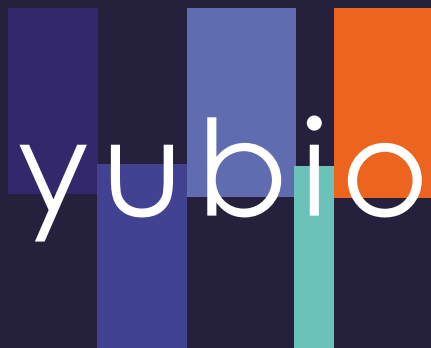


Klar til reformen!



A

**1.452 sider &
>1.325 figurer
Fordelt på 30 kapitler:**

B

**640 sider &
>600 figurer
Fordelt på 15 kapitler:**

&

C

**490 sider &
>450 figurer
Fordelt på 10 kapitler:**

1. Mikrobiologi
2. Lunger og blodkredsløb
3. Kost, fordøjelse og sundhed
4. Lever og nyrer
5. Immunforsvaret
6. Hormonsystemet
7. Sexologi
8. Nervesystemet
9. Muskler
10. Arbejdsfysiologi & sundhed
11. Doping
12. Dyrefysiologi
13. Kulhydrater
14. Fedtstoffer
15. Aminosyrer og proteiner
16. Enzymer
17. Katabolismen
18. Anabolismen
19. Kromosomer og gener
20. Proteinsyntesen
21. Nedarvninger
22. Mutationer og kræft
23. Genteknologi
24. Evolution og bioinformatik
25. Bioteknologi
26. Grundlæggende økologi
27. Stofkredsløb
28. Jordbund og plantefysiologi
29. Forskellige økosystemer
30. Forurening

A

1. Liv, evolution og celler
2. Lunger og blod
3. Kost, fordøjelse og sundhed
4. Nervesystemet
5. Sexologi
6. Muskler, træning og doping
7. DNA, gener og nedarvning
8. Bioteknologi
9. Økosystemer
10. Forurening
11. Immunforsvaret
12. Hormonsystemet
13. De organiske stoffer
14. Stofskiftet
15. Populationer, jord og planter

**Øvelser til alle kapitler
på hjemmesiden**

B

1. Liv, evolution og celler
2. Lunger og blod
3. Kost, fordøjelse og sundhed
4. Nervesystemet
5. Sexologi
6. Muskler, træning og doping
7. DNA, gener og nedarvning
8. Bioteknologi
9. Økosystemer
10. Forurening

**Øvelser til alle kapitler
på hjemmesiden**

C

På alle sider kan du tage noter, understrege og meget mere!

Hvordan virker yubio A

Tilbage til **kapitlets** indholdsfortegnelse

Et kapitel **tilbage**

Et kapitel **frem**

Tilbage til **bogens** indholdsfortegnelse

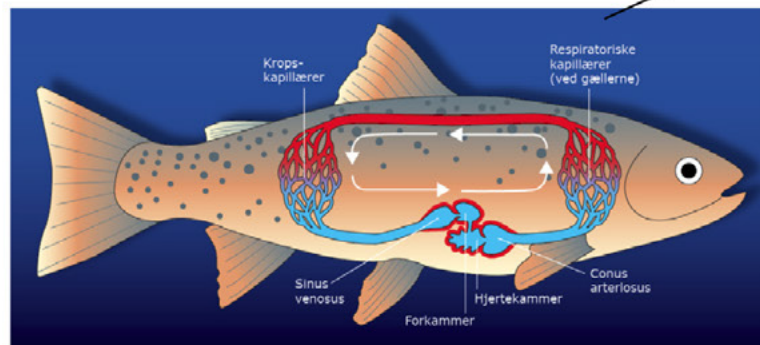


Til hjemmesidens forside

Noter kan indsættes overalt på siderne - både i figurer og tekst (gemmes til næste gang)

NOTE

Der findes også lungefisk, der ikke har gæller



Figur 12.24 Det simple kredsløb hos en fisk. Hjertet har kun 2 kamre: et forkammer og et hjertekammer. Blodet pumpes mod gællerne og bliver iltet, hvorefter det løber ud i fiskens krop. Efter afgivelse af ilt i vævet løber blodet tilbage til hjertets forkammer igen. Sinus venosus er et hulrum lige før forkammeret hos en del hvirveldyr, men det findes ikke hos mennesket. Tilsvarende er conus arteriosus et hulrum lige efter hjertekammeret, som ligeledes ses ved en del hvirveldyr, men ikke hos mennesket.

12.7.2 Gæller

Fiskene ånder normalt ved gæller, og disse ligner i gællehulen bag ved mundhulen. Der er fire benbuer i hver side, hvorpå der sidder et stort

antal tyndhudede gælleblade med mange små blodkar. Fiskene ånder på den måde, at den tager det iltrige vand ind gennem munden og presser

det hen over gællebladene, hvor iltten optages i kapillærerne. Vandet strømmer derefter ud af gællespalterne på siden af hovedet. Gællerne bruges også af nogle fisk til at filtrere plankton fra vandet.

Hvis en fisk tages ud af vandet, vil dens gæller klappe sammen og tørre ud, hvorved den dør af iltmangel. Oprindeligt havde næsten alle benfisk faktisk lunger (kultiden), men hos de fleste er de nu omdannet til svømmeblærer (se næste afsnit). Hos lungefisken og nogle andre primitive fisk, som pønsgergedder og bikirer, er lungerne bevarede. Herved kan disse fisk faktisk overleve længere tid i atmosfærisk luft.

