

Indholdsfortegnelse

Kapitel 1: Mikrobiologi

Kapitel 2: Lunger og blodkredsløb

Kapitel 3: Kost, fordøjelse og sundhed

Kapitel 4: Lever og nyrer

Kapitel 5: Immunforsvaret

Kapitel 6: Hormonsystemet

Kapitel 7: Sexologi

Kapitel 8: Nervesystemet

Kapitel 9: Muskler

Kapitel 10: Arbejdsfysiologi

Kapitel 11: Doping

Kapitel 12: Dyrefysiologi

Kapitel 13: Kulhydrater

Kapitel 14: Fedtstoffer

Kapitel 15: Aminosyrer og proteiner

Kapitel 16: Enzymer

Kapitel 17: Katabolismen

Kapitel 18: Anabolismen

Kapitel 19: Kromosomer og gener

Kapitel 20: Proteinsyntesen

Kapitel 21: Nedarvninger

Kapitel 22: Mutationer og kræft

Kapitel 23: Genteknologi

Kapitel 24: Evolution og bioinformatik

Kapitel 25: Bioteknologi

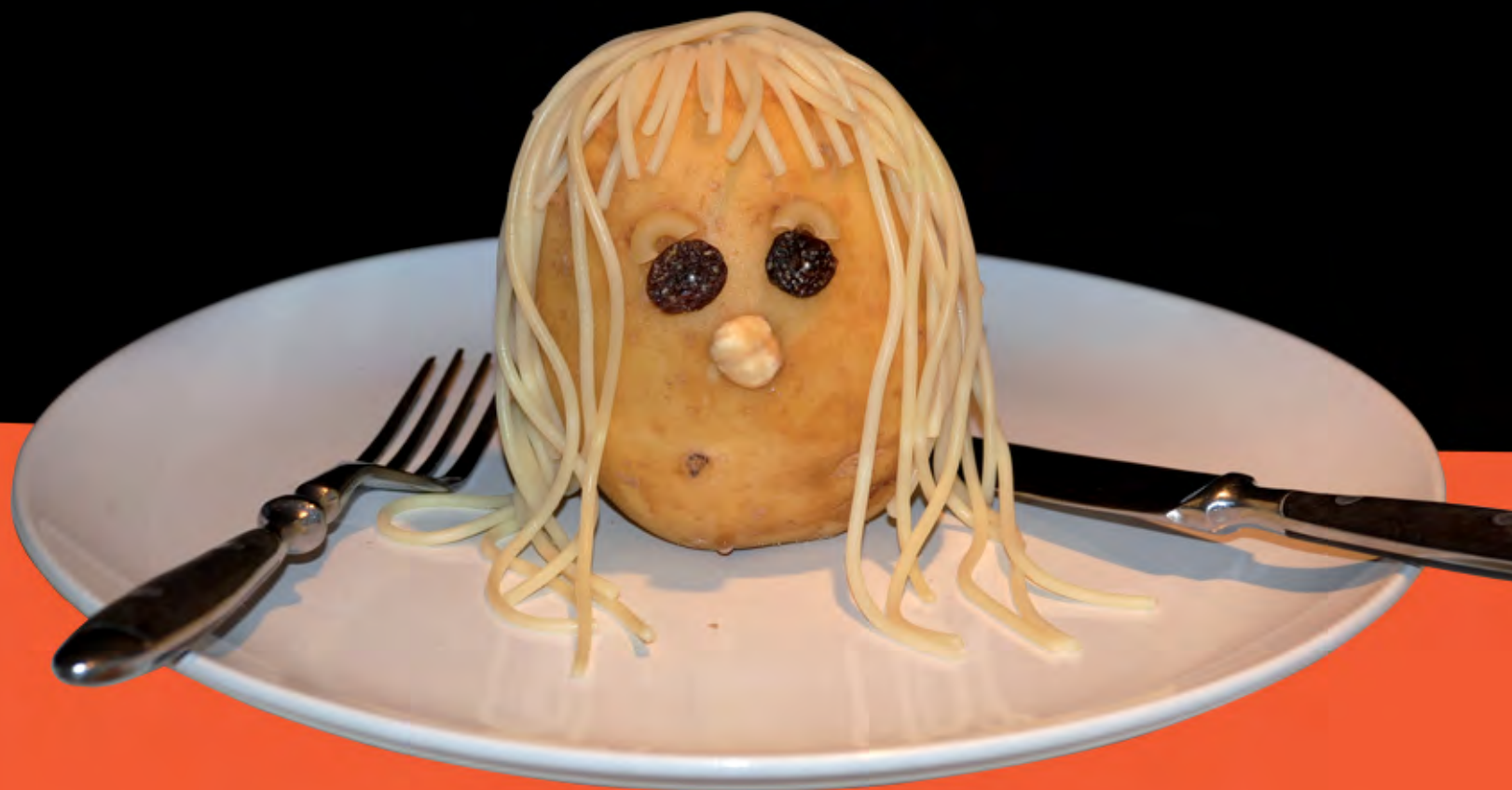
Kapitel 26: Grundlæggende økologi

Kapitel 27: Stofkredsløb

Kapitel 28: Jordbund og plantefysiologi

Kapitel 29: Forskellige økosystemer

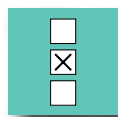
Kapitel 30: Forureningslære



Kapitel

13

Kulhydrater



Indholdsfortegnelse KAPITEL 13

13.1 Generelt **581**

13.2 Monosakkarider **582**

13.2.1 Kemisk opbygning **582**

13.2.2 Isomeri **584**

13.2.3 Monosakkaridernes ringslutning **585**

13.2.4 Biologisk betydning **588**

13.3 Disakkarider **590**

13.3.1 Kemisk opbygning **590**

13.3.2 Biologisk betydning **592**

13.4 Polysakkarider **594**

13.4.1 Kemisk opbygning **594**

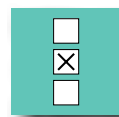
13.4.2 Biologisk betydning **595**

Resume **598**



Kapitel 14

Fedtstoffer



Indholdsfortegnelse KAPITEL 14

14.1 Generelt **601**

14.2 Fedt som energikilde **602**

14.2.1 Fedtsyrer **602**

14.2.2 Triglycerider **607**

14.2.3 Fedtforbrænding **609**

14.3 Fedt i cellemembranen **610**

14.3.1 Fosfolipider **610**

14.3.2 Kolesterol **612**

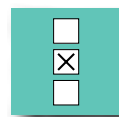
Resume **614**



Kapitel

15

Aminosyrer
og
proteiner



Indholdsfortegnelse KAPITEL 15

15.1 Generelt **617**

15.2 Aminosyrer **618**

15.2.1 Struktur **618**

15.2.2 Kemiske egenskaber **620**

15.3 Proteiner **623**

15.3.1 Proteinstruktur **623**

15.3.2 Kemiske egenskaber **628**

15.3.3 Proteinsyntesen **631**

