

Jyväskylän yliopisto
Ympäristötieteet
Bio- ja ympäristötieteiden laitos

Ekö- ja ympäristöfysiologia
YMP477, 2 ov

Tentti 8.5.2003 (klo 10.00-12.00; Sal. 310)

Ole hyvä ja vastaa seuraaviin kysymyksiin:

1. Veren kaasujenkuljetuskykyä muuntavat tekijät
2. Fysiologiset tilajärjestelmät eläimillä – mitä tekijöitä tai ominaisuuksia säätelevät ?
3. Määrittele allaolevat käsitteet 1-2 lauseella
 - a) ioniläpäisyvyys
 - b) homeoviskoosinen sopeutuminen (solukalvot)
 - c) sekundaarinen stressivaste (selkärankaisten)
 - d) Malpighin putki
 - e) kiduslamelli
 - f) heterotermia (eläimillä)
4. Selkärankaisten eläinten hormonit ja niiden fysiologiset päätehtävät

Huom: Kolmeen vastaamalla on mahdollisuus maksimisuoritukseen.

Mukavaa keväänjatkoa !

Aimo Oikari

Jyväskylän yliopisto
Ympäristötieteet
Bio- ja ympäristötieteiden laitos

YMP477, 2 ov
Eko- ja ympäristöfysiologia

Tentti 22.8.2003

Ole hyvä ja vastaa molempiin seuraavista:

- ① Lämpötila vaihtolämpöisten eläinten fysiologiaa muuttavana tekijänä
- ② Määrittele seuraavat 2-3 lauseella
- a) ioniläpäisevyys
 - b) homeoviskoosinen sopeutuminen (solukalvot)
 - c) sekundaarinen stressivaste (selkärangaiset)
 - d) Malpighin putki
 - e) bioluminesenssi
 - f) heterotermia (eläimillä)

Lisäksi vastaa toiseen seuraavista:

3. Hemoglobiinin happiaffiniteettia muuttavat kemialliset ja fysikaaliset tekijät

④ Miten kasvin fysiologista stressiä voidaan mitata ja arvioida ?

Vapaaehtoinen Jokeri, johon kiitettävästi tai erinomaisesti vastaamalla voit saada lisäpisteitä (max. 0,5/3):

5. Happipitoisuuden fysiologiset vaikutukset (esim. selkärangaisilla) eläimillä

Tervetuloa aloittamaan uutta opiskeluvuotta !

Aimo Oikari

TENTTI
YMP477 Eko- ja ympäristöfysiologia
10.1.2005

1. Määrittele lyhyesti seuraavat käsitteet:

- symportti
- symplasti
- vasodilaatio
- vomeronasaaliaisti
- osmoregulaattori
- negatiivinen takaisinkytkentä (negative feedback)

Vastaa kahteen seuraavista (ei omaan seminaari aiheeseen):

2. Hengityskaasujen kuljetus selkärangaisilla
3. Vesi ja ilma selkärankaisten eläinten elinympäristönä – erot ja ominaispiirteet
4. Fotosynteesi
5. Eläinten ja kasvien fysiologiset yhtäläisyydet ja erot
6. Lämpötila selkärankaisten eläinten fysiologiaa muuttavana tekijänä

3
+ riveys → tulee
+ ristokasaus → vastustaa
+ lämpök. → vaihtelu
+ suolet → saatavilla
+ vesi → saatav., osm. ei?
+ ravinto
+ O₂-pit. + kaasujen diffuusio
+ CO₂-pit → säätely
+ aht → metabolin
+ hajut