

## i **Forside**

Digital eksamen i anatomi, fysiologi og biokjemi

14. desember 2023 kl.0900 - 1300

- Digital eksamen i anatomi, fysiologi og biokjemi er ein individuell eksamen.
- Oppgavesettet inneheld 55 oppgaver delt på 20 tekstoppgåver og 35 fleirvalsoppgåver
- Du kan gå fram og tilbake mellom oppgåvene i dei timane du har til rådvelde.
- Du kan markere oppgåver du ønskjer å gå tilbake til.
- Du disponerer tida sjølv.
- Det er ikkje sett grense for kor mykje tid du kan bruke på den enkelte oppgåva.
- Det blir ikkje gitt minuspoeng for feil svar.

### **Klargjering av termar og spørjeord brukte i oppgåvene:**

**Kva, nemn, namngi:** Oppramsing av faktorar som det blir spurt om utan nærare grunngjeving

**Kor:** Kan bli nytta i spørsmål som handlar om (anatomisk) plassering

**Gje ein definisjon av:** Klarlegg meininga i eit omgrep eller uttrykk

**Beskriv:** Gje att eit tema eller eit fenomen, til dømes korleis noko er bygd opp eller fungerer

**Forklar:** Vis forståing av eit tema eller eit fenomen, til dømes kor og korleis mekanismar eller prosessar går føre seg og kvifor dei inntreffer










**Gjer greie for:** Vis utdjupande forståing av og grunngje eit tema eller eit fenomen, til dømes samanheng mellom oppbygging og mekanismar og/eller prosessar


**Lykke til!**

# 1 Oppgave 1

Nemn fire av strukturane som inngår i dei øvre luftvegane. Du vel om du vil nytte norske og/eller latinske namn på strukturane. (2 poeng)

Skriv svaret ditt her...

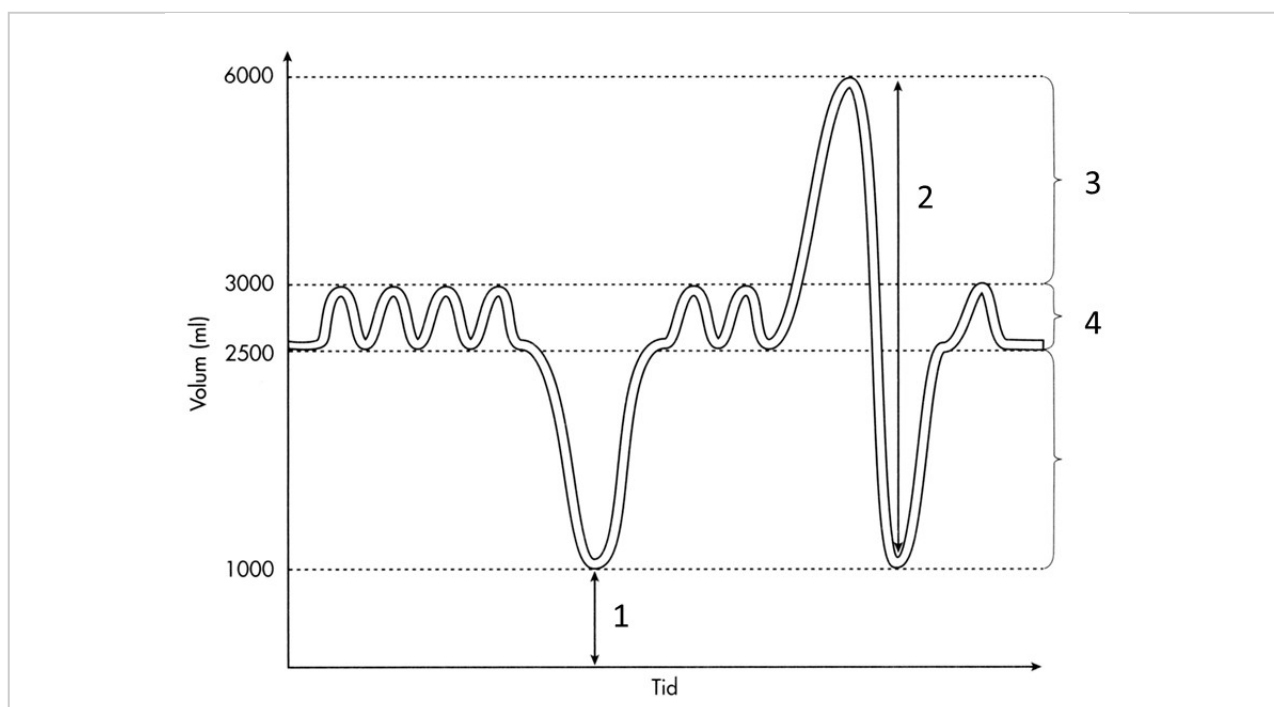
Format | **B** | *I* | U |  $x_2$  |  $x^2$  |  $I_x$  |  |  |  |  |  |  |  |  $\Omega$  |  |  |  $\Sigma$  |



Words: 0

Maks poeng: 2

## 2 Oppgave 2



Kjelde: Gyldendal Akademisk

Figuren illustrerer lungevoluma som ein kan måle ved hjelp av spirometri (lungefunksjonsundersøking).

