

i Forside

Digital eksamen i anatomi, fysiologi og biokjemi

22. april 2026 kl.0900 - 1300

- Digital eksamen i anatomi, fysiologi og biokjemi er ein individuell eksamen.
- Oppgavesettet inneheld 48 oppgåver delt på 23 tekstoppgåver og 25 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.
- Hjelpemiddel er ikkje tillet.

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 (anatombisk) 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!

☑ Forside

Digital eksamen i anatomi, fysiologi og biokjemi

22. april 2026 kl. 0900 - 1300

- Digital eksamen i anatomi, fysiologi og biokjemi er ein individuell eksamen.
- Oppgavesettet inneheld 48 oppgåver delt på 23 tekstoppgåver og 25 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 (anatombisk) 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!

Tillet du at NOKUT formidlar ditt svar til bruk i undervisning?

☐ Ja

☐ Nei

Tillet du at NOKUT formidlar ditt svar til bruk i forskning?

☐ Ja

☐ Nei

Svaret vil alltid bli handsama anonymt. Du kan kontakte NOKUT på sykepleie-deleksamen@nokut.no om du seinere vil endre ditt val.

3 Oppgave 3

Forklar korleis nervesystemet bidreg til å auke blodtrykket i kroppen etter eit blodtrykksfall. (4 poeng)

Skriv svaret ditt her

Format

B *I* U $\times_2$ $\times^2$ I_x



Words: 0

Maks poeng: 4

4 Oppgave 4

Fyll inn rette ord i teksten om mobilisering av vevsvæske ved stort væsketap. (3 poeng)

Eit stort væsketap fører til at slagvolumet til hjartet (blir redusert, aukar) og at blodtrykket (fell, aukar).

Væskestraumen gjennom kapillærveggen blir bestemt av forskjell i osmolaritet (proteinosmotisk trykk) og hydrostatisk trykk

mellom kapillærblodet og vevsvæska. Etter eit væsketap (fell, aukar) det hydrostatiske trykket i blodet.

Det fører til overføring av vevsvæske frå det ekstracellulære rommet (ECV) til kapillærblodet, slik at blodvolumet

(minkar, aukar).

Dette vil auke venetrykket, og dermed vil slagvolumet til hjartet (auke, bli redusert). Sammen med verknaden

av (auka, redusert) aktivitet i det sympatiske nervesystemet, fører dette til at blodtrykket blir justert mot normalt blodtrykk igjen.

Maks poeng: 3

5 Oppgave 5

I kva rekkjefølgje går dei hemostatiske mekanismene til vanleg føre seg? (1 poeng)

Vel eitt alternativ

- ☐ Først danning av blodplateplugg, deretter danning av blodkoagel (koagulasjon) og til slutt karkontraksjon.
- ☐ Først danning av blodplateplugg, deretter karkontraksjon og til slutt danning av blodkoagel (koagulasjon).
- ☐ Først danning av blodkoagel (koagulasjon), deretter danning av blodplateplugg og til slutt karkontraksjon.
- ☐ Først karkontraksjon, deretter danning av blodplateplugg og til slutt danning av blodkoagel (koagulasjon).

Maks poeng: 1

6 Oppgave 6

Vel rette ord til teksten om transport av CO₂ i blodet. (2 poeng)

Karbondioksid blir kontinuerleg produsert i cellene og diffunderer derifrå til vevsvæska og vidare til blodet, som transporterer CO₂ til lungene.

