

Tématické okruhy ke SZZ z biochemie

1. Složení živé hmoty, voda, buňka, viry, cytoskelet
2. Sacharidy: rozdělení, struktura, funkce
3. Aminokyseliny: rozdělení, struktura, vlastnosti; peptidy
4. Proteiny: struktura, rozdělení, složené proteiny
5. Enzymy: rozdělení, reakční rovnováhy, enzymová kinetika, inhibice, regulace (alosterie)
6. Nukleové kyseliny: stavební složky, rozdělení, struktura
7. Replikace, transkripce, translace, proteosyntéza
8. Lipidy a biomembrány: rozdělení, vlastnosti a funkce, metabolismus (β -oxidace), biosynthesa, žlučové kyseliny, ketolátky
9. Vitaminy, kofaktory a „makroergické“ sloučeniny, svalový stah
10. Glykolýza, glukoneogeneze, pentosový cyklus
11. Oxidační dekarboxylace, citrátový cyklus, dýchací řetězec (oxidativní vs. substrátová fosforylace)
12. Základní vztahy v metabolismu, rozdělení organismů, katabolismus, anabolismus
13. Biochemie člověka I: trávení (enzymy), proteolýza a proteasy, krev (přenos O_2 , hemoglobin, erytrocyt)
14. Biochemie člověka II: hormony, nervová soustava (neurotransmitery), signální molekuly, metabolismus cizorodých látek
15. Fotosyntéza, Calvinův cyklus, C_3 , C_4 a CAM rostliny