**Kva for eit av lungevoluma (1-4) blir kalla vitalkapasitet (VK)? (1 poeng)**

**Vel eitt alternativ**









- 1
- 2
- 3
- 4


Maks poeng: 1

### 3 Oppgave 3

Forklar inspirasjon (innanding) i kvile. (5 poeng)

Skriv svaret ditt her...

Format | **B** | *I* | U |  $x_2$  |  $x^2$  |  $I_x$  |  |  |  |  |  |  |  $\Omega$  |  |  |  $\Sigma$  |



Words: 0

Maks poeng: 5

## 4 Oppgave 4

Kva er normalt tidevolum (TV) hos vaksne i kvile? (1 poeng)

Vel eitt alternativ

- Ca. 5 liter
- Ca. 3 liter
- Ca. 0,5 liter
- Ca. 1 liter

---

Maks poeng: 1

## 5 Oppgave 5

Kva meiner ein med partialtrykket av  $O_2$  i blodet? (1 poeng)

Vel eitt alternativ

- Kor høgt gasstrykk det er av  $O_2$  i blodet
- Mengda  $O_2$  som er løyst i erytrocyttane
- Trykket som alle  $O_2$ -molekyla som er festa til hemoglobin utgjær
- Mengda av  $O_2$  som er festa til  $Fe^{2+}$

---

Maks poeng: 1

## 6 Oppgave 6

Kva er normalt den viktigaste stimulusen for å auke ventilasjonen? (1 poeng)

Vel eitt alternativ

- Høg konsentrasjon av CO<sub>2</sub> i plasma
- Låg oksygenkonsentrasjon i plasma
- Høg konsentrasjon av CO<sub>2</sub> i alveollufta
- Låg konsentrasjon av oksygen i alveollufta

---








Maks poeng: 1


## 7 Oppgave 7

Vi tenker oss at vi kan følge ei raud blodcelle sin veg gjennom sirkulasjonssystemet, frå den forlet venstre ventrikkel til den er tilbake same stad.

Beskriv i rett rekkefølge kva hovudtypar blodårer som blir passerte, og i kva rekkefølge dei ulike hjartekammera og hjarteklaffane blir passerte. (4 poeng)

Skriv svaret ditt her...

Format | **B** | *I* | U |  $x_2$  |  $x^2$  |  $I_x$  |  |  |  |  |  |  $\Omega$  |  |  |  $\Sigma$  |












Words: 0


Maks poeng: 4

## 8 Oppgave 8

Kva meiner ein med systolisk blodtrykk? (1 poeng)

Skriv svaret ditt her...

Format ▾ | **B** *I* U  $x_2$   $x^2$  |  $I_x$  |   |    |   |  $\Omega$   |  |  $\Sigma$  |



Words: 0












Maks poeng: 1




## 9 Oppgave 9

Nemn to hormon som reduserer diameteren på arteriolane (gjev arteriolkonstriksjon). (1 poeng)

Skriv svaret ditt her...

Format ▾ | **B** | *I* | U |  $x_2$  |  $x^2$  |  $I_x$  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |











Words: 0


Maks poeng: 1

## 10 Oppgave 10

Beskriv korleis redusert arterioldiameter i det systemiske kretsløpet påverkar blodtrykket.  
(2 poeng)

Skriv svaret ditt her...

Format | **B** | *I* | U |  $x_2$  |  $x^2$  |  $I_x$  |  |  |  |  |  |  |  $\Omega$  |  | 

$\Sigma$  | 

Words: 0

Maks poeng: 2

**11 Oppgave 11**

Kople blodårene kor ein kan registrere puls, med rett anatomisk plassering. (2 poeng)

Finn dei som passar saman









|                     | Lyske                 | Underarm              | Fotrygg               | Hals                  | Olboge                |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| a. carotis communis | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| a. femoralis        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| a. brachialis       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| a. dorsalis pedis   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |


Maks poeng: 2

## 12 Oppgave 12

Beskriv hensikten med at tricuspidalklaffen lukker seg i systolen. (1 poeng)

Skriv svaret ditt her...