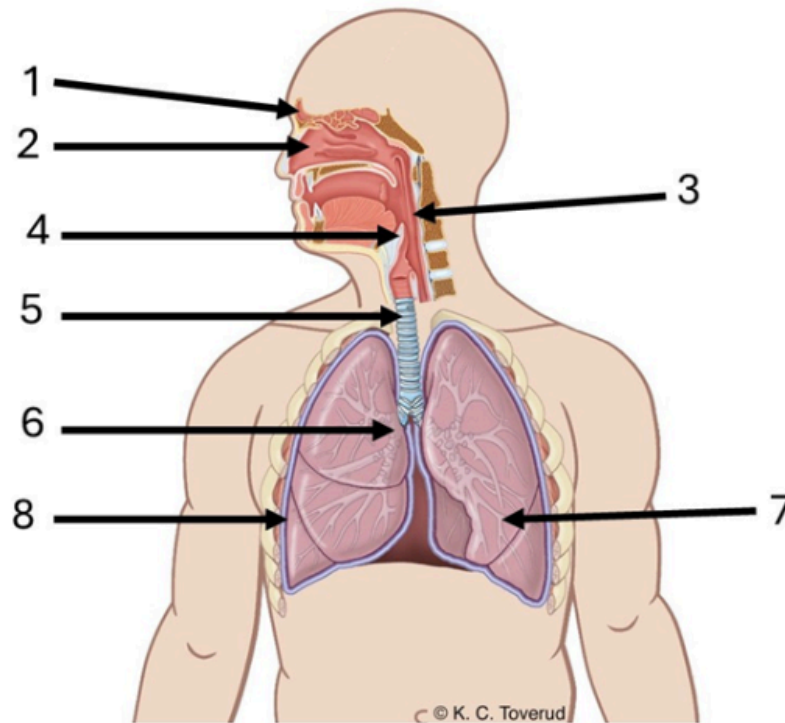
I blodet reagerer det meste av CO₂ med (H⁺ , H₂O , HCO₃⁻) og dannar karbonsyre (H₂CO₃).

I blodet blir CO₂ transportert på tre ulike måtar: fritt løyst i (lymfe, cytosol, plasma) , bunde til

(albumin, hemoglobin, lipoprotein) og som (H₂O, HCO₃⁻ , H⁺) .

Maks poeng: 2

7 Oppgave 7



Kople dei åtte nummererte strukturane (1 - 8) med rett anatomisk namn. (4 poeng)

1 - (Trachea , Bronkie , Pharynx/farynx, Sinus frontalis, Pleura/pleurahola, Høgre hovudbronkus, Cavum nasi, Epiglottis)

2 - (Høgre hovudbronkus, Sinus frontalis, Trachea , Cavum nasi, Pleura/pleurahola, Epiglottis, Pharynx/farynx, Bronkie)

3 - (Trachea , Pharynx/farynx, Høgre hovudbronkus, Pleura/pleurahola, Bronkie , Sinus frontalis, Cavum nasi, Epiglottis)

4 - (Trachea , Bronkie , Cavum nasi, Sinus frontalis, Pleura/pleurahola, Epiglottis, Pharynx/farynx, Høgre hovudbronkus)

5 - (Cavum nasi, Epiglottis, Høgre hovudbronkus, Bronkie , Sinus frontalis, Trachea , Pleura/pleurahola, Pharynx/farynx)

6 - (Cavum nasi, Bronkie , Pleura/pleurahola, Pharynx/farynx, Epiglottis, Trachea , Høgre hovudbronkus, Sinus frontalis)

7 - (Høgre hovudbronkus, Bronkie , Cavum nasi, Trachea , Pharynx/farynx, Pleura/pleurahola, Epiglottis, Sinus frontalis)

8 - (Pleura/pleurahola, Pharynx/farynx, Cavum nasi, Sinus frontalis, Trachea , Høgre hovudbronkus, Epiglottis, Bronkie)

Maks poeng: 4

8 Oppgave 8

Kva utsegn om pleura er rett? (1 poeng)

Vel eitt alternativ

- ☐ Pleurahinna bidreg til kort diffusjonsavstand i lungene.
- ☐ Hola mellom dei to pleurahinnene er fylt av små mengder luft.
- ☐ Pleura bidreg til at lungene blir utvida ved inspirasjon.
- ☐ Pleura er ei glatt hinne som omgir utsida av thorax.