På figur 12.25 på næste side er fiskens gæller illustreret (se i øvrigt også [kapitel 2.3.1](#)).

12.7.3 Svømmeblæren m.m.

Svømmeblæren er en luftfyldt blære i bughulen. Hos nogle fisk, som fx sild, laks og gedde

Du kan lave overstregninger (som gemmes til næste gang)

Eller understregninger (som gemmes til næste gang)

Interne links til andre relevante kapitler (aktiveres ved tryk)

Kapitelangivelse

Kapitel 12: Dyrefysiologi

573

Sidetalsangivelse

Alle figurer er tegnet med vektorgrafik, så du kan forstørre uden at miste skarphed (gælder dog ikke billederne).
Figurerne kan kopieres over i fx word eller powerpoint til brug i andre sammenhænge.

Det er ekstremt nemt at navigere i yubio - du er højest ét klik væk!

Særligt ved indholdsfortegnelser

PÅ HJEMMESIDEN

Animationer
Artikler
Links
Multiple choice
Oplæsning
Fagligt Fit

Indholdsfortegnelse KAPITEL 2

■ 2.1 Generelt 79	■ 2.7.1 Hjertets eget kredsløb 99	■ 2.11.1 Nikotin, CO og tjære 130
■ 2.2 Åndedrættet 79	■ 2.7.2 Hjertets sammentrækning 99	■ 2.11.2 KOL 131
■ 2.2.1 Indånding og udånding 79	■ 2.7.3 Blodtryk 100	■ 2.11.3 Lungekræft 132
■ 2.2.2 Lungerumfang og lungeventilation 81	■ 2.7.4 Puls, slagvolumen og minutvolumen 103	■ 2.11.4 Rygestop 133
■ 2.3 Iltoptagelse 82	■ 2.7.5 EKG 106	■ 2.11.5 Specielle tilstande 133
■ 2.3.1 Lungernes opbygning 82	■ 2.7.6 Hjerteklapper og hjertelyd 107	■ 2.12 Sygdomme i blodkredsløbet 134
■ 2.3.2 Gasudveksling af ilt 84	■ 2.8 Reguleringsmekanismer 108	■ 2.12.1 Hjertefejl 134
■ 2.3.3 Iltens vej til cellerne 85	■ 2.8.1 Regulering af åndedrættet 108	■ 2.12.2 Åreforkalkning og blodpropper 137
■ 2.3.4 Transport og afgivelse af ilt 86	■ 2.8.2 Regulering af blodkredsløbet 110	■ 2.12.3 Aneurismer 139
■ 2.4 Kuldioxidafgivelse 90	■ 2.9 Bjergbestigning 112	■ 2.12.4 Åreknuder 139
■ 2.4.1 Kuldioxidens vej ud af kroppen 90	■ 2.9.1 Fysiske udfordringer i højden 112	■ 2.13 Førstehjælp 140
■ 2.4.2 Transport af kuldioxid i blodet 90	■ 2.9.2 Fysiologiske ændringer 117	■ Resume 142
■ 2.5 Blodets bestanddele 92	■ 2.9.3 Højdesyge 122	
■ 2.5.1 Røde blodlegemer og hæmatokrit 92	■ 2.10 Dykning 123	
■ 2.5.2 Hvide blodlegemer og blodplader 94	■ 2.10.1 Dybde og tryk 123	
■ 2.5.3 Plasma 94	■ 2.10.2 Fridykning 125	
■ 2.6 Sammenfatning på blodkredsløbet 95	■ 2.10.3 Dykning med komprimeret luft 127	
■ 2.7 Hjertet 98	■ 2.11 Sygdomme i åndedrætssystemet 130	

Kapitelforside: FOTO: Andy P. Monk.

DEMO - Må ikke anvendes i undervisningen

78

Ved tryk linkes du til underkapitler

Grøn firkant: Kernestof på biologi A (bør læses)

Rød firkant: Supplerende læsning på biologi A (kan læses)

Ved tryk linkes du til side med kapitlets vigtigste figurer samlet som resume

Gode grunde til at vælge yubio

1. Enormt omfangsrigt materiale til biologi A/B/C - og bioteknologi & idræt
2. Billig i drift sammenlignet med trykte bøger og ibøger
3. Specielt designet til brug på pc/mac, iPads og smartphones
4. Har alle den trykte bogs fordele kombineret med alle de elektroniske
5. Dynamisk produkt der udvikles årligt med nyeste viden - gratis!
6. Trods størrelsen let at manøvrere rundt i pga. interaktive ikoner
7. Al nødvendig viden samlet i én bog - alt materiale er lige ved hånden
8. Eleverne får deres eget personlige eksemplar, som de må beholde
9. Pædagogisk og fagligt gennemarbejdet med visuelt, farverigt design
10. Tilhørende hjemmeside med uddybende links, quizzes, øvelser m.fl.

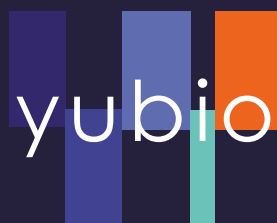
Og så er alle yubio-bøger indlæst, så eleverne kan høre deres lektie!



Interaktiv ebog til biologi **A**
2016



Interaktiv ebog til biologi **B**
2016



- læs, lyt & lær!



Interaktiv ebog til biologi **C**
2016