



Høgskolen i Telemark

EKSAMEN 001

4015/4015N BOTANIKK OG ZOOLOGI

03.12.2015

Tid: *09:00-12:00*

Målform: *Bokmål/Nynorsk*

Sidetall: *3 (inkludert denne forsiden)*

Hjelpemiddel: *Ingen*

Merknader: *Prøven teller 40% av endelig eksamenskarakter. Alle oppgavene teller likt*

Vedlegg:

Eksamensresultata blir offentliggjort på Studentweb.



Fakultet for allmennvitenskapelige fag.

Bokmål

Oppgave 1

Beskriv livssyklusen til en bregne (med tegning).

Oppgave 2

- Beskriv kort fire kjennetegn som karplanter har og som moser vanligvis ikke har.
- Tegn en blomst og sett navn på blomsterorganene, og beskriv kort hva slags funksjon organene har.

Oppgave 3

- List opp rødlistekategoriene i den Norske Rødlista og gi to eksempler på arter som er rødlista (ifølge Norsk Rødliste 2010 eller 2015).
- List opp hovedkriteriene for inndeling av arter i rødlistekategorier.
- Beskriv kort hva den Norske Svartelista og den Norske Rødlista for Naturtyper er.

Oppgave 4

- Nevn de åtte taksonomiske nivåene som brukes i det *Linneanske taksonomiske system*.
- Forklar hva som menes med et *taxon*.
- Forklar hva som menes med en *nominotypisk* (nominat) underart.
- Forklar hva det *biologiske artskonseptet* går ut på.

Oppgave 5

- Hva skiller svampene (*Porifera*) fra alle andre dyr?
 - Hva skiller nesledyr (*Cnidaria*) og ribbemaneter (*Ctenophora*) fra alle andre dyr?
 - Hva er den primære forskjellen mellom nesledyr og ribbemaneter?
- Kroppen til bløtdyr (*Mollusca*) består av tre hoveddeler. Beskriv disse, og nevntre taksonomiske KLASSER som tilhører bløtdyrene.
- Insektene kan deles inn i to grupper basert på hvordan de utvikler seg. Forklar forskjellen mellom *ufullstendig utvikling/metamorfose* (= hemimetabole insekter) og *fullstendig utvikling/metamorfose* (= holometabole insekter).

Oppgave 6

- Hvilke to taksonomiske KLASSER tilhører *amniotene*, og hva er den primære forskjellen mellom disse dyrene og andre vertebrater. På hvilken måte har denne evolusjonære innovasjonen vært ekstremt viktig for et liv på land (terrestrisk)?
- Hva slags vektbaserte tilpasninger har fugler for å effektivisere flyvningen?
- Beskriv kort hovedforskjellene mellom de tre pattedyrgruppene: kloakkdyr (*Monotremata*), pungdyr (*Marsupialia*) og de placentale pattedyrene (*Eutheria*).

Nynorsk

Oppgåve 1

Beskriv livssyklusen til ei bregne (med teikning).

Oppgåve 2

- Beskriv kort fire kjenneteikn som karplantar har og som moser vanlegvis ikkje har.
- Teikn ein blome og sett namn på blomeorgana, og beskriv kort kva slags funksjon organa har.

Oppgåve 3

- List opp raudlistekategoriene i den Norske Raudlista og gje to dømer på arter som er raudlista (ifølge Norsk Raudliste 2010 eller 2015).
- List opp hovudkriteria for inndeling av arter i raudlistekategoriar.
- Beskriv kort kva den Norske Svartelista og den Norske Raudlista for Naturtypar er.

Oppgåve 4

- Nemn dei åtte taksonomiske nivåa som brukast i det *Linneanske taksonomiske system*.
- Forklar kva som meinast med eit *taxon*.
- Forklar kva som meinast med ein *nominotypisk* (nominat) underart.
- Forklar kva det *biologiske artskonseptet* går ut på.

Oppgåve 5

- (1) Kva skiljar svampane (*Porifera*) frå alle andre dyr?
(2) Kva skiljar nesledyr (*Cnidaria*) og ribbemaneter (*Ctenophora*) frå alle andre dyr?
(3) Kva er den primære skilnaden mellom nesledyr og ribbemaneter?
- Kroppen til blautdyr (*Mollusca*) består av tre hovuddelar. Beskriv desse, og nemn tre taksonomiske KLASSER som høyrer til blautdyra.
- Insekta kan delast inn i to grupper basert på korleis dei utviklar seg. Forklar skilnaden mellom *ufullstendig utvikling/metamorfose* (= hemimetabole insekter) og *fullstendig utvikling/metamorfose* (= holometabole insekter).

Oppgåve 6

- Kva for to taksonomiske KLASSER høyrer *amniotene* til, og kva er den primære skilnaden mellom desse dyra og andre vertebrater. På kva for måte har denne evolusjonære innovasjonen vært ekstremt viktig for eit liv på land (terrestrisk)?
- Kva slags vektbaserte tilpassingar har fuglar for å effektivisere flyginga?
- Beskriv kort hovudskilnadene mellom dei tre pattedyrgruppene: kloakkdyr (*Monotremata*), pungdyr (*Marsupialia*) og dei placentale pattedyra (*Eutheria*).