

## i Informasjon om eksamen



### EKSAMEN

**Emnekode:** LIDR10411

**Emnenavn:** Anatomi/fysiologi/idrettsskader

**Eksamensdato og -tid:** 8. mai 2018, kl. 9.00 til 15.00, 6 timer

**Fagansvarlig:** Ole Sveen, Knut Egil Hanssen

**Tillatte hjelpemidler:**

Ingen tillatte hjelpemidler

**Eksamensoppgaven:**

Anatomi/idrettsskader (DEL A ) vektes 50 %. Fysiologi (DEL B) vektes 50 %.

Del A består av to (2) seksjoner, som hver teller 50 % innenfor denne delen.

Del B består av tre (3 ) seksjoner, som teller 40%, 40% og 20% innenfor denne delen.

Svar på alle oppgaver.

For å utvide skjermen (full skjerm), bruk knappen som vises til høyre i bildet under.

**Sensurfrist:** 29. mai 2018

# 1 Del A, seksjon 1 (kortsvarsoppgaver)

## Kortsvarsoppgaver

1. Gjør kort rede for oppbyggingen av et ekte ledd (synovialledd). Gi gjerne et eksempel.

**Skriv ditt svar her...**

2. Navngi og beskriv hovedfunksjonene til abdominalmuskulaturen (bukmuskulaturen).

**Skriv ditt svar her**

3. Nevn musklene som utfører ekstensjon (strekk) i kneleddet.

**Skriv ditt svar her**

## 2 **Del A, seksjon 1: Kortsvarsoppgaver** **forts.**

Kortsvarsoppgaver, forts.

4. Hvilke(n) av påstandene nedenfor er riktige?

**Velg ett eller flere alternativer**

- M. Adductor magnus (den store innoverføreren) kan bøye i kneleddet
- M. Serrator anterior (den fremre sagmuskel) er en antagonist til m. Rhomboideus (rombemuskelen)
- M. Supraspinatus (den øvre skulderkamsmuskel) er en viktig adduktor i skulderleddet
- M. gastrocnemius (tohodede tykkleggsmuskel) er en toleddsmuskel og hjelper til med å bøye i kneet

### 3 Del A, seksjon 2

1. På bildene utføres styrkeøvelsen "push ups"



a) Hvilke muskler arbeider dynamisk og konsentrisk i øvelsen (fra øverst til nederst)?

**Skriv svaret ditt her**

b) Hvor ligger disse musklernes utspring og feste? Konsentrer besvarelsen om musklene på overekstremiteten (du behøver ikke nevne støttemuskulatur)?

**Skriv svaret ditt her**

## 4 Del A, seksjon 2 forts.

### 2. Idrettsskader

a) En håndballspiller får kneet til en motspiller i låret ("lårhøne"). Det blir rødt og det er vanskelig å strekke kneet helt ut. Hva er i første rekke sentralt for å begrense skadeomfanet ved slik skade?

**Skriv svaret ditt her**

b) Hvilke retningslinjer vil du følge ved rehabilitering av slik skade?

**Skriv svaret ditt her**

## 5 Del B, seksjon 1

Spørsmål 1 (vektes 40%)

Oksygen (O<sub>2</sub>) kommer inn i kroppen fra atmosfæren. Gjør rede for de ulike prosessene som følger fra innpust til endelig målcellerespons for O<sub>2</sub>-molekylet.

Dette bør være med i besvarelsen:

- Hvilke kroppssystemer skal O<sub>2</sub> gjennom
- Diffusjonskriterier i kroppssystemene (hvordan overføres O<sub>2</sub> fra lungene til blodet, og fra blodet til cellen)
- Transportmåte i blodet
- Cellerespons (virkning)

**Skriv ditt svar her...**

## 6 Del B: Seksjon 2

Spørsmål 2 (Vektes 40 %)

a) Gjør rede for hvordan organismen skaffer seg ATP (energi) gjennom tre (3) nedbrytningssystemer.

**Skriv ditt svar her...**

b) Hvordan dannes det et AP (aksjonspotensiale) i en celle?

**Skriv ditt svar her**

c) Et AP blir dannet i den nevromuskulære synapsen (i postsynaptisk membran). Forklar hva som skjer videre ned i muskelfiberen til kontraksjonen er fullført.

**Skriv ditt svar her**

## 7 Del B: Seksjon 3

Spørsmål 3: Forklar følgende begreper (kortsvar) (vektning 20%)

a) EPO

**Skriv ditt svar her...**

b) Peptid

**Skriv ditt svar her**

c) Systole

**Skriv ditt svar her**

d) Kapillærer

**Skriv ditt svar her**

e) T-RNA

**Skriv ditt svar her**