



Lokalt gitt munnleg/praktisk eksamen

KJENNETEIKN PÅ MÅLOPPNÅING						NATURFAG	
Elev:		Klasse:		Skule:		Karakter:	
Det blir lagt vekt på at eleven meistrar dei ulike områda i faget. Notat frå førebuingdelen skal ikkje vera ein del av vurderingsgrunnlaget.							
Kjerneelement	KARAKTER 2		KARAKTER 4		KARAKTER 6		
Naturvitenskaplege praksisar og tenkjemåtar	<ul style="list-style-type: none"> Eleven bruker nokre faglege argument, og gir uttrykk for eigne meiningar Eleven gir døme på enkle samanhengar mellom ulike delar i faget og bruker eit kvardagsleg språk Eleven gir døme på korleis naturvitenskapleg kunnskap blir utvikla Eleven følgjer ein prosedyre for bruk av utstyr, tekniskar og materiale 		<ul style="list-style-type: none"> Eleven bruker faglege argument, og trekkjer inn etiske perspektiv Eleven samtalar om enkle samanhengar mellom ulike delar i faget på ein oversiktleg måte og med eit enkelt fagleg språk/ nokre fagomgrep Eleven gir døme på samanhengar mellom naturvitenskaplege praksisar og tenkjemåtar Eleven vel og bruker formålstenleg utstyr, tekniskar og materiale 		<ul style="list-style-type: none"> Eleven bruker og vurderer faglege argument, og trekkjer inn ulike etiske perspektiv Eleven samtalar om sentrale samanhengar mellom ulike delar i faget på ein oversiktleg måte og med eit presist fagleg og relevant språk Eleven gir samtalar om og vurderer samanhengar mellom naturvitenskaplege praksisar og tenkjemåtar Eleven vel og bruker formålstenleg utstyr, tekniskar og materiale på ein fornuftig og formålstenleg måte 		
Teknologi	<ul style="list-style-type: none"> Eleven gir døme på dagsaktuell forskning 		<ul style="list-style-type: none"> Eleven gir døme på dagsaktuell forskning og kan fortelja korleis ny kunnskap blir generert gjennom samarbeid og kritisk tilnærming til eksisterande kunnskap 		<ul style="list-style-type: none"> Eleven gir døme på dagsaktuell forskning og drøfta korleis ny kunnskap blir generert gjennom samarbeid og kritisk tilnærming til eksisterande kunnskap 		
Energi og materie	<ul style="list-style-type: none"> Eleven kan beskriva ulike energiproduksjonar, og korleis desse kan påverka miljøet lokalt og globalt Eleven kan delvis beskriva drivhuseffekten på ein enkel måte Eleven forstår enkle atommodellar og noko av oppbygginga av det periodiske systemet Eleven kan enkelt forklara omgrepa energibevaring og energikvalitet 		<ul style="list-style-type: none"> Eleven kan forklara ulike energiproduksjonar og energibruk, og korleis desse kan påverka miljøet lokalt og globalt Eleven kan beskriva prinsippa bak drivhuseffekten og gjera greie for faktorar som kan forårsaka globale klimaendringar Eleven kan bruka atommodellar og forklara oppbyggingen og eigenskapane til periodesystemet til ulike grupper 		<ul style="list-style-type: none"> Eleven kan drøfta ulike energiproduksjonar og energibruk, og korleis desse kan påverka miljøet lokalt og globalt Eleven kan detaljert beskriva drivhuseffekten og gjera greie for faktorar som kan forårsaka globale klimaendringar Eleven kan bruka atommodellar og periodesystemet til å gjera greie for 		



		<ul style="list-style-type: none"> Eleven kan forklara energibevaring og energikvalitet, og gi døme på ulike måtar å gjera om, transportera og lagra energi på 	<p>eigenskapar til grunnstoff og kjemiske samband</p> <ul style="list-style-type: none"> Eleven kan gjera greie for energibevaring og energikvalitet, og reflektera rundt ulike måtar å gjera om, transportera og lagra energi på
Jorda og livet på jorda	<ul style="list-style-type: none"> Eleven kan beskriva utviklinga av livet på jorda (evolusjon) Eleven kan beskriva enkelt om jordplater og kontinent som bevegar seg (platetektonikkteorien) Eleven kan beskriva kva som skjer i fotosyntesen, og der han skjer Eleven kan forklara kva eit økosystem er 	<ul style="list-style-type: none"> Eleven kan beskriva evolusjonsteorien og forklara biologisk mangfald Eleven kan beskriva platetektonikkteorien og utvikling a til jorda over tid, og gi døme på observasjonar som støttar teorien Eleven kan gjera greie for omgrepa fotosyntese og celleanding Eleven kan forklara kva eit økosystem er, og forklara kva faktorar som kan påverka eit økosystem 	<ul style="list-style-type: none"> Eleven kan beskriva evolusjonsteorien, og forklara korleis forskarar har komme fram til denne, og bruka denne til å forklara utvikling av biologisk mangfald Eleven kan bruka platetektonikkteorien til å forklara utviklinga til jorda over tid, og gi døme på observasjonar som støttar teorien Eleven kan gjera greie for korleis fotosyntese og celleanding gir energi til alt levande gjennom karbonkretsløpet Eleven kan forklara og reflektera rundt samanhengar mellom abiotiske og biotiske faktorar i eit økosystem
Kropp og helse	<ul style="list-style-type: none"> Eleven kan forklara noko om kva som ligg i seksuell og reprodutiv helse Eleven kan enkelt forklara nervesystemet - og beskriva korleis rusmiddel og legemiddel kan påverka kroppen Eleven kan forklara kva immunforsvar og vaksinar siktar til, og gi døme på vaksinar 	<ul style="list-style-type: none"> Eleven kan beskriva og reflektera noko rundt spørsmål knytt til seksuell og reprodutiv helse Eleven kan beskriva korleis nervesystemet og hormonsystemet fungerer - og beskriva korleis rusmiddel, legemiddel, miljøgifter og doping påverkar signalsystema Eleven kan beskriva immunforsvaret til kroppen, og både kva vaksinar er og kvifor vaksinar er viktige 	<ul style="list-style-type: none"> Eleven kan drøfta spørsmål knytt til seksuell og reprodutiv helse Eleven kan samanlikna nervesystemet og hormonsystemet - og beskriva korleis rusmiddel, legemiddel, miljøgifter og doping påverkar signalsystema Eleven kan beskriva immunforsvaret