

Institutt for Biologi

Eksamensoppgave i BI2064 Fiskeanatomi og fysiologi

Faglig kontakt under eksamen: Rolf Erik Olsen
Tlf.:97598169

Eksamensdato: 25/5-2018

Eksamenstid 09.00-13.00

Hjelpemiddelkode/Tillatte hjelpemidler: Ingen

Annen informasjon:

Målform/språk: Norsk, Bokmål

Antall sider (uten forside):

Antall sider vedlegg:

Informasjon om trykking av eksamensoppgave

Originalen er:

1-sidig 2-sidig

sort/hvit farger

Kontrollert av:

Dato Sign
Oppgave (Bokmål)

Vektlegging ved bedømmelse av besvarelser.

Oppgave 1 25%

Oppgave 2 12,5%

Oppgave 3 37,5%

Oppgave 4 12,5%

1. Fra seminarseriene (1 time, alle oppgavene teller likt).
 - a. Beskriv og forklar et eksempel på funksjonell organisering av svømmemuskulatur hos fisk.
 - b. Beskriv og forklar svømmeblæras virkemåte.
 - c. Kan fisk føle smerte? Gi en begrunnelse for svaret ditt.
 - d. Beskriv og forklar fiske-hørsel.
2. Fra fiskehelse (30 minutter)
 - a. I 2009 ble minst 223 lakselokaliteter i Norge påvirket av infeksiøs pankreas nekrose (IPN). I 2016 ble det bare registrert 23 utbrudd. Forklar tre kontrollstrategier / profylaktiske tiltak for IPN.
3. Stress i fisk (1,5 time, alle oppgaver teller likt)
 - a. Hva er stress og hvorfor har fisk en stressrespons ?
 - b. Vis hvordan plasmanivåene av katekolaminer og kortisol utvikler seg over tid.
 - c. Hva er de primære funksjonene til adrenalin og kortisol. Beskriv også hvordan de supplerer hverandre.
 - d. Beskriv hvordan akutt og kronisk stress påvirker kroppen. Ta gjerne eksempler i noen organer som er nevnt i forelesningene.
4. Gjeller, hjerte (30 minutter)
 - a. Forklar motstrømsprinsippet (countercurrent) for gassutveksling i fiskens gjeller. Tegn gjerne en figur.
 - b. Hvordan reguleres hjertets effekt i fisk ? Hvordan kan du ved å se på hjertet (makroskopisk og mikroskopisk) si noe om effektiviteten ?