Maks poeng: 1

9 Oppgave 9

Gjer greie for gassutvekslinga mellom alveolar og lungekapillær. Svaret skal innehalde ein definisjon av diffusjon og føresetnader for effektiv gassutveksling. (5 poeng)

Skriv svaret ditt her

Format | **B** | *I* | U | $\times_2$ | $\times^2$ | I_x | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Words: 0

Maks poeng: 5

10 Oppgave 10

Kven av desse anatomiske strukturane høyrer til sentralnervesystemet, og kven høyrer til det perifere nervesystemet? (2 poeng)

Finn dei som passar saman

	Det perifere nervesystem	Sentralnervesystemet
Hjernenerve V og VII	☐	☐
Ryggmergen	☐	☐
Veslehjernen	☐	☐
Spinalnervane	☐	☐

Maks poeng: 2

11 Oppgave 11

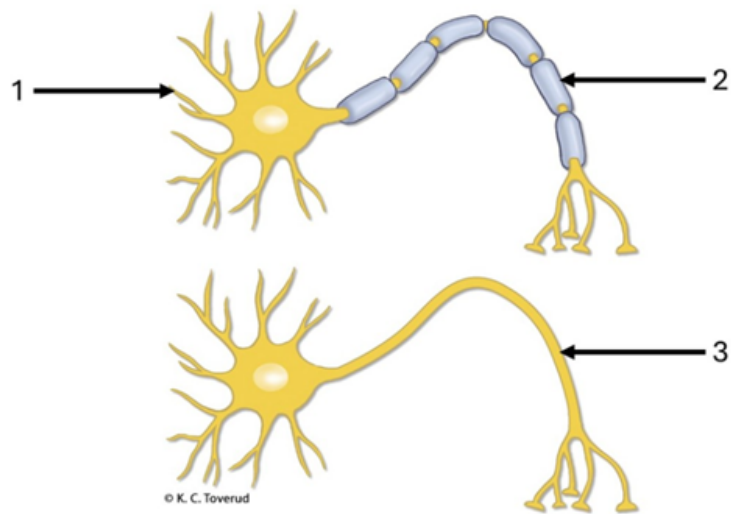
Kople anatomisk struktur i sentralnervesystemet med funksjon. (2 poeng)

Finn dei som passar saman

	Hippocampus	Frontallapp	Occipitallapp	Hjernestamme	Hypofysen
Språkproduksjon	☐	☐	☐	☐	☐
Respirasjonssenter	☐	☐	☐	☐	☐
Hukommelse og læring	☐	☐	☐	☐	☐
Synsbork	☐	☐	☐	☐	☐

Maks poeng: 2

12 Oppgave 12



Namngje og beskriv funksjonane til dei nummererte strukturane. (3 poeng)

Skriv svaret ditt her

[illegible]

Maks poeng: 3

13 Oppgave 13

Forklar korleis ein nerveimpuls blir leia over ei synapsespalte. (4 poeng)

Skriv svaret ditt her

Format ▾ | **B** *I* U $\times_2$ $\times^2$ | I_x | | | | | | | Σ |

Words: 0

Maks poeng: 4

14 Oppgave 14

Nemn kva nevrotransmitter som overfører nerveimpulsar frå motorisk nervecelle til skjelettmuskelcelle. (1 poeng)

Skriv svaret ditt her

Format ▾ | **B** *I* U $\times_2$ $\times^2$ $\mathcal{I}_x$ | | | | | |

Words: 0

Maks poeng: 1

15 Oppgave 15

Sett i rett rekkefølge kva som skjer i nervesystemet ved tilbaketrekingsrefleksen (avverjereflexen). (3 poeng)

