

Lepo pozdravljen/a v petem tednu dela na daljavo.

Sem Neža Vermiglio, študentka 4. letnika na Pedagoški fakulteti v Ljubljani, smer fizika-kemija. V tem času bi morala biti z vami pri pouku kot del mojega praktičnega izobraževanja. Vendar smo zaradi COVID-19 vsi ostali doma in je obiskovanje šole onemogočeno. Za vas bom tako od sedaj naprej pripravljala gradiva za učenje na daljavo. Če boste imeli kakršna koli vprašanja, me lahko kontaktirate na mail [nv9100@student.uni-lj.si](mailto:nv9100@student.uni-lj.si).

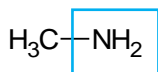
V tem tednu (14. 4. – 17. 4.) bomo začeli z obravnavo novega sklopa **DUŠIKOVIH ORGANSKIH SPOJIN**.

1. Na povezavi <http://www.quiz-maker.com/Q4ZF5PL> reši kratek kviz, sestavljen iz 4 vprašanj. *Kviz ne vpliva na oceno.*
2. Preberi razlago.

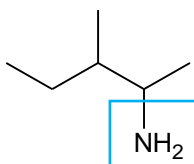
Za dušikove organske spojine je značilno, da je v spojini vezan **dušik**. V tem sklopu bomo spoznali aminokislino kot dušikove organske spojine z dvema funkcionalnima skupinama, beljakovine kot naravne polimere, sestavljene iz aminokislin, ki so povezane s peptidno vezjo in izbrane lastnosti beljakovin in njihov pomen v organizmih.

## AMINI

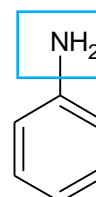
Amini so derivati amonijaka, zato imajo **bazične** lastnosti. Aminska funkcionalna skupina je vezana na verigo ogljikovih atomov. Spodaj je na slikah 1, 2 in 3 prikazanih nekaj primerov aminov, z modrim kvadratom je označena **aminska funkcionalna skupina**.



Slika 1



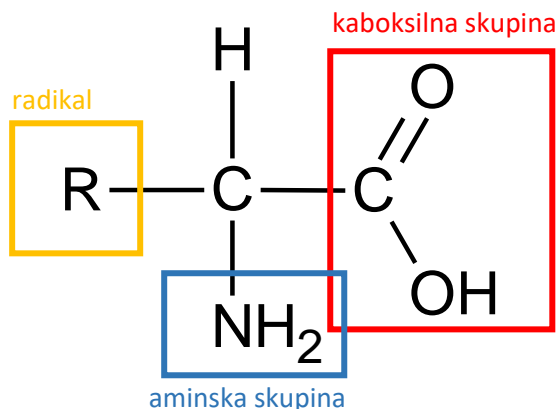
Slika 2



Slika 3

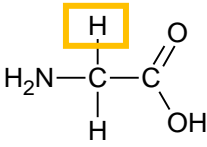
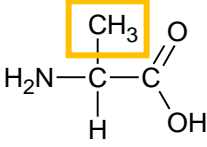
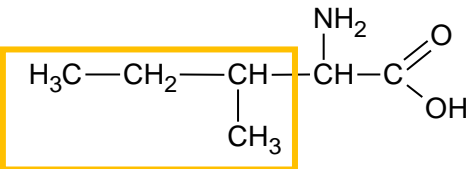
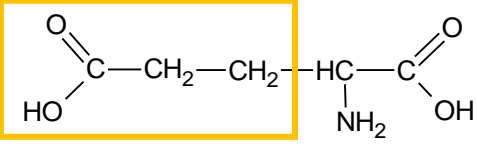
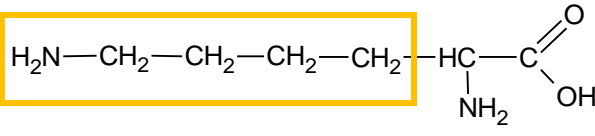
## AMINOKISLINE

Že samo ime **aminokislina** nakazuje, da sta na **istem ogljikovem atomu**, vezani dve funkcionalni skupini. Ogljik tvori 4 vezi. Eno vez tvori z **vodikom** (-H), drugo vez s **karboksilno** skupino (-COOH), tretjo z **aminsko** funkcionalno skupino (-NH<sub>2</sub>). Četrto vez tvori z različnimi **radikali** (R). Na sliki 4 je predstavljena splošna formula aminokislin.



Slika 4

Aminokislin poznamo več vrst, saj so radikali (-R) lahko zelo različni. V spodnji tabeli je predstavljenih nekaj aminokislin. Za nemoten razvoj človeškega organizma je potrebnih 20 različnih aminokislin, ki se med sabo povezujejo v večje molekule – **beljakovine**.

IME	SPOJINA
glicin	
alanin	
izolevcin	
glutaminska kislina	
lizin	

\*z rumenim kvadratom je označen radikal

Več o lastnostih aminokislin bomo spoznali v naslednjem tednu.

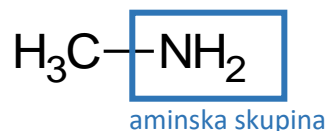
3. Zapiši v zvezek.

## DUŠIKOVE ORGASKE SPOJINE

- spojine z vezanim dušikom

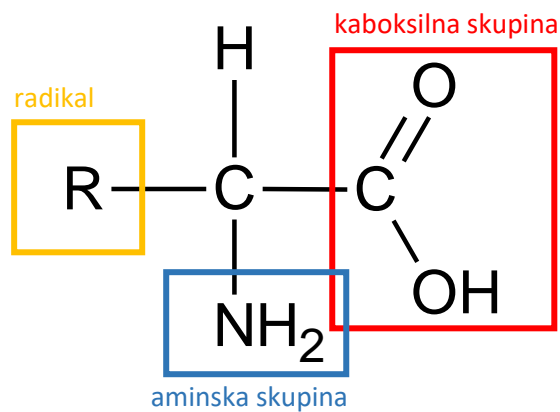
### AMINI

- so derivati amonijaka
- imajo bazične lastnosti
- značilna aminska funkcionalna skupina



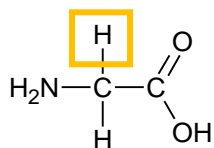
### AMINOKISLINE

- na istem ogljikovem atomu sta dve funkcionalni skupini
- osnovni gradniki beljakovin

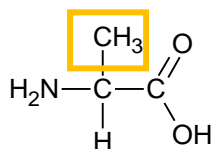


Primeri aminokislin:

- glicin



- alanin



4. Pri kemiji je sprotno krajše preverjanja znanja. Tako bomo tudi nadaljevali. Reši današnje z naslovom PREVERJANJE 4. Pošlji ga do petka 17. 4. 2020 na e-naslov [nv9100@student.uni-lj.si](mailto:nv9100@student.uni-lj.si).
5. *Snov si lahko prebereš tudi v učbeniku na strani 218 ali v i-učbeniku <https://eucbeniki.sio.si/kemija9/1106/index.html>.*