Format | **B** | *I* | U |  $x_2$  |  $x^2$  |  $I_x$  |  |  |  |  |  |  |  $\Omega$  |  | 

$\Sigma$  | 

Words: 0

Maks poeng: 1

### 13 Oppgave 13

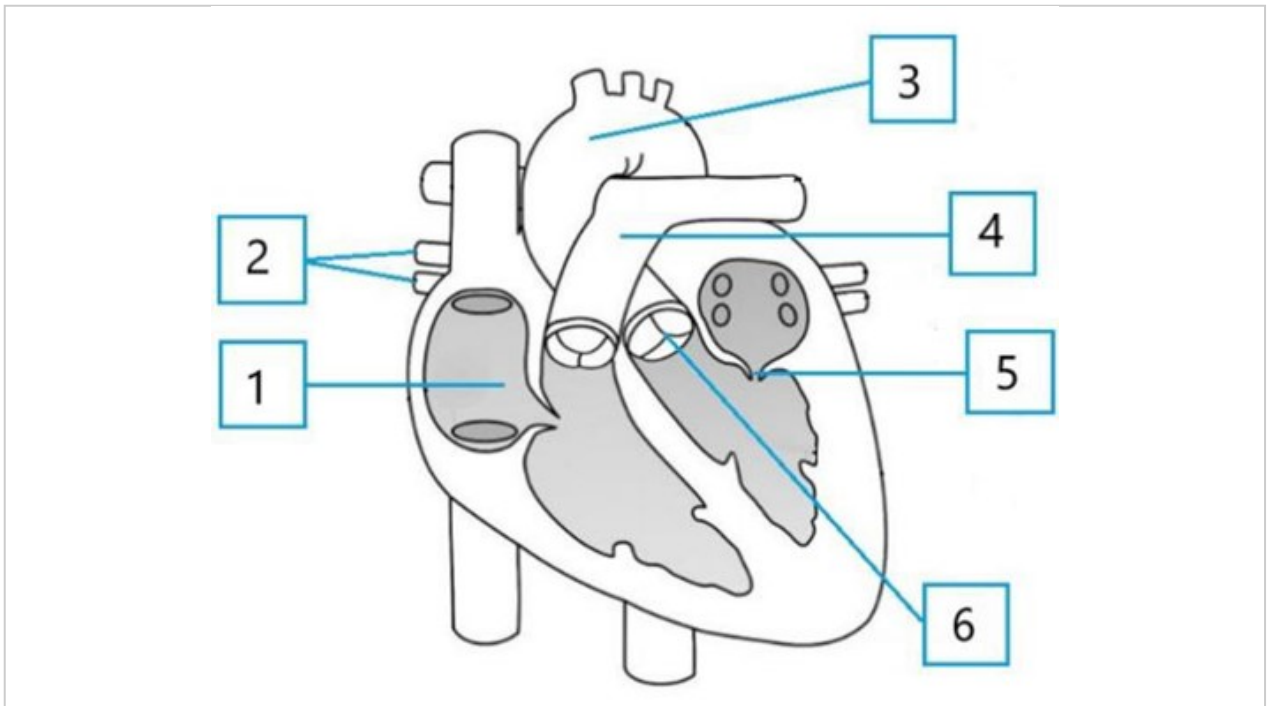
Kva for ein del av EKG viser depolariseringa av ventriklane? (1 poeng)

Vel eitt alternativ

- PQ-tida
- P-bølge
- QRS-komplekset
- T-bølge

---

Maks poeng: 1

**14 Oppgave 14**

Kva for eit av alternativa (1-6) leier blod til lungene? (1 poeng)

Vel eitt alternativ









- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6


Maks poeng: 1

**15 Oppgave 15**

Beskriv kor i lungekretsløpet (det vesle kretsløpet) blodet er oksygenfattig. (1 poeng)

Skriv svaret ditt her...

Format ▾ | **B** *I* U  $x_2$   $x^2$  |  $I_x$  |   |   |   |  $\Omega$    |

$\Sigma$  | 









Words: 0


Maks poeng: 1

**16 Oppgave 16**

Kva heiter cellene og væska blodet består av? (2 poeng)

Skriv svaret ditt her...

Format ▾ | **B** *I* U  $x_2$   $x^2$  |  $I_x$  |   |   |   |  $\Omega$    |

$\Sigma$  | 

Words: 0









Maks poeng: 2




## 17 Oppgave 17

Beskriv fasane i hemostasen. (3 poeng)

Skriv svaret ditt her...

