

Forord til 2. udgave

Biokemibogen er i indhold og sværhedsgrad rettet mod biologi på de gymnasiale uddannelser på B- og A-niveau, ligesom den kan være interessant for studerende på lærerseminarierne, de mellemlange sundhedsuddannelser og for andre der ønsker et biokemisk overblik.

Biokemibogen er skrevet så den stiller begrænsede krav til læsernes kemiske forhåndsviden. Af samme grund er 2. udgave af hensyn til A-niveau suppleret med Appendiks 4 og 5 som uddyber hhv. stofskifteprocesserne og enzymkinetikken. I 2. udgave er tekst og figurer ligeledes revideret flere steder, men på en måde, så de to udgaver indholdsmæssigt og sidetalsmæssigt kan anvendes sammen. Gør man det, kan 1. udgave suppleres med Appendiks 4 og 5 som kan downloades fra bogens hjemmeside.

Biokemibogen tager udgangspunkt i biologisk information, bioinformatik, dvs. sammenligning af molekylers struktur og variation, i overordnede processer og i molekylernes, særligt proteinernes, funktioner i cellen og kroppen. Herefter uddybes med den nødvendige kemiske viden.

Bogens første to kapitler sætter den fysiske, kemiske og biologiske scene for biokemien og resten af bogen. På denne baggrund kan de efterfølgende kapitler stort set læses i forskellig rækkefølge. Bioinformatik, bioteknologi, nanoteknologi samt sundhedsmæssige og miljømæssige aspekter er en integreret del af kapitlerne. Bogens stofskifteafsnit er opdateret med bl.a. anammox-processen. Bogens kapitler er skrevet, så de med fordel kan anvendes sammen med forlagets øvrige bøger til biologi på B-niveau.

Et vigtigt element i formidlingen er bogens farvede 3-D-figurer som understreger molekylers og processers rumlighed. I forlængelse af figurerne er bogens centrale processer animeret på bogens hjemmeside. For at lette overblikket er figurerne farvet gennemgående, kulhydrater er holdt i lilla nuancer, lipider i blå, proteiner i grønne, DNA-molekyler i røde og RNA i gule nuancer, og der er brugt gennemgående symboler. Farver og symboler går igen i animationerne på bogens hjemmeside.

Stikordsregistret henviser til den side hvor fagudtrykket er forklaret i teksten, og det optræder her kursiveret. For at lette læserens muligheder for at søge videre indeholder stikordsregistret fagudtrykkenes gængse navne på dansk og engelsk.

En stor tak skal rettes til en engageret og udholdende redaktion for et overordentligt kvalificeret medspil, og til bogens grafikere for deres inspirerende nye vinkler. Nogle gange bliver to plus to til fem.

Tak til lektor cand.scient. Henning Frost-Christensen, tidl. Botanisk Institut, KU, prof. Peter Andreasen, Molekylærbiologisk Institut, ÅU, lektor ph.d. Per Mølggaard, Institut for Medicinalkemi, KU, lektor, cand.scient. Sofija Balen Frandsen, Herning HF og VUC, cand.scient. Signe Koch Klavsén, Botanisk Institut, ÅU og cand.scient. Marlene Mark Jensen, SDU for hjælp og kommentarer.

Tak og undskyld til Magnus, Stine, Anne-Cæcilie og Karin.

Aalborg, januar 2010
Kresten Cæsar Torp