

Biochemie – 1. část (5/1 až 5/7)

1. Co zkoumá biochemie?
2. Které prvky patří do makrobiogenních a které do mikrobiogenních?
3. Které hlavní sloučeniny tvoří živé organismy?
4. Co víte o základní sloučenině živých organismů – vodě a co o kyslíku?
5. Jaký význam pro živé organismy má oxid uhličitý a jaký dusík?
6. Které organické sloučeniny tvoří základ živých organismů?
7. Napište rovnici fotosyntézy.
8. Napište rovnici dýchání organismů.
9. Jakými jinými názvy jsou označovány sacharidy, jaký mají význam?
10. Jak rozdělujeme sacharidy, jmenujte zástupce hlavních skupin.
11. Jaké vlastnosti mají sacharidy, které cukry patří do monosacharidů?
12. Co víte o glukóze?
13. Co víte o fruktóze?
14. Jaké vlastnosti má galaktóza a kde ji najdeme?
15. Které cukry patří do disacharidů?
16. Co víte o sacharóze?
17. Co víte o maltóze ?
18. Kde najdeme laktózu, jaké má vlastnosti a využití?
19. Jak se vyrábí cukr z řepy?
20. Co víte o melase?
21. Které sacharidy patří do polysacharidů, jaký význam mají polysacharidy?
22. Co víte o škrobu?
23. Co to jsou dextríny a jaké mají využití?
24. Co je to glykogen, jak vzniká a kde se ukládá?
25. Co víte o inulínu?
26. Co je to celulóza, kde ji najdeme, jaké má vlastnosti a jaké užití?
27. Jaký význam má chitin, co víte o látce agar-agar?
28. Kde se využívají pektiny?
29. Jak se vyrábí celulóza ze dřeva?
30. Jak se vyrábí papír z celulózy?
31. Co to jsou tuky (přesná definice)?
32. Jaké složky obsahují tuky?
33. Co víte o rostlinných tucích a co o živočišných?
34. Co to jsou trány?
35. Jaký význam mají tuky?
36. Jaké vlastnosti mají tuky?
37. Které reakce dávají tuky?
38. Co je to žluknutí tuků a co hydrolýza tuků?
39. Jak se tuky ztužují?
40. Co to jsou vosky, jaké mají využití?
41. Co to jsou bílkoviny, z čeho se skládají ?
42. Jaký význam mají bílkoviny?
43. Co je zdrojem rostlinných bílkovin a co zdrojem bílkovin živočišných?
44. Co je to denaturace bílkovin, co ji charakterizuje?
45. Jak se dělí bílkoviny?
46. Jaké nejdůležitější funkce mají bílkoviny?
47. Napište vzorce aminokyselin podle systematických názvů (kyselina 2-aminooctová, 2-aminopropanová, 2-amino-4-methylpentanová, 2-aminobutandiová, 2,6-diaminohexanová).
48. Co to jsou nukleové kyseliny, ze kterých složek se skládají?
49. Jaký význam mají nukleové kyseliny, jaký význam má DNA, jak vypadá, co víte o RNA?