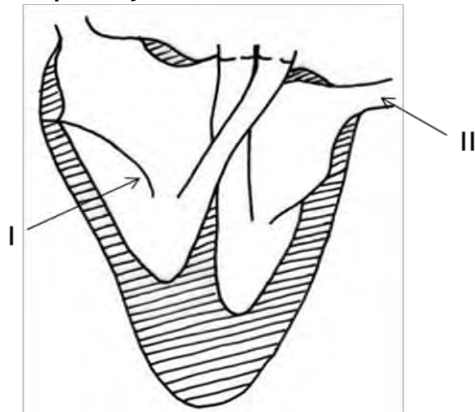




Flervalgsoppgaver - transport i dyr

Hver oppgave har ett riktig svaralternativ

Transport dyr 1



Hva kalles hjertedelene som er nummerert I og II på figuren?

- | | | |
|----|--------------------------|------------------|
| A) | I: AV-klaff (seilklauff) | II: lungevene |
| B) | I: AV-klaff (seilklauff) | II: lungearterie |
| C) | I: lommeklauff | II: lungevene |
| D) | I: lommeklauff | II: lungearterie |

Transport dyr 2

Regelmessig trening påvirker hjertet både ved aktivitet og hvile. Både slagvolumet (mengde blod pumpet per minutt) og hjertefrekvensen (antall slag per minutt) påvirkes. Hva er effekten av regelmessig trening på hjertet når kroppen er i ro?

- A) Både slagvolumet og hjertefrekvensen øker
- B) Slagvolumet øker og hjertefrekvensen avtar
- C) Slagvolumet avtar og hjertefrekvensen øker
- D) Både slagvolumet og hjertefrekvensen avtar

Transport dyr 3

Hvilken blodåre frakter oksygenfattig blod?

- A) lungearterien
- B) kransarterien
- C) aorta
- D) lungevenen



Transport dyr 4

Hvilken del av hjertet leder oksygenrikt blod til kroppen?

- A) høyre forkammer
- B) høyre hjertekammer
- C) venstre forkammer
- D) **venstre hjertekammer**

Transport dyr 5

Hjertemuskelens tilføres blod

- A) gjennom veggen i begge hjertekamrene
- B) gjennom veggen i begge forkamrene
- C) **via kransarterier**
- D) via kapillærer

Transport dyr 6

Sinusknuten er plassert

- A) **i veggen til høyre forkammer**
- B) i veggen til høyre hjertekammer
- C) i veggen til venstre forkammer
- D) i aortaveggen

Transport dyr 7

Følgende kamre i hjertet trekker seg sammen samtidig

- A) høyre for- og hjertekammer
- B) venstre for- og hjertekammer
- C) **høyre og venstre forkammer**
- D) ingen

Transport dyr 8

Følgende faktorer fører ikke til økt hjertefrekvens

- A) adrenalin
- B) noradrenalin
- C) økt CO₂ - konsentrasjon
- D) **et kraftig måltid**

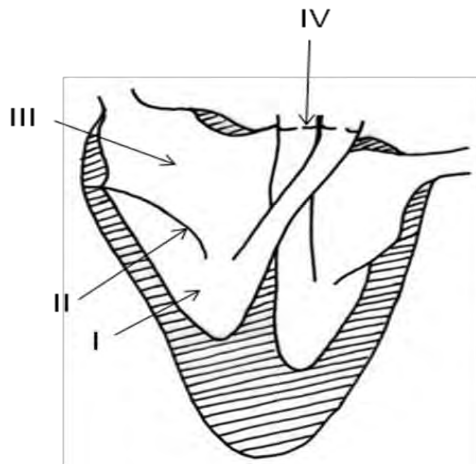
Transport dyr 9

Hovedmengden av oksygen transporteres fra lungene og ut til kroppen

- A) **bundet til hemoglobin**
- B) løst i plasma
- C) ved diffusjon
- D) ved osmose



Transport dyr 10



Hvilke strukturer i hjertet sørger for at blodet bare strømmer i en retning?

- A) IV og V
- B) III og V
- C) II og IV
- D) I og III

Transport dyr 11

Hvilke(n) del(er) av blodet står for gasstransporten?

