

Trinmål		Biologi
<b>De levende organismer og deres omgivende natur</b>		
<b>Efter 8. klassesettrin</b>	<b>Efter 9. klassesettrin</b>	Ref.
kende og beskrive udvalgte organismer og deres systematiske tilhørsforhold samt anvende begreber om livsytringer, herunder fødeoptagelse, respiration, vækst, formering og bevægelse i forbindelse med forskellige typer af organismer	anvende viden om udvalgte organismer og deres livsytringer i nye sammenhænge	A1
sammenligne forskellige typer organismer og deres livsbetingelser som føde, næringsstoffer, vand, ilt, lys og temperatur samt forholdet til andre organismer	kende til forskellige celletyper og deres funktion, herunder nerve- og muskelceller	A2
kende til levende cellers bygning og funktion	forklare forskellen mellem dyre- og planteceller	A3
give eksempler på forskellige arters tilpasninger i bygning, funktion og adfærd til forskellige typer af levesteder og livsbetingelser	forklare sammenhængen mellem forskellige arters tilpasning i bygning, funktion og adfærd i forhold til forskellige typer af levesteder og livsbetingelser	A4
gøre rede for hovedtræk af fotosynteseprocessen og dens grundlæggende betydning i økosystemerne	forklare begrebet økosystem og kende til energistrømme samt udvalgte stofkredsløb i forskellige økosystemer	A5
beskrive udvalgte stoffers kredsløb i naturen	gøre rede for udvalgte græsnings- og nedbryderfødekæder	A6
gøre rede for eksempler på naturlige og menneskeskabte ændringer i økosystemer og deres betydning for den biologiske mangfoldighed	forklare årsager og virkninger for naturlige og menneskeskabte ændringer i økosystemer og deres betydning for den biologiske mangfoldighed	A7
give eksempler på gener som bærere af biologisk information	forklare principperne i proteinsyntesen	A8
kende til funktionen af kønnet og ukønnet formering på celle- og organismeniveau	redegøre for naturvidenskabelige forklaringer på livets opståen og udvikling	A9
kende til vigtige principper for artsdannelse og livets udvikling og sammenhængen med biologisk mangfoldighed	kende nogle vigtige trin af livets udvikling	A10
<b>Miljø og sundhed</b>		
<b>Efter 8. klassesettrin</b>	<b>Efter 9. klassesettrin</b>	
beskrive funktionen af og sammenhængen mellem skelet, muskler, sanser og nervesystem	forklare på elementært molekylært niveau opbygning, nedbrydning og anvendelse af fedtstoffer, kulhydrater og proteiner i kroppen	B2
redegøre for de vigtigste funktioner af de indre organer og deres indbyrdes samspil, herunder i fordøjelsessystemet, lunger og blodkredsløbet	forklare væsentlige træk ved kroppens energiomsætning	B3
kende til regulering af det indre miljø gennem nerve- og hormonsystem, blandt andet vedrørende vand, kuldioxid, temperatur og affaldsstoffer		B4
kende til, hvordan kroppen forsvarer sig mod bakterier og vira		B5
kende til menneskets forplantning og udvikling		B6
forklare den biologiske baggrund for sundhedsproblemer knyttet til livsstil og levevilkår	give eksempler på den biologiske baggrund for udvalgte forebyggelses- og helbredsmetoder	B7
	give eksempler på, hvordan livsstil og levevilkår påvirker menneskets sundhed	B8
redegøre for menneskers anvendelse af naturgrundlaget i forskellige erhverv, blandt andet landbrug og fiskeri	vurdere menneskers anvendelse af naturgrundlaget i perspektivet for bæredygtig udvikling	B9
give eksempler på, hvordan bæredygtig udvikling indgår i forskellige erhverv og som led i naturforvaltningen		B10
give eksempler på aktuelle lokale og globale miljø- og sundhedsproblemer	forklare årsager, betydning og foranstaltninger i forbindelse med miljø- og sundhedsproblemer	B11
<b>Biologiens anvendelse</b>		
<b>Efter 8. klassesettrin</b>	<b>Efter 9. klassesettrin</b>	
forklare biologiske processer knyttet til råvareproduktion, herunder i landbrug og fiskeri	vurdere konsekvenser for dyr, planter og natur ved udvalgte produktionsformer	C1
forklare vigtige biologiske processer knyttet til fødevarerforarbejdning, herunder gæring, fremstilling af mejeriprodukter, konservering	give eksempler på anvendelse af mikroorganismer	C2
redegøre for menneskets syn på og brug af produktionsdyr og kæledyr		C3

forklare vigtige typer af genteknologi anvendt på forskellige organismer, herunder mennesket		C4
give eksempler på fordele og risici ved anvendelse af genmodificerede organismer	vurdere fordele og risici ved anvendelse af moderne bioteknologi	C 5
give eksempler på positive og negative konsekvenser af at ændre på menneskers arveanlæg i såvel krops- som kønsceller		C 6
<b>Arbejds måder og tankegange</b>		
<b>Efter 8. klasses trin</b>	<b>Efter 9. klasses trin</b>	
planlægge, gennemføre og evaluere enkle undersøgelser og eksperimenter i naturen og laboratoriet	formulere relevante spørgsmål samt vælge relevante undersøgelsesmetoder og udstyr	D1
anvende enkelt udstyr til undersøgelser og eksperimenter i naturen og i laboratoriet, herunder mikroskoper og udstyr til analyse af fysiske og kemiske forhold	indsamle og formidle relevante data	D2
undersøge udvalgte danske og udenlandske biotoper med henblik på at forstå økologiske sammenhænge	give forslag til, hvordan spørgsmål om natur og miljø kan undersøges	D3
give eksempler på, hvordan biologisk viden bliver til gennem eksperimenter, systematiske undersøgelser og tolkning af data	give forslag til biologiske eksperimenter og systematiske undersøgelser i forbindelse med spørgsmål om natur og miljø	D4
skelne imellem faktuelle spørgsmål og holdningsspørgsmål		D5
give eksempler på interessemodsætninger og forskellige holdninger i forbindelse med sundhedsforhold og udnyttelse af naturressourcer	analysere interessemodsætninger og forskellige holdninger i forbindelse med sundhedsforhold og udnyttelse af naturressourcer	D6
give forslag til løsnings- og handlemuligheder vedrørende miljø- og sundhedsproblemer	forholde sig til aktuelle løsnings- og handlingsforslag vedrørende miljø- og sundhedsproblemer	D7