1. (Nerveimpulsar blir leia gjennom dorsale nerverot. , Nerveimpulsar blir overført i synapsar i ryggmerg. , Mange smertereseptorar i huden blir stimulert., Nerveimpulsar blir leia i sensorisk nervecelle. , Motorisk nervecelle stimulerer muskel som kontraherer. , Nerveimpulsar blir leia vidare i motorisk nervecelle gjennom ventrale nerverot.)
2. (Motorisk nervecelle stimulerer muskel som kontraherer. , Mange smertereseptorar i huden blir stimulert., Nerveimpulsar blir leia i sensorisk nervecelle., Nerveimpulsar blir overført i synapsar i ryggmerg. , Nerveimpulsar blir leia vidare i motorisk nervecelle gjennom ventrale nerverot. , Nerveimpulsar blir leia gjennom dorsale nerverot.)
3. (Nerveimpulsar bli leia gjennom dorsale nerverot. , Motorisk nervecelle stimulerer muskel som kontraherer. , Nerveimpulsar blir overført i synapsar i ryggmerg. , Mange smertereseptorar i huden blir stimulert., Nerveimpulsar blir leia i sensorisk nervecelle., Nerveimpulsar blir leia vidare i motorisk nervecelle gjennom ventrale nerverot.)
4. (Nerveimpulsar blir leia i sensorisk nervecelle., Nerveimpulsar blir overført i synapsar i ryggmerg. , Mange smertereseptorar i huden blir stimulert., Motorisk nervecelle stimulerer muskel som kontraherer. , Nerveimpulser blir leia gjennom dorsale nerverot. , Nerveimpulsar blir leia vidare i motorisk nervecelle gjennom ventrale nerverot.)
5. (Nerveimpulsar blir leia vidare i motorisk nervecelle gjennom ventrale nerverot. , Mange smertereseptorar i huden blir stimulert., Nerveimpulsar blir leia i sensorisk nervecelle., Nerveimpulsar blir overført i synapsar i ryggmerg. , Motorisk nervecelle stimulerer muskel som kontraherer. , Nerveimpulser blir leia gjennom dorsale nerverot.)
6. (Nerveimpulsar blir overført i synapsar i ryggmerg. , Nerveimpulser blir leia gjennom dorsale nerverot. , Mange smertereseptorar i huden blir stimulert., Motorisk nervecelle stimulerer muskel som kontraherer. , Nerveimpulsar blir leia i sensorisk nervecelle., Nerveimpulsar blir leia vidare i motorisk nervecelle gjennom ventrale nerverot.)

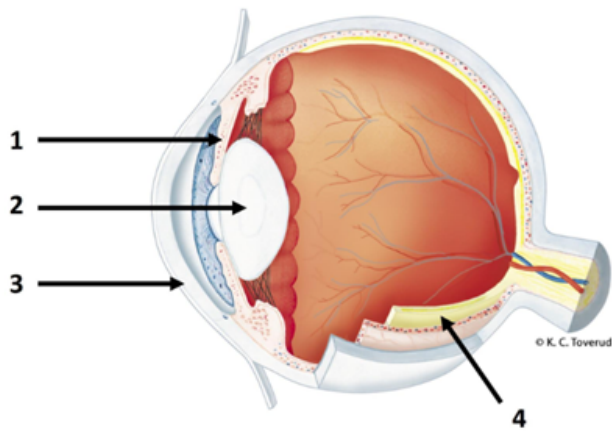
Maks poeng: 3

16 Oppgave 16

Kva del av nervesystemet formidlar nervesignal frå sentralnervesystemet til kjertlar, glatt muskulatur og hjartemuskulatur? (1 poeng)

Skriv svaret ditt her

Format | **B** | *I* | U | $\times_2$ | $\times^2$ | $\mathcal{I}_x$ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |

17 Oppgave 17

Skriv namnet på strukturane i auget merka 1-4. (2 poeng)

Skriv svaret ditt her

Format | **B** | *I* | U | $\times_2$ | $\times^2$ | I_x | | | | | | | | | | | | | | | |