- A) blodplasma og røde blodceller
- B) røde blodceller og hvite blodceller
- C) hvite blodceller og blodplater
- D) røde blodceller

Transport dyr 12

Høyre hjertekammer pumper blod til

- A) lungearterien
- B) lungevenen
- C) aorta
- D) kransarteriene

Transport dyr 13

Et protein i blodkoagel er

- A) fibrin
- B) fibrinogen
- C) hemoglobin
- D) trombin



Transport dyr 14

Hva er riktigste rekkefølge på blodets sirkulasjon hos mennesker?

- A) lungevenen → høyre forkammer → aorta → hulvene
- B) hulvene → lungevenen → aorta → høyre forkammer
- C) **hulvene → høyre forkammer → lungevenen → aorta**
- D) Lungevenen → hulvene → aorta → høyre forkammer

Transport dyr 15

Blod som går inn i lungearterien kommer fra

- A) venstre hjertekammer og er oksygenrikt
- B) **høyre hjertekammer og er oksygenfattig**
- C) venstre hjertekammer og er oksygenfattig
- D) høyre hjertekammer og er oksygenrikt

Transport dyr 16

Høy kroppstemperatur senkes ved

- A) sammentrekning av blodårer i huden
- B) **utvidelse av blodårer i huden**
- C) økt skjelving
- D) nedsatt svetteproduksjon

Transport dyr 17

Den mest fullstendige beskrivelsen av stoffer som fraktes i blodet er:

- A) antistoffer, CO₂
- B) blodplater, testosteron
- C) blodplater, CO₂
- D) **antistoffer, blodplater, CO₂, testosteron**

Transport dyr 18

Sammentrekningen i venstre hjertekammer er kraftig fordi det

- A) skal pumpe blod til alle deler av kroppen
- B) har stor overflate
- C) **har tykke vegger med mye muskler**
- D) inneholder oksygenrikt blod

Transport dyr 19

Utvexling av stoffer mellom blodet og vevet i kroppen skjer i

- A) venoler
- B) arterioler
- C) **kapillærer**
- D) aortabuen



naturfag.no

Transport dyr 20

Hvilken blodåre har høyest trykk?

- A) hulvenen
- B) lungevenen
- C) lungearterien
- D) **aorta**

Transport dyr 21

Elektriske impulser i hjertet dannes i

- A) **sinusknuten**
- B) AV-knuten
- C) nervesystemet
- D) den forlengede marg

Transport dyr 22

Sirkulasjonscenteret er lokalisert i

- A) hulveneveggen
- B) **hjernestammen**
- C) lillehjernen
- D) storhjernebarken

Transport dyr 23

Nerveimpulser som endrer hjertefrekvensen sendes fra hjernen til

- A) venstre hjertekammer
- B) høyre hjertekammer
- C) **sinusknuten**
- D) AV-knuten

Transport dyr 24

Adrenalin

- A) senker hjertefrekvensen
- B) **øker hjertefrekvensen**
- C) senker respirasjonsfrekvensen
- D) øker blodmengden til huden

Transport dyr 25

Det finnes klaffer i

- A) alle arterier
- B) kapillærer
- C) arterioler
- D) **hjertet**



Transport dyr 26

Klaffene i lungearterien hindrer at blod går tilbake til

- A) venstre hjertekammer
- B) høyre hjertekammer
- C) venstre forkammer når hjertekamrene trekker seg sammen
- D) høyre forkammer når hjertekamrene trekker seg sammen

Transport dyr 27

Klaffene ved overgangen til aorta hindrer at blod går tilbake til

- A) venstre hjertekammer
- B) høyre hjertekammer
- C) venstre forkammer når hjertekamrene trekker seg sammen
- D) høyre forkammer når hjertekamrene trekker seg sammen

Transport dyr 28

Høyre og venstre hjertehalvdel

- A) pumper like store mengder blod
- B) er forbundet med en arterie
- C) er forbundet med en vene
- D) er forbundet med en porekanal

Transport dyr 29

De tynneste veggene i hjertet finner vi

- A) i venstre hjertekammer
- B) i høyre hjertekammer
- C) i forkamrene
- D) hos veltrente idrettsutøvere