Format | **B** | *I* | U |  $x_2$  |  $x^2$  |  $I_x$  |  |  |  |  |  |  |  $\Omega$  |  | 

$\Sigma$  | 

Words: 0

Maks poeng: 3

**18 Oppgave 18**

Kva for antistoff finst i blodet til ein person med blodtype B? (1 poeng)

Vel eitt alternativ

- Antistoff A
- Antistoff B
- Både antistoff A og antistoff B
- Ingen antistoff

---

Maks poeng: 1

**19 Oppgave 19**

Kor mykje preurin blir filtrert i nefrona i løpet av eit døgn? (1 poeng)

Vel eitt alternativ

- 1,5 liter
- 1000 ml
- 400 ml
- 180 liter

---

Maks poeng: 1

**20 Oppgave 20****Kople saman beskrivingar av funksjonar i nefronet med kor det skjer. (1 poeng)****Finn dei som passar saman**

|   | Glomerulus            | Distale tubulus       | Proksimale tubulus    |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Finregulert, hormonkontrollert reabsorpsjon | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Mesteparten av reabsorpsjonen               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Filtrasjon frå blodet                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Maks poeng: 1

## 21 Oppgave 21

**Kople saman beskrivingane med tilhøyrande hormon. (3 poeng)**

ADH: Antidiuretisk hormon

ANP/ANF: Atrialt-natriuretisk peptid/atrial natriuretisk faktor

**Finn dei som passar saman**

|  | ADH                   | ANP/ANF               | Aldosteron            |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Blir produsert i hypotalamus                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Blir skilt ut frå hypofysebakklappen             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Aukar reabsorpsjonen av natrium og vatn          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Aukar reabsorpsjonen av vatn og ikkje av natrium | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Blir skilt ut frå binyreborken                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Reduserer reabsorpsjon av natrium og vatn        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Maks poeng: 3

## 22 Oppgave 22

Finst følgjande stoff normalt i urinen? (2 poeng)

Finn dei som passar saman

|           | JA                    | NEI                   |
|-----------|-----------------------|-----------------------|
| Na+       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| H+        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Urea      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Kreatinin | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Maks poeng: 2

## 23 Oppgave 23

Kva er definisjonen på diurese? (1 poeng)

Vel eitt alternativ

- Mengda preurin som blir filtrert i nefronet
- Mengda urin i blæra
- Mengda urin som blir produsert per tidseining
- Mengda vatn som blir reabsorbert i nyrene per døgn

Maks poeng: 1

## 24 Oppgave 24

Kva verknad har nervesignal i dei ulike delane av nervesystemet når det gjeld vasslating?  
(2 poeng )

Finn dei som passar saman









|   | Somatisk-<br>motorisk | Parasympatisk         | Sensorisk             | Sympatisk             |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Sender informasjon om auka strekk i urinblæra               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Stimulerer til samantrekning av blæremuskulaturen           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Kontraherer ikkje-viljestyrt indre lukkemuskel i urinrøyret | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Kontraherer viljestyrt ytre lukkemuskel i urinrøyret        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |


Maks poeng: 2

## 25 Oppgave 25

Beskriv fire måtar kroppen kan tape vatn på. (2 poeng)

Skriv svaret ditt her...

Format | **B** | *I* | U |  $x_2$  |  $x^2$  |  $I_x$  |  |  |  |  |  |  |  $\Omega$  |  | 

$\Sigma$  | 

Words: 0

Maks poeng: 2

## 26 Oppgave 26

Kva vil ein auke i CO<sub>2</sub>-innhaldet i blodet medføre? (1 poeng)

Vel eitt alternativ

- Auka transportkapasitet for O<sub>2</sub>
- Auka utskiljing av CO<sub>2</sub> i urinen
- Redusert hemoglobinnivå
- Redusert pH i blodet

---










Maks poeng: 1




## 27 Oppgave 27

Beskriv fire forskjellige måtar kroppen kan utveksle varme med omgjevnadene på. (4 poeng)

Skriv svaret ditt her...

Format | **B** | *I* | U |  $x_2$  |  $x^2$  |  $I_x$  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Σ | 

