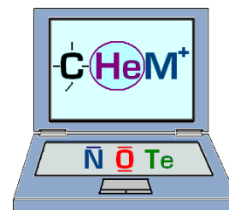
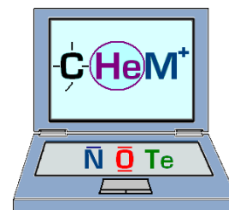


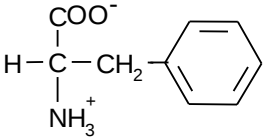
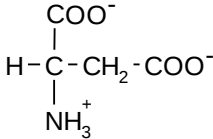
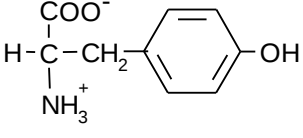
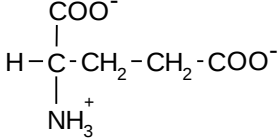
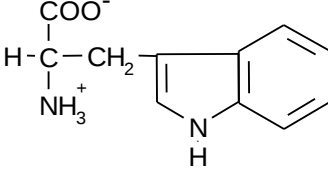
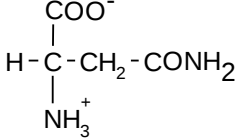
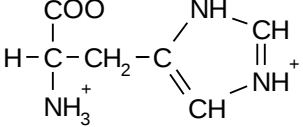
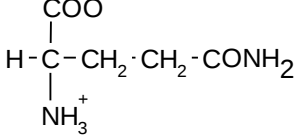
Evropský sociální fond
Praha & EU: Investujeme do vaší budoucnosti



Studijní opora předmětu Seminář biochemie I – vzorce aminokyselin a disociační řada

Název / zkratka	Vzorec	Název / zkratka	Vzorec
Glycin Gly G	$\begin{array}{c} \text{COO}^- \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{H} \\ \\ \text{NH}_3^+ \end{array}$	Serin Ser S	$\begin{array}{c} \text{COO}^- \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{OH} \\ \\ \text{NH}_3^+ \end{array}$
Alanin Ala A	$\begin{array}{c} \text{COO}^- \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{CH}_3 \\ \\ \text{NH}_3^+ \end{array}$	Threonin Thr T	$\begin{array}{c} \text{COO}^- \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{OH} \\ \\ \text{NH}_3^+ \end{array}$
Valin Val V	$\begin{array}{c} \text{COO}^- \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{HC}(\text{CH}_3)_2 \\ \\ \text{NH}_3^+ \end{array}$	Cystein Cys C	$\begin{array}{c} \text{COO}^- \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{SH} \\ \\ \text{NH}_3^+ \end{array}$
Leucin Leu L	$\begin{array}{c} \text{COO}^- \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{HC}(\text{CH}_3)_2 \\ \\ \text{NH}_3^+ \end{array}$	Methionin Met M	$\begin{array}{c} \text{COO}^- \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{S}-\text{CH}_3 \\ \\ \text{NH}_3^+ \end{array}$
Isoleucin Ile I	$\begin{array}{c} \text{COO}^- \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{HC}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ \\ \text{NH}_3^+ \end{array}$	Lysin Lys K	$\begin{array}{c} \text{COO}^- \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{NH}_3^+ \\ \\ \text{NH}_3^+ \end{array}$
Prolin Pro P	$\begin{array}{c} \text{COO}^- \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{CH}_2 \\ \quad \quad \\ \text{H}_2\text{N}^+ \quad \quad \text{CH}_2 \end{array}$	Arginin Arg R	$\begin{array}{c} \text{COO}^- \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{HN}-\text{C}(\text{NH}_2)=\text{NH}_2^+ \\ \\ \text{NH}_3^+ \end{array}$



Název / zkratka	Vzorec	Název / zkratka	Vzorec
Fenylalanin Phe F		Asparagová kyselina Asp D	
Tyrosin Tyr Y		Glutamová kyselina Glu E	
Tryptofan Trp W		Asparagin Asn N	
Histidin His H		Glutamin Gln Q	

Disociační řada ionizovatelných postranních skupin aminokyselin:

skupina	α -COO ⁻	β, γ -COO ⁻	imidazolium	-SH
průměrné pH ionizace	2	4	6	8,3

skupina	α -NH ₃ ⁺	fenol	ϵ -NH ₃ ⁺	guanidinium
průměrné pH ionizace	9,5	10	10,5	12,5