Transport dyr 30

Kapillærer er forgreininger av

- A) vener
- B) hjertet
- C) aorta
- D) arterioler

Transport dyr 31

Kapillæråreveggene har

- A) mye muskulatur
- B) mye bindevev
- C) mange elastiske fibre
- D) kun endotel



Transport dyr 32

En viktig oppgave for lymfeårene er å

- A) koble sammen ulike deler av sirkulasjonssystemet der blodårene ikke strekker til
- B) **ta opp væske som har blitt presset ut av blodårene**
- C) øke ledningshastigheten til nerveimpulser
- D) transportere hormoner

Transport dyr 33

Lymfeårene

- A) **starter blindt ute i kroppen, og tømmes i hulvenen**
- B) er en del av blodåresystemet
- C) transporterer lymfe som presses framover på grunn av trykk dannet av et lymfehjerte
- D) er et eget lukket åresystem

Transport dyr 34

En viktig oppgave for lymfeårene er å

- A) koble sammen ulike deler av sirkulasjonssystemet der blodårene ikke strekker til
- B) **transportere fett som har blitt tatt opp fra tarmen**
- C) transportere hormoner
- D) spre virus rundt i kroppen

Transport dyr 35

Blodåresystemet til fisk kan beskrives som

- A) åpent og enkelt
- B) **lukket og enkelt**
- C) åpent og dobbelt
- D) lukket og dobbelt

Transport dyr 36

Fiskens hjerte har

- A) **ett forkammer og ett hjertekammer**
- B) to forkamre og ett hjertekammer
- C) ett forkammer og to hjertekamre
- D) to forkamre og to hjertekamre

Transport dyr 37

Hos fisk går blod i hjertekammeret gjennom en arterie til

- A) forkammeret
- B) lungene
- C) **gjellene**
- D) kroppen



naturfag.no

Transport dyr 38

Hos fisk går blod i forkammeret til

- A) hjertekammeret
- B) lungene
- C) gjellene
- D) kroppen

Transport dyr 39

Sammenligner vi blodåresystemet til fisker og pattedyr er det riktig å si at

- A) fiskens er mer effektivt
- B) pattedyrets er mer effektivt
- C) det ikke er noen forskjell på effektiviteten
- D) fiskens er mer komplisert bygd

Transport dyr 40

Blodtransporten i ryggåren til fisk

- A) går raskt
- B) går langsomt, men kan økes ved påvirkning fra kroppsmuskulatur
- C) skjer med samme hastighet som i arterien
- D) blir lavere når den påvirkes av kroppsmuskulatur

Transport dyr 41

Blodåresystemet til insekter kan beskrives som

- A) åpent og enkelt
- B) lukket og enkelt
- C) åpent og lukket
- D) lukket og dobbelt

Transport dyr 42

Blodåresystemet til insekter

- A) frakter i hovedsak oksygen og karbondioksid
- B) betyr lite for transport av oksygen til cellene
- C) frakter ikke avfallsstoffer
- D) inneholder mye hemoglobin

Transport dyr 43

Hjertet i insekter kan best beskrives som

- A) en suge- og trykkpumpe
- B) en sugepumpe
- C) en trykkpumpe
- D) rødt



naturfag.no

Transport dyr 44

Fra ryggåren i insekter går blodet

- A) ut mellom cellene i kroppen
- B) gjennom et kapillærårenett som omgir trakeene
- C) til aorta
- D) gjennom sinusknuten

Transport dyr 45

En kvinne har en hjertefrekvens på 56 slag i minuttet. I hjertet er det 120 mL blod ved slutten av diastolen og 76 mL ved slutten av systolen. Hvor stort er kvinnens minuttvolum?

- A) 10,976 L/min
- B) 2,464 L/min
- C) 6,720 L/min
- D) 4,256 L/min

Transport dyr 46

Når et karbondioksidmolekyl frigis til blodet i din venstre fot og transporteres ut gjennom nesa må det passere alle strukturer UNNTATT

- A) høyre forkammer
- B) lungevenen
- C) alveoler
- D) lungearterien