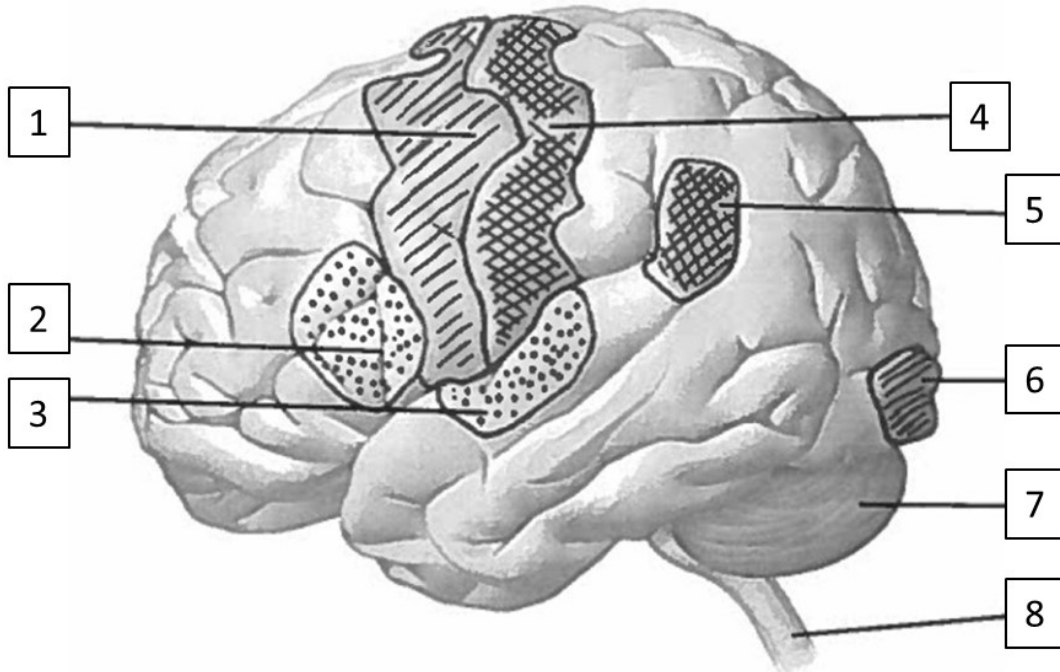
Words: 0

Maks poeng: 4

## 28 Oppgave 28

Set navn på dei nummererte områda (1-6) i storhjerneborken på illustrasjonen nedanfor og beskriv hovudfunksjon for kvar av dei.

Du kan velje å nytte latinske og/eller norske namn. (6 poeng)



Kjelde: Cappelen Damm Akademisk©

**Skriv svaret ditt her...**

Format ▾ | **B** | *I* | U |  $x_2$  |  $x^2$  |  $I_x$  | | | | | | |  $\Omega$  | |

$\Sigma$  |









Words: 0


Maks poeng: 6

## 29 Oppgave 29

Nemn tre (3) ulike typar sansereseptorar og ein (1) stimulus kvar av dei tre kan reagere på. (3 poeng)

Skriv svaret ditt her...

Format ▾ | **B** *I* U  $x_2$   $x^2$  |  $I_x$  |   |   |   |  $\Omega$   |  |

$\Sigma$  | 









Words: 0


Maks poeng: 3

**30 Oppgave 30**

Beskriv vegen ein nerveimpuls følgjer frå huda til hjernen. (4 poeng)

Skriv svaret ditt her...

Format | **B** | *I* | U |  $x_2$  |  $x^2$  |  $I_x$  |  |  |  |  |  |  |  $\Omega$  |  |  |

$\Sigma$  |  |

Words: 0

Maks poeng: 4

**31 Oppgave 31****Merk av om hormona bidrar til å auke eller redusere blodglukose. (2 poeng)****Finn dei som passar saman**

|           | Reduserer blodglukose | Aukar blodglukose     |
|-----------|-----------------------|-----------------------|
| Kortisol  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Insulin   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Adrenalin | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Glukagon  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Maks poeng: 2

### 32 Oppgave 32

Kople saman beskrivingane av effekt med rett hormon. (2 poeng)

Finn dei som passar saman

|  | Insulin               | Paratyreoidea-<br>hormon (PTH) | Glukagon              | Tyreoidea-<br>hormona<br>(T3 og T4) | Adrenalin             |
|--|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| Aukar frigjering av kalsium i beinvev                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>               | <input type="radio"/> |
| Verkar avslappande på glatt muskulatur i luftvegane      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>               | <input type="radio"/> |
| Stimulerer til lagring av glukose som glykogen           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>               | <input type="radio"/> |
| Stimulerer basalmetabolismen i dei fleste veva i kroppen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>               | <input type="radio"/> |

Maks poeng: 2

### 33 Oppgave 33

Fyll inn rette ord i teksten. (2 poeng)

«Negativ feedback» («negativ tilbakekopling») ved regulering av tyreoideahormon vil seie at:

Ved ei auke av tyreoideahormon i blodet vil dette gje  (reduisert, auka) utskiljing

av  (TSH, T3 og T4) frå hypofysen og det tilhøyrande "releasing hormonet" frå

hypotalamus. Dette gjev ei  (auka, redusert) utskiljing av  (tyroksin (T4) og T3, PTH) frå skjoldkjertelen/glandula tyreoidea.