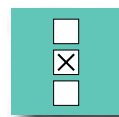
Resume **632**



Kapitel

16

ENZYMER



Indholdsfortegnelse KAPITEL 16

16.1 Generelt 635	16.5.3 Elektronoverførende coenzymmer 650
16.2 Enzymers virkemåde 635	16.6 RNA-baserede enzymer 650
16.3 Enzymernes aktivitet 637	16.7 Enzymers og sundhed 651
16.3.1 Afhængighed af temperaturen 637	16.8 Enzymer og industrien 652
16.3.2 Afhængighed af pH 638	Resume 653
16.3.3 Afhængighed af koncentrationer 639	
16.3.4 Afhængighed af aktivatorer 640	
16.3.5 Afhængighed af inhibitorer 641	
16.4 Inddeling i enzymgrupper 644	
16.4.1 Gruppe 1: Oxido-reduktaser 645	
16.4.2 Gruppe 2: Transferaser 645	
16.4.3 Gruppe 3: Isomeraser 646	
16.4.3 Gruppe 4: Lyaser 647	
16.4.5 Gruppe 5: Ligaser eller syntetaser 647	
16.4.6 Gruppe 6: Hydrolaser 648	
16.5 Coenzymmer 648	
16.5.1 Hydrogenoverførende coenzymmer 649	
16.5.2 Gruppeoverførende coenzymmer 649	



Kapitel

17

Katabolismen



Indholdsfortegnelse KAPITEL 17

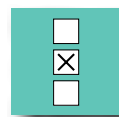
17.1 Generelt 656	17.5.2 Urinstofcyklus 694
17.2 ATP 658	17.5.3 ATP-regnskab 696
17.3 Nedbrydning af kulhydrat 661	17.6 Andre katabolske processer 696
17.3.1 Glykolysen 661	17.7 Sammenfatning på katabolismen 696
17.3.2 Regulering af glykolysen 669	Resume 698
17.3.3 Gæring 669	
17.3.4 Krebs' cyklus 672	
17.3.5 Regulering af Krebs' cyklus 678	
17.3.6 Elektrontransportkæden 679	
17.3.7 ATP-dannelse 681	
17.3.8 ATP-regnskab 684	
17.4 Nedbrydning af fedt 687	
17.4.1 Glycerol 688	
17.4.2 Fedtsyrer 688	
17.4.3 ATP-regnskab 690	
17.4.4 Særligt om fedtforbrænding 691	
17.5 Nedbrydning af protein 691	
17.5.1 Transaminering og deaminering 693	



Kapitel

18

Anabolismen



Indholdsfortegnelse KAPITEL 18

18.1 Generelt **701**

18.2 Dannelse af kulhydrater (dyr) **701**

18.2.1 Glukoneogenesen **702**

18.2.2 Regulering **704**

18.3 Dannelse af kulhydrater (planter) **706**

18.3.1 Fotosyntesens lysprocesser **708**

18.3.2 Fotosyntesens mørkeprocesser **713**

18.3.3 Speciel fotosyntese **716**

18.4 Dannelse af andre stoffer **717**

18.4.1 Fedtstoffer **717**

18.4.2 Aminosyrer **720**

18.5 Anabolismen og katabolismen **721**

Resume **723**