Words: 0

Maks poeng: 2

18 Oppgave 18

Kor blir hormona som blir frigjort frå hypofysebakklappen produsert? (1 poeng)

Skriv svaret ditt her

Format

▼

B*I*U $\times_2$ $\times^2$ $\underline{I}_x$ 



Words: 0

Maks poeng: 1

19 Oppgave 19

Beskriv funksjonen til ADH (antidiuretisk hormon). (1 poeng)

Skriv svaret ditt her

Format ▾ | **B** *I* U $\times_2$ $\times^2$ | I_x |   |    |     |     |   |  | Σ |



Words: 0

Maks poeng: 1

20 Oppgave 20**Beskriv funksjonane til oksytocin. (2 poeng)****Skriv svaret ditt her**

Format

B

I

U

$\times_2$

$\times^2$

I_x











































Skriv svaret ditt her

Maks poeng: 4

24 Oppgave 24

Kople saman beskrivingane med rette omgrep. (2 poeng)

Finn dei som passar saman

	Basofile granulocytter	Makrofagar	Antistoff	T-lymfocytter	Cytokin
Celler som fagocytterer mikroorganismer	☐	☐	☐	☐	☐
Protein som kan binde seg til antigen	☐	☐	☐	☐	☐
Signalstoffer som regulerer produksjon og differensiering av leukocytter	☐	☐	☐	☐	☐
Leukocytter som skil ut histamin	☐	☐	☐	☐	☐

Maks poeng: 2

25 Oppgave 25

Kva for ei utsegn om funksjonen til antistoff er rett? (1 poeng)

Vel eitt alternativ

- ☐ Dei kan hindra B-lymfocytar i å produsera plasmaceller.
- ☐ Dei kan bidra til auka fagocytose av mikrobar.
- ☐ Dei kan auke produksjonen av antigen i kroppen.
- ☐ Dei kan uskadeleggjera makrofagar i kroppen.

Maks poeng: 1

26 Oppgave 26

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

Vel eitt alternativ

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

Maks poeng: 1

27 Oppgave 27

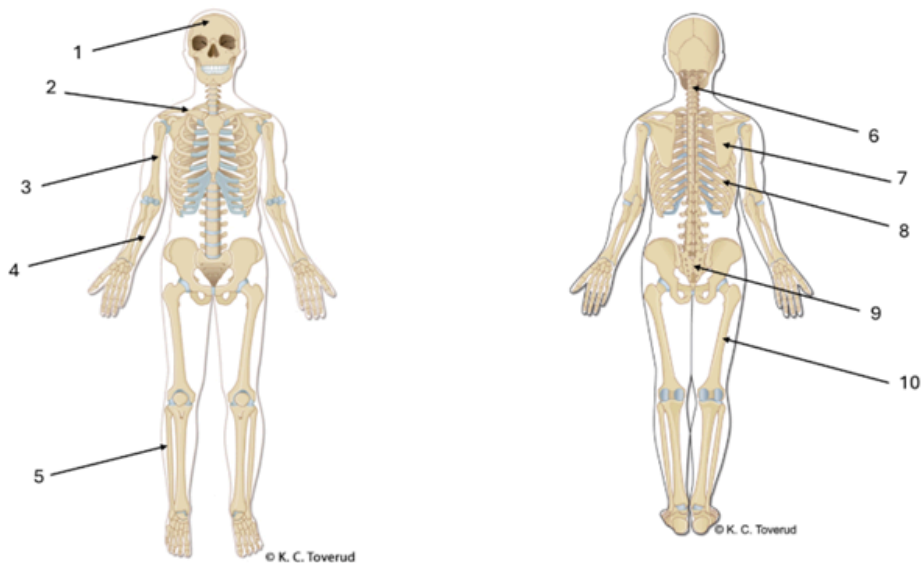
Kven av desse blodcellene er fagocytar? (1 poeng)