Maks poeng: 2

## 34 Oppgave 34

Kople dei ulike hormona med rett funksjon. (2 poeng)

Finn dei som passar saman

|   | ACTH<br>(adrenokortikotropt<br>hormon) | Kalsitriol            | Oksytocin             | Prolaktin             | Adrenalin             |
|---|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Stimulerer<br>produksjon av<br>brystmjølk               | <input type="radio"/>                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Aukar utskiljinga<br>av kortisol frå<br>binyreborken    | <input type="radio"/>                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Aukar<br>minuttvolumet til<br>hjartet                   | <input type="radio"/>                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Stimulerer<br>samantrekning<br>av livmora ved<br>fødsel | <input type="radio"/>                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Maks poeng: 2

**35 Oppgave 35**

Kor i cella blir protein produsert? (1 poeng)

Vel eitt alternativ

- I lysosoma
- På ribosoma
- I celleskjelettet
- I golgiapparatet

---

Maks poeng: 1

**36 Oppgave 36**

Kva blir produsert ved anaerob energiomsetning av glukose i cellene? (1 poeng)

Vel eitt alternativ

- Lite ATP og mykje laktat
- Mykje ATP og mykje laktat
- Lite laktat og mykje ATP
- Lite laktat og lite ATP

---

Maks poeng: 1



**37 Oppgave 37**

Kva for ein påstand om cellemembranen er rett? (1 poeng)

Vel eitt alternativ

- Cellemembranen inneheld fosfolipid
- Cellemembranen består av nukleinsyrer
- Cellemembranen er ugjennomtrengelig for vatn
- Cellemembranen si innsida er elektrisk positivt lada i forhold til utsida

---

Maks poeng: 1

**38 Oppgave 38**

Kva funksjon har ATP i ei celle? (1 poeng)

Vel eitt alternativ

- Det aukar hastigheita til kjemiske reaksjonar i cella
- Det er ein energitransportør i cella
- Det produserer energi for cella
- Det inngår som ein del av arvematerialet i cella











---


Maks poeng: 1

**39 Oppgave 39**

Beskriv funksjonen til enzym i kjemiske prosessar i kroppen. (1 poeng)

Skriv svaret ditt her...

Format ▾ | **B** *I* U  $x_2$   $x^2$  |  $I_x$  |   |    |   |   |  |

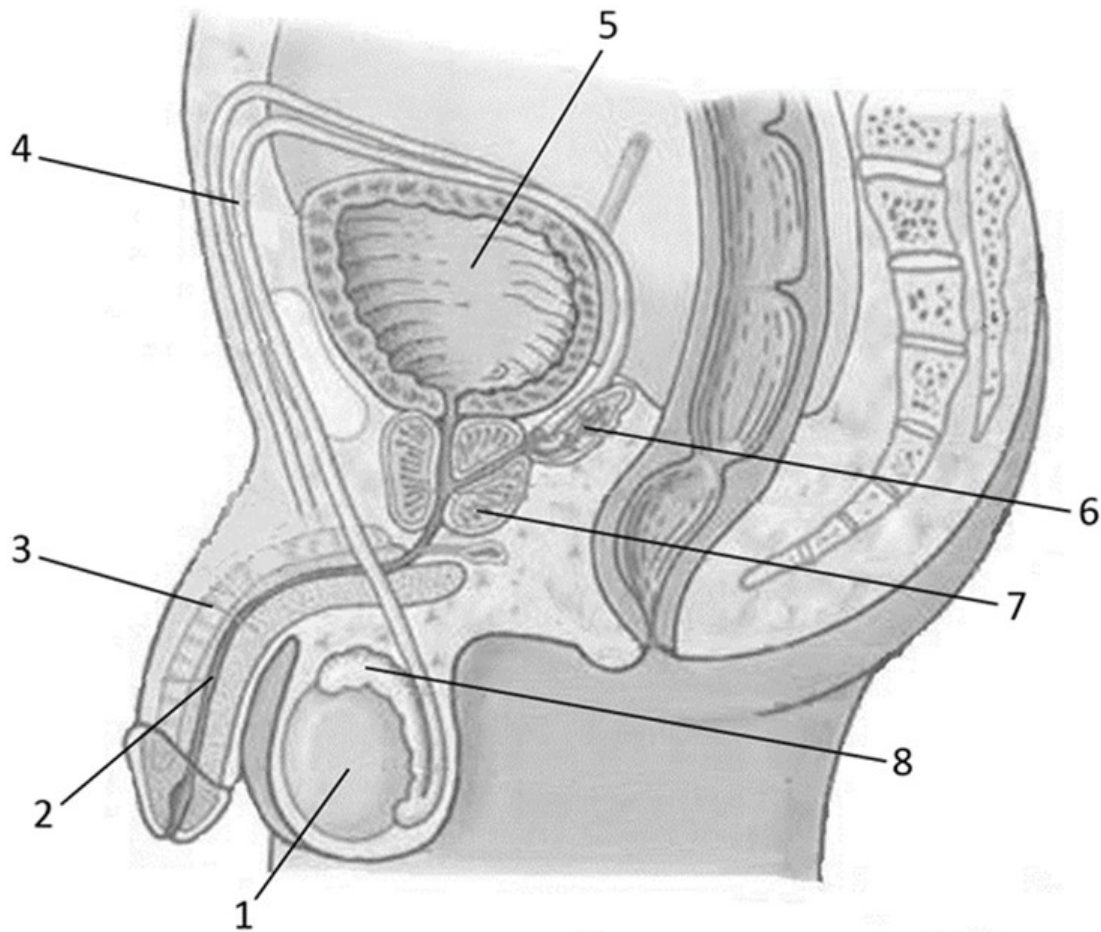
$\Sigma$  | 

Words: 0

Maks poeng: 1

## 40 Oppgave 40

Kople dei nummererte strukturane på illustrasjonen nedanfor med rett anatomisk namn.  
(2 poeng)



