



REA3001 - Biologi 1

Læreverk:

Se for eksempel, Nasjonal digital læringsarena (NDLA) <http://ndla.no/nb/node/52234>

Eksamensform

Forberedelse: 45 minutter

Selve eksamen er muntlig med praktisk innslag og er på inntil 45 minutter.

Hjelpemiddel

Til forberedelsen er alle hjelpemidler tillatt, unntatt Internett og kommunikasjon med andre. Til eksamineringen er det kun tillatt med notater fra forberedelsen (ett A4-ark).

Spesielle forhold

Biologifaglige arbeidsmåter i felt og på laboratoriet, kjennskap til og drøfting av miljøutfordringer slik de presenteres i media, samt etiske problemstillinger knyttet til biologikunnskap er alle viktige aspekter ved hovedområdet Den unge biologen er derfor vesentlig for biologifaget som helhet. Den skal derfor alltid være med i eksamensoppgaven for hver kandidat. Dette hovedmomentet vil også gripe inn i de fleste/alle de andre hovedmomentene i læreplan.

Grunnleggende ferdigheter

Av muntlige ferdigheter vektlegges ”å bruke biologifaglige begreper og uttrykksformer” og ”å kunne formulere spørsmål og hypoteser”.

Når det gjelder lesing, skal ”observasjon, diskusjon, kritisk vurdering og krav til grunngivinger” alltid prøves.

Emner

Det er fem hovedområder i faget:

Den unge biologen, Cellebiologi, Fysiologien til mennesket, Funksjon og tilpassing, Biologisk mangfold,

Refleksjon og fordypning

Refleksjon og fordypning blir særlig ivaretatt gjennom oppgaven gitt i forberedelsesdelen. Det bør imidlertid også være noen slike muligheter i oppgavene i eksamensoppgavens del 2. Man må være særlig oppmerksom på at oppgaven knyttet til hovedområdet Den unge Biologen ikke blir for enkel og banal.

Eksamensoppgaven

Del 1 gis til forberedelsesdelen. Kandidaten trekker et emne/oppgave knyttet til et av hovedområdene i læreplanen og et forsøk som er knyttet til dette emnet. Forsøket skal knytte sammen kompetansemål fra hovedområdet i den gitte oppgaven med hovedområdet Den unge biologen.

Del 1 varer i ca 25 - 30 min og består av at kandidaten presenterer det kjente emnet og forsøket knyttet til dette. Forsøket skal være hentet fra elevenes lab.liste, men kan innebære annet type utstyr og preparater en det kandidaten selv har brukt. Utstyr til forsøket vil så langt det er mulig bli skaffet til veie av eksamensskolen.

Del 2 varer i ca 15 min og består av et ukjent emne/oppgave knyttet til et annet av hovedområdene i læreplanen. Ukjent emne blir opplyst etter at kandidaten har besvart del 1 av eksaminasjonen. Det ukjente emnet skal sørge for bredde i eksaminasjonen og bør derfor skille seg noe fra kjent emne.

Forslag til øvelser/lab. forsøk

- Foreta et selvstendig feltarbeid med undersøkelser av ulike økosystem, med kartlegging av abiotiske faktorer, samt biotiske faktorer herunder ulike arter
- Osmose i rødløk
- Disseksjon av hjerte- og lungeslag av pattedyr
- Reaksjonshastighet hos mennesker
- Disseksjon av tvekjønna dekkfrøblada planter
- Disseksjon av nyre
- Vanntransport i planter
- Disseksjon av rot og stengel hos enfrøbladet og tofrøbladet plante
- Disseksjon av fisk

Vurderingskriterier

Å kunne bruke biologifaglige begreper og uttrykksformer er et viktig kjennetegn. Dette kan variere fra en lav kompetanse med manglende, upresis og feilaktig bruk, til en høy kompetanse hvor begrepene brukes flytende med en naturlig selvfølgelighet.

I oppgaven fra forberedelsesdelen vil lav kompetanse vise seg ved en enkel gjenfortelling og eller beskrivelse av emnet. Høy kompetanse vil si at kandidaten på en selvstendig måte tolker, reflekterer og argumenterer i forhold til emnet.

Til oppgavene i del 2 vil det hovedsakelig forventes at kandidaten viser oversikt og forståelse i emnene. Det er her viktigere å legge vekt på oversikt og prinsipiell forståelse enn på svært detaljerte faktakunnskaper.

Når det gjelder oppgaven med praktisk innslag, er det for eksempel kompetanse på lavt nivå å kunne beskrive et forsøk, en demonstrasjon eller ekskursjon, kompetanse på middels nivå å kunne beskrive hensikt/hypotese, tolkninger og konklusjon, og kompetanse på høyt nivå å kunne begrunne, diskutere og reflektere rundt innslaget.

For fullstendig læreplan, se Utdanningsdirektoratets nettsider: www.udir.no.

Gyldig fra 1.1.2014.

Oppdatert 6.3.2018: Avsnittet om hjelpemidler.