

Høgskolen i Agder  
Fakultet for helse- og idrettfag.

## **E K S A M E N**

**Emnekode:** IDR-104  
Biologiske emner II

**Emnenavn:**

**Dato:** 16. mars 2007  
**Varighet:** 0900 - 1200

**Antall sider inkl. forside** 3

**Tillatte hjelpemidler:** Ingen.

**Merknader:** Alle delene av oppgaven skal besvares.

---

### **Anatomi**

#### **Oppgave 1**

Redegjør for skjelletes oppgaver, både i forhold til funksjon og produksjon?

#### **Oppgave 2**

Kneleddet (Art. Genus) er et spiral-ledd/ modifisert hengsel-ledd. Gjør rede for hva som karakteriserer kneleddet og forklar også funksjonen til de ulike strukturene.

#### **Oppgave 3**

Beskriv og forklar funksjonen til brystmuskulaturen. Begrunn svaret ved å angi muskelgruppens utspring og feste. Gi også eksempler på 1-2 styrkeøvelser hvor man trener denne muskelgruppen.

## **Fysiologi**

### **Oppgave 4**

#### **A Sett ring rundt riktige svaralternativer**

- 1) Det stykket av en myofibrill som ligger mellom to Z-skiver kalles en sarkomer.
- 2) Sarkomerer er betegnelsen på myofibrillene i muskelfibren.
- 3) Området med Aktin og myosin filamenter som ligger mellom to Z-skiver kalles en sarkomer.
- 4) Sarkomer er betegnelsen på myofibriller som er koblet i serie.

#### **B. Sett ring rundt riktige svaralternativer**

- 1) Med propagering av aksjonspotensialer mener vi "leding" av strøm i et axon.
- 2) Leding av aksjonspotensialer er egentlig flere aksjonspotensialer som kommer etter hverandre i et axon.
- 3) Propagering av aksjonspotensialer i umyeliniserte nervefibrer går raskere enn i myeliniserte nervefibrer.
- 4) Ranvierske insnøringer er nakne områder av nervefiberen som ligger i butongen.

#### **C. Sett ring rundt riktige svaralternativer**

- 1) En enkelt refleks vil ikke ha noen effekt. For at en refleks skal nå tilbake til muskelcella må det flere reflekser etter hverandre.
- 2) En refleks består av en refleksbue i en efferent nervecelle.
- 3) En refleksbue består av en reseptor, et afferent ledd, et reflekssenter, et efferent ledd og en effektor som enten er en muskel eller en kjertel

4) Patellarefleksen er en polysynaptisk refleks.

**D. Sett ring rundt riktige svaralternativer**

1) Den proprioceptive sansen er sanseinntrykk fra sentralnervesystemet.

2) Den proprioceptive sansen er sanseinntrykk fra motonevronet i den muskulære endeplaten.

3) Den proprioceptive sansen er sanseinntrykk fra glatt muskulatur.

4) Den proprioceptive sansen er sanseinntrykk fra muskler, sener og ledd.