Vel eitt alternativ

- ☐ Makrofagar og nøytrofile granulocytar
- ☐ B-lymfocytar og T-lymfocytar
- ☐ Mastceller og plasmaceller
- ☐ Erytrocyttar og trombocytar

Maks poeng: 1

28 Oppgave 28



Kople tala (1–10) i figuren til rett anatomisk namn. (5 poeng)

1 – (Cervikalvirvel, Costa, Tibia, Os sacrum, Ulna, Femur, Fibula, Cranium, Humerus, Radius, Clavicula, Scapula)

2 – (Radius, Scapula, Humerus, Tibia, Femur, Costa, Ulna, Cranium, Fibula, Clavicula, Os sacrum, Cervikalvirvel)

3 – (Humerus, Tibia, Costa, Cervikalvirvel, Fibula, Femur, Ulna, Cranium, Clavicula, Radius, Os sacrum, Scapula)

4 – (Cervikalvirvel, Radius, Clavicula, Costa, Fibula, Cranium, Femur, Os sacrum, Humerus, Ulna, Scapula, Tibia)

5 – (Costa, Tibia, Clavicula, Fibula, Cranium, Humerus, Ulna, Os sacrum, Radius, Femur, Cervikalvirvel, Scapula)

6 – (Costa, Femur, Fibula, Humerus, Clavicula, Radius, Scapula, Os sacrum, Tibia, Ulna, Cranium, Cervikalvirvel)

7 – (Humerus, Femur, Scapula, Radius, Tibia, Ulna, Costa, Clavicula, Cervikalvirvel, Os sacrum, Cranium, Fibula)

8 – (Fibula, Tibia, Radius, Ulna, Costa, Humerus, Cranium, Cervikalvirvel, Os sacrum, Clavicula, Scapula, Femur)

9 – (Os sacrum, Fibula, Clavicula, Ulna, Tibia, Humerus, Cranium, Costa, Femur, Scapula, Radius, Cervikalvirvel)

10 – Vel alternativ (Tibia, Femur, Costa, Ulna, Fibula, Humerus, Os sacrum, Cranium, Radius, Cervikalvirvel, Clavicula, Scapula)

Maks poeng: 5

29 Oppgave 29

Kva utsegn om musklar er rett? (1 poeng)

Vel eitt alternativ

- ☐ Musculus gluteus maximus er plassert på ventralsida av kroppen.
- ☐ Musculus pectoralis major er ein ryggmuskel.
- ☐ Musculus rectus abdominis er plassert på dorsalsida av kroppen.
- ☐ Musculus deltoideus er plassert i skulder/overarmsområdet.

Maks poeng: 1

30 Oppgave 30

Beskriv to av funksjonane til glatt muskulatur. (2 poeng)

Skriv svaret ditt her

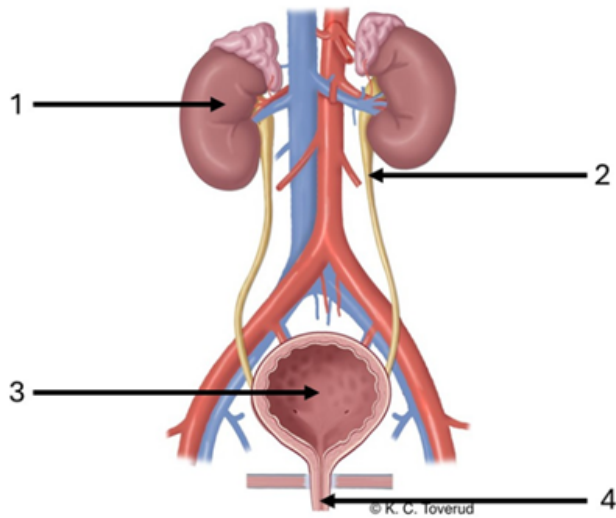
Format ▼ | **B** *I* U $\times_2$ $\times^2$ I_x | | | | | | |