Finn dei som passar saman

|   | Bitestiklar           | Prostata              | Testis                | Urinblæra             | Urethra               |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 7 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 1 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Maks poeng: 2

## 41 Oppgave 41

I kva for ein anatomisk struktur blir eggceller lagra og modna? (1 poeng)

Vel eitt alternativ

- I vagina
- I uterus
- I eggleiarane
- I ovaria









---


Maks poeng: 1

## 42 Oppgave 42

Beskriv korleis slimhinna i tynntarmen er bygd opp. (2 poeng)

Skriv svaret ditt her...

Format | **B** | *I* | U |  $x_2$  |  $x^2$  |  $I_x$  |  |  |  |  |  |  |  $\Omega$  |  | 

$\Sigma$  | 

Words: 0

Maks poeng: 2

**43 Oppgave 43**

Kva for ei utsegn om fordøying er rett? (1 poeng)

Vel eitt alternativ

- Gastrin blir skilt ut frå vevet i tjukktarmen
- Intrinsisk faktor er viktig for opptaket av vitamin B12 i tynntarmen
- Nedbryting av protein startar i munnhola
- Parietalceller skil ut pepsinogen i ventrikkelen

---

Maks poeng: 1

**44 Oppgave 44**

Kva for ein del av nervesystemet regulerer tømninga av ventrikkelinnhaldet til tynntarmen? (1 poeng)

Vel eitt alternativ

- Det sensoriske nervesystemet
- Det sentrale nervesystemet
- Det autonome nervesystemet
- Det somatisk-motoriske nervesystemet

---

Maks poeng: 1

## 45 Oppgave 45

Kor i fordøyingskanalen skjer mesteparten av absorpsjonen av næringsstoff? (1 poeng)

Vel eitt alternativ

- I tynntarmen
- I magesekken
- I tjukktarmen
- I endetarmen

Maks poeng: 1

## 46 Oppgave 46

Kople saman beskrivingane av eigenskap(ar) med rett type leukocytter. (4 poeng)

Finn dei som passar saman

|                               | Monocytter            | B-lymfocytter         | Eosinofile granulocytter | Basofile granulocytter/mastcell |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------------|
| Blir modna til makrofagar     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>           |
| Lagar antistoff/immunglobulin | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>           |
| Frigjer histamin              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>           |
| Fagocytterer bakteriar        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>           |

Maks poeng: 4

## 47 Oppgave 47

Kva for ei utsegn om leukocyttar er rett? (1 poeng)

Vel eitt alternativ

- B-lymfocytter blir modna i beinmergen og T-lymfocytter i thymus
- Alle typar leukocyttar blir utvikla frå umodne stamceller i levra
- T-lymfocytter lagar antistoff
- B-lymfocytter fagocytterer infiserte celler

---









Maks poeng: 1




**48 Oppgave 48**

Nemn fire av funksjonane til skjelettsystemet. (2 poeng)

