



## Arbejdsspørgsmål

Baseret på side 60-76

### Proteiner og proteiners byggesten (side 60-63)

1. Hvad har hud og pels hos pattedyr som vist på side 61 figur 80 til fælles?
2. Hvilke funktioner har proteiner i kroppen?
3. Gør rede for en aminosyres generelle formel.
4. Hvor mange aminosyrer findes, og hvad dækker begrebet essentielle aminosyrer over?
5. Hvad er forskellen på aminosyrerne vist på side 62 figur 82?
6. Hvad betyder ordet polypeptid?
7. Forklar hvordan aminosyrer sættes sammen til polypeptider. Inddrag figur 83.
8. Forklar betydningen af N-terminalen og C-terminalen.
9. Hvad forstås ved en kondensationsreaktion?
10. Forklar hvordan en peptidbinding dannes.
11. Hvor i cellen dannes peptidbindingerne?

### Proteiners strukturniveauer (side 63-68)

12. Hvor mange strukturniveauer kan et proteins beskrives på?
13. Beskriv hvert enkelt niveau, og de bindingstyper der indgår for at holde strukturen sammen. Brug figurerne 84-91 i beskrivelsen.

### Enzymer (side 68-72)

14. Hvilke funktioner har enzymer?
15. Hvordan er enzymer opbygget?
16. Hvilke typer hjælpestoffer indgår i enzymer?
17. Forklar ved hjælp af figur 94 hvordan en enzymkatalyseret reaktion foregår.
18. Hvad er aktiveringsenergi, og hvilken betydning har et enzym for denne? Inddrag figur 96.

### Lactoseintolerans og proteiners stabilitet (side 73-76)

19. Hvad menes der med at være lactoseintolerant?
20. Hvad kan årsagen til lactoseintolerans være?
21. Hvilken bioteknologisk løsning kan hjælpe personer med lactoseintolerans?
22. Hvad kan kommercielt fremstillet lactase anvendes til?
23. Hvad vil det sige at et protein eller enzym denaturerer?
24. Forklar hvordan temperatur og pH kan påvirke et enzyms stabilitet og/eller reaktionshastighed. Inddrag figur 99.