



Høgskolen i Telemark

Eksamen

**1004 Idrettsbiologi og treningslære
24.02.2012**

Tid : 6 timer
Målform : Norsk (bokmål/nynorsk)
Sidetall : 4 sider + fremsiden
Hjelpemiddel: Ingen

Eksamensresultata blir offentliggjort på nettet via Studentweb

Oppgavene vektet slik:

Oppgave 1 tilsvarer 30 %

Oppgave 2-8 tilsvarer 10 % hver

Oppgave 1: Svar kort og presist på følgende spørsmål:

- a. Hva heter organellene i cellen?
- b. Hvilke hovedtyper av vev har vi?
- c. Hvilke hovedtyper av muskulatur har vi?
- d. Hvilke funksjoner har muskelvevet?
- e. Tegn og sett navn på innholdet i en sarkomer
- f. Hva er glidefilament mekanismen?
- g. Tegn, sett navn på de ulike delene av systemkretsløpet og lungekretsløpet
- h. Hva er forskjellen på det lille- og det store kretsløpet?
- i. Hva er hemoglobin og hva transporterer hemoglobinet?
- j. Hvilke to hovedfaktorer bestemmer hjertets minuttvolum?
- k. Hvilken funksjon har AV-klaffene?
- l. Hva er perikard og hvilken funksjon har det?
- m. Hvordan reguleres respirasjonen?
- n. Hva består sentral nervesystemet av?
- o. Hva består det perifere nervesystemet av?
- p. Hvor mange ulike aminosyrer er det?
- q. Hva er hovedforskjellen på akson som er myelinisert og umyelinisert?
- r. Hvilke hovedgrupper kan vi dele energi givende næringsstoffene inn i?
- s. Hva er funksjonen til mitokondrium?
- t. Hva er membranpotensial?
- u. Hvilken vei strømmer Na^+ og K^+ under et aksjonspotensial?
- v. Hva er forskjellen på aerob og anaerob utholdenhet?
- w. Hva heter kroppens kommunikasjonssystemer?
- x. Hvilken funksjon har hypofysen?

Disse oppgavene skal besvares mer utfyllende

2. Cellen

- A. Forklar forskjellen på passiv og aktiv transport gjennom cellemembranen og beskriv deres undergrupper.
- B. Forklar proteinsyntesen

3. Respirasjonssystemet

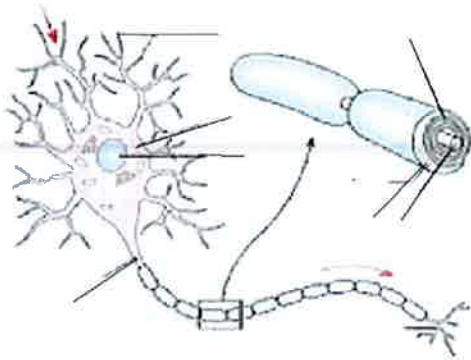
- A. Hvilke oppgaver har respirasjonssystemet?
- B. Hva består de øvre og nedre luftveiene av?

4. Energiomsetning

- A. Forklar de tre systemene som kan bygge opp ATP
- B. Hvilke fysiologiske tilpasninger skjer ved utholdenhetstrening?
- C. Hvilke fysiologiske effekter kan utholdenhetstrening ha på fettomsetning?

5. Nervesystemet

- A. sett navn på figuren



- B. Hva består en refleksbue av?

7. Utholdenhet

- A. Gjør rede for fysiologiske faktorer som bestemmer størrelsen på det maksimale oksygenopptaket
- B. Hvilke faktorer avgjør prestasjon innen utholdenhet og hvordan forbedre denne?

8. Styrke, spenst og hurtighet

- A. Gjør rede for hvilke faktorer som er bestemmende for kraftutviklingen i en muskel
- B. Tegn og forklar hills-kurve

Nynorsk

Oppgåvene vektast slik:

Oppgåve 1 tilsvarer 30 %

Oppgåve 2-8 tilsvarer 10 % kvar

Oppgåve 1: Svar kort og presist på følgjande spørsmål:

- a. Kva heiter organellane i cellene?
- b. Kva slags hovudtypar av vev har vi?
- c. Kva slags hovudtypar av muskulatur har vi?
- d. Kva slags funksjonar har muskelvevet?
- e. Teikn og sett namn på innhaldet i ein sarkomer
- f. Kva er glidefilament mekanismen?
- g. Teikn, sett namn på dei ulike delane av systemkretsløpet og lungekretsløpet
- h. Kva er forskjellen på det lille- og det store kretsløpet?
- i. Kva er hemoglobin og kva transporterer hemoglobinet?
- j. Kva slags to hovudfaktorar bestemmer hjartets minuttvolum?
- k. Kva for ein funksjon har AV-klaffane?
- l. Kva er perikard og kva for ein funksjon har det?
- m. Korleis regulerast respirasjonen?
- n. Kva består sentral nervesystemet av?
- o. Kva består det perifere nervesystemet av?
- p. Kor mange ulike aminosyrer er det?
- q. Kva er hovudforskjellen på akson som er myelinsert og umyelinsert?
- r. Kva slags hovudgrupper kan vi dele energi gjevande næringsstoffa inn i?
- s. Kva er funksjonen til mitokondrium?
- t. Kva er membranpotensial?
- u. Kva slags veg strømmar Na^+ og K^+ under eit aksjonspotensial?
- v. Kva er forskjellen på aerob og anaerob utholdenhet?
- w. Kva heiter kroppens kommunikasjonssystem?
- x. Kva slags funksjon har hypofysen?

Desse oppgåvene skal besvarast meir utfyllande

2. Cella

A. forklar forskjellen på passiv og aktiv transport gjennom cellemembranen og beskriv deira undergrupper.

B. Forklar proteinsyntesen

3. Respirasjonssystemet

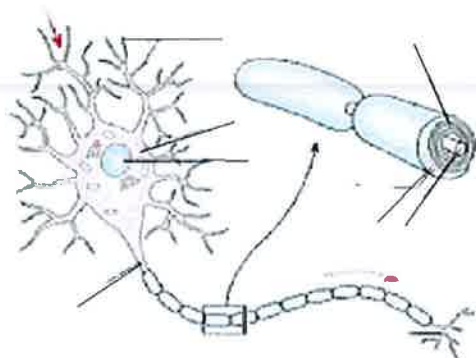
- A. Kva slags oppgåver har respirasjonssystemet?
- B. Kva består dei øvre og nedre luftvegane av?

4. Energiomsetning

- A. Forklar dei tre systema som kan bygge opp ATP
- B. Kva slags fysiologiske tilpasningar skjer ved utholdenhetstrening?
- C. Kva slags fysiologiske effektar kan utholdenhetstrening ha på fettomsetning?

5. Nervesystemet

- A. sett namn på figuren



- B. Kva består ei refleksbue av?

7. Utholdenhet

- A. Grei ut om fysiologiske faktorar som bestemmer størrelsen på det maksimale oksygenopptaket
- B. Kva slags faktorar avgjer prestasjonen innan utholdenhet og korleis forbetre denne?

8. Styrke, spenst og hurtighet

- A. Grei ut om kva slags faktorar som er bestemmende for kraftutvikling i ein muskel
- B. Teikn og forklar hills-kurve