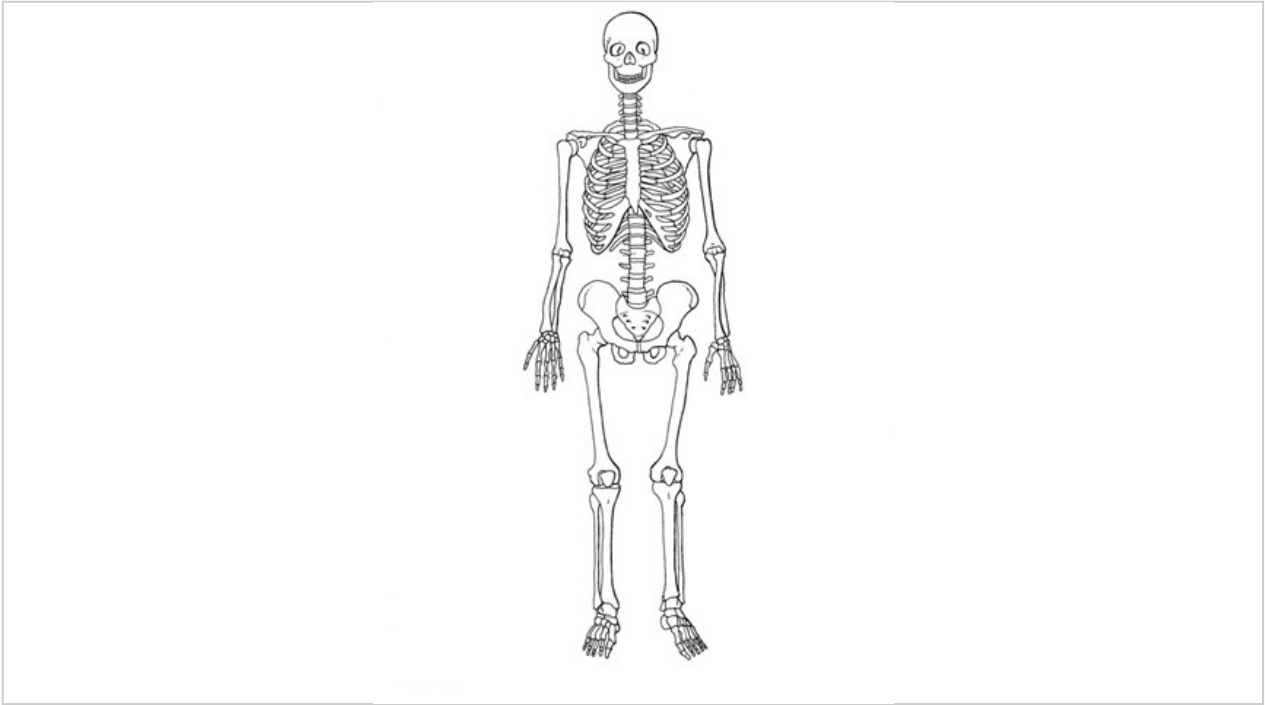
Skriv svaret ditt her...

Format ▾ | **B** *I* U  $x_2$   $x^2$  |  $I_x$  |   |   |   |  $\Omega$   |  |

$\Sigma$  | 

Words: 0








Maks poeng: 2

**49 Oppgave 49**

**Kva er det latinske namnet på r yrknoklane mellom: (3 poeng)**

- a) hofta og kneet?
- b) kneet og ankelen?
- c) handledd og olboge?
- d) olboge og skulder?

**Skriv svaret ditt her...**

Format | **B** | *I* | U |  $x_2$  |  $x^2$  |  $I_x$  |  |  |  |  |  |  |  $\Omega$  |  |  |

$\Sigma$  | 

Words: 0

Maks poeng: 3

**50 Oppgave 50****Merk av om utsegna om mellomvirvelskivene er rette eller galne. (1 poeng)****Finn dei som passar saman**

|  | Rett                  | Gale                  |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Gjev fjøring og støytdemping             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Består av solid bindevev og blaut kjerne | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Maks poeng: 1

**51 Oppgave 51****Merk av om utsegna om retningar i kroppen er rette eller galne. (2 poeng)****Finn dei som passar saman**

|   | Rett                  | Gale                  |
|---|-----------------------|-----------------------|
| Ryggsøyyla ligg lateralt for ribbeina     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Olbogen ligg distalt for skuldra          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Brystbeinet ligg mediant for kragebeinet  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Kneleddet ligg proksimalt for hofteleddet | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Maks poeng: 2

## 52 Oppgave 52

Kor i røyknoklane går lengdeveksten føre seg? (1 poeng)

Vel eitt alternativ

- Periost
- Beinmerg
- Diafysen
- Epifyseskivene









---


Maks poeng: 1

**53 Oppgave 53**

Nemn ei energikjelde skjelettmuskulatur kan nytte til å danne ATP. (1 poeng)

Skriv svaret ditt her...

Format | **B** | *I* | U |  $x_2$  |  $x^2$  |  $I_x$  |  |  |  |  |  |  |  $\Omega$  |  | 

$\Sigma$  | 

Words: 0

Maks poeng: 1

**54 Oppgave 54**

Kva for ei utsegn om muskelvev er rett? (1 poeng)

Vel eitt alternativ

- Hjartemuskelvev er viljestyrt (under bevisst kontroll) og finst berre i hjartet
- Skjelettmuskelvev finst i indre organ og blodårer
- Glatt muskelvev er ikkje viljestyrt og finst i indre organ og blodårer
- Skjelettmuskelvev er ikkje viljestyrt

Maks poeng: 1

**55 Oppgave 55**

Kople rett struktur til dei forskjellige laga i huden. (2 poeng)

Finn dei som passar saman

|                  | Subcutis              | Dermis                | Epidermis             |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Keratinocytter   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Feittceller      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Sveittekjertlar  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Sanseresseptorar | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Maks poeng: 2