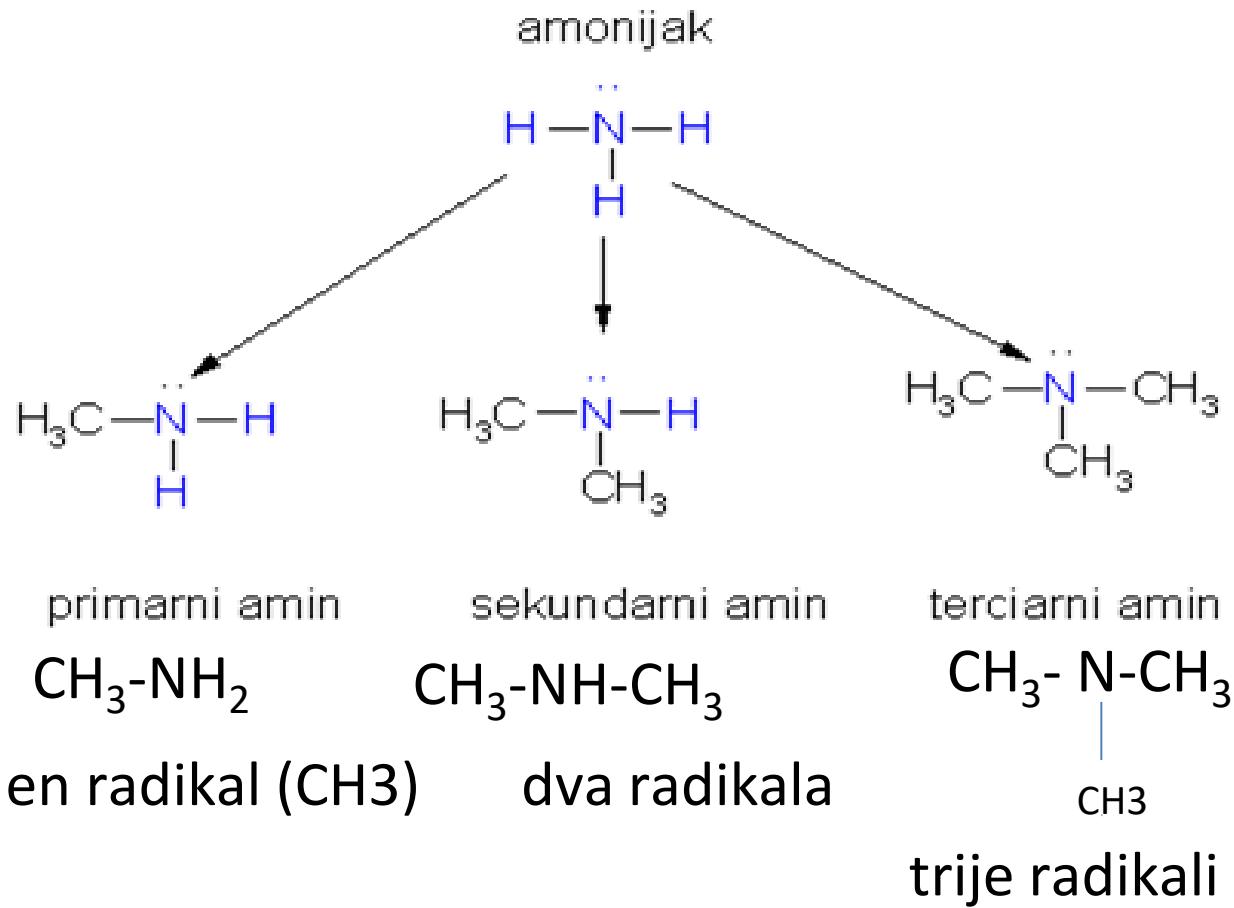
(ogljikovodiki)

amino skupina

# Kje v naravi najdemo amine?

Odgovor najdeš v učb. str. 106

# Nastanek aminov:



# Reakcije aminov s kislino

Amini so baze in pri reakciji s kislino tvorijo soli.

Zapiši kemijsko reakcijo med etil aminom in klorovodikovo kislino. (učb. str. 109)

# Poimenovanje aminov



Ime radikala    ime funkcionalne skupine

Etil amin



metil        etil amin     $\longrightarrow$     metil etil amin



metil        metil amin     $\longrightarrow$     dimetil amin

Poimenuj amine:

