

Informasjon til privatister om praktisk-muntlig eksamen i Biologi 1.

1. Forslag til lærebok

Ved Ski videregående skole benyttes Gyldendals læreverk i biologi 1: Bi 1 (Grønlien m. flere).

Grunnbok, studiehefte og nettsted.

Det finnes også andre godkjente læreverk i faget.

2. Kompetansemålene i læreplanen for Bi 1:

Den unge biologen

Mål for opplæringa er at eleven skal kunne

- planleggje og gjennomføre undersøkingar i laboratorium frå alle hovudområda, rapportere frå arbeida med og utan digitale verktøy og peike på feilkjelder i undersøkingane
- gjennomføre eit større feltarbeid og nytte biologiske metodar til å samle inn, kartleggje og utforske ulike typar organismar og leggje fram resultata frå undersøkingane
- observere og namngje nokre vanlege artar frå ulike biotopar og samanlikne dei med omsyn til fellestrekk og variasjon ved å bruke kunnskapar frå systematikk
- trekkje ut informasjon frå biologiske tekstar, brosjyrar, aviser, bøker og frå Internett, og vurdere korleis informasjonen er underbygd

Cellebiologi

Mål for opplæringa er at eleven skal kunne

- gjere greie for oppbygginga av eukaryote celler og forklare kva for funksjonar ulike delar i cellene har
- forklare transport gjennom cellemembranen ved å bruke kunnskap om passive og aktive transportmekanismer
- gjere greie for oppbygginga og formeiringa til bakteriar og virus, og relatere det til prosessar i natur, industri og helsefagleg samanheng

Fysiologien til mennesket

Mål for opplæringa er at eleven skal kunne

- gjere greie for oppbygginga av og funksjonen til sentrale organsystem i kroppen, og drøfte årsaker til sjukdommar som har samanheng med livsstil
- samanlikne hormonsystemet og nervesystemet og forklare korleis desse systema blir påverka av ulike stoff
- gjere greie for korleis immunforsvaret og andre delar av infeksjonsforsvaret verkar
- diskutere problemstillingar som gjeld organonasjonar og medisinske kriterium for død

Funksjon og tilpassing

Mål for opplæringa er at eleven skal kunne

- samanlikne bygning og funksjon av organsystem hos ulike dyregrupper, med vekt på

- sirkulasjon, gassutveksling og utskiljing, sett i samanheng med tilpassing til ulike levevilkår
- gjere greie for hovudtrekk i formeiringa av planter og dyr, sett i samanheng med utviklinga av livet på jorda
- forklare korleis opptak og transport av vatn og oppløyse stoff skjer hos planter, og diskutere kva slag tilpassing planter kan ha til ulike levevilkår
- drøfte korleis ytre faktorar påverkar vekst og utvikling hos planter
- gje døme på og grunngje korleis åtferd som kjem av evolusjon, er ein del av tilpassinga til omgjevnadene

Biologisk mangfald

Mål for opplæringa er at eleven skal kunne

- forklare kva omgrepet biologisk mangfald omfattar, og drøfte spørsmål kring ansvaret for å ta vare på biologisk mangfald lokalt og globalt
- forklare korleis ein art blir definert, og korleis det biologiske mangfaldet blir organisert i taksonomiske system
- gje døme på variasjon innanfor og mellom populasjonar av same art, og forklare kva denne variasjonen har å seie
- forklare korleis biologisk mangfald heng saman med variasjon i habitat og nisjar i økosystema

3. Forslag til elevøvelser (hentet fra Gyldendals læreverk)

- 1 Bruk av mikroskopet.
- 2 Celler fra vasspest eller fagermose
- 3 Vannkonsentrasjonen i agurk og potet
- 4 Organismer fra ulike riker
- 5 Sporeproduksjon hos bregner
- 6 Vanntransport hos planter I
- 7 Gravitropisme
- 8 Ciliater som sanseceller

4. Praktisk-muntlig eksamen i Bi 1

Skal du ta eksamen som privatist ved Ski videregående skole i Bi1, vil eksamen foregå slik:

- Kandidatene møter opp til gitt tidspunkt . Det trekkes oppgaver.
- Første kandidat får utlevert sin oppgave og får 30 minutter forberedelsestid med alle hjelpemidler. Unntatt kommunikasjon med omverden.
- Første kandidat kommer inn til eksamen. Kandidat nr. 2 får utlevert sin oppgave og går til forberedelse.
- Selve eksamineringen tar inntil 30 minutter. Kandidaten vil måtte utføre noe praktisk hentet fra en av elevøvelsene overfor. Deretter blir det utspørring i teori.
- Karakteren blir offentliggjort etter hver kandidat.