Words: 0

Maks poeng: 2

31 Oppgave 31

Sett navn på dei fire nummererte strukturane (1-4) på illustrasjonen nedanfor.
Du kan velja å bruke norske og/eller latinske namn. (2 poeng)



Skriv svaret ditt her

Format | **B** | *I* | U | $\times_2$ | $\times^2$ | I_x | | | | | | | | | | | | | | | |

Words: 0

Maks poeng: 2

32 Opppgave 32**Kva utløyser auka utskiljing av renin frå nyrene? (1 poeng)****Skriv svaret ditt her**

Format ▾ | **B** *I* U $\times_2$ $\times^2$ | I_x | | | | | | | Σ |

Words: 0

Maks poeng: 1

33 Oppgave 33

Kva er funksjonen til renin i renin-angiotensin-aldosteron systemet (RAAS)? (1 poeng)

Skriv svaret ditt her

Format ▾ | **B** *I* U $\times_2$ $\times^2$ | I_x |   |    |     |     |   |  | Σ |



Words: 0

Maks poeng: 1

34 Oppgave 34

Beskriv verknaden aldosteron har på nefronet si behandling av Na^+ (natrium) og vatn. (2 poeng)

Skriv svaret ditt her

Format ▾ | **B** *I* U $\times_2$ $\times^2$ $\mathcal{I}_x$ | | | | | |

Words: 0

Maks poeng: 2

41 Oppgave 41

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

Vel eitt alternativ

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

Maks poeng: 1

42 Oppgave 42

Kva del av nervesystemet regulerer tømminga av ventrikkelinnhald til tynntarmen? (1 poeng)

Vel eitt alternativ

- ☐ Det somatiske nervesystemet
- ☐ Det autonome nervesystemet
- ☐ Det sentrale nervesystemet
- ☐ Det somatisk-motoriske nervesystemet

Maks poeng: 1

43 Oppgave 43

Beskriv to av funksjonane til levra. (2 poeng)

Skriv svaret ditt her

Format

▼

B *I* U $\times_2$ $\times^2$ $\underline{I}_x$                       

Maks poeng: 2

44 Oppgave 44

Nemn kor temperaturreguleringssenteret er plassert. (1 poeng)

Skriv svaret ditt her

Format	
B I U $\times_2$ $\times^2$ $\mathcal{I}_x$	
✕	
Words: 0	

Maks poeng: 1

45 Oppgave 45

Kva er rett, og kva er gale om korleis for høg kroppstemperatur kan senkast? (1 poeng)

Finn dei som passar saman

	Rett	Gale
Sveitning	☐	☐
Kontraksjon av arteriolar i huda	☐	☐

Maks poeng: 1

46 Oppgave 46**Kva blir produsert ved anaerob energiomsetjing av glukose i cellene? (1 poeng)****Vel eitt alternativ**

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

Maks poeng: 1

47 Oppgave 47**Kople funksjon i cella sin proteinproduksjon til rett molekyl/struktur. (2 poeng)****Finn dei som passar saman**

	mRNA	DNA	Ribosom	Gen
Oppskrift på eitt protein	☐	☐	☐	☐
Kopi av genetisk kode for eitt protein	☐	☐	☐	☐
Set samen aminosyrer til protein	☐	☐	☐	☐
Oppskrift på alle protein	☐	☐	☐	☐

Maks poeng: 2

48 Oppgave 48**Kople vevstypene til rett beskriving. (3 poeng)****Finn dei som passar saman**

	Inneheld ikkje blodårer	Er hardt og har stor mekanisk styrke	Består av nerveceller og gliaceller	Blir påverka av det autonome nervesystemet	Inneheld adipocytter	Er tverrstripa
Glatt muskelvev	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Feittvev	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bruskvev	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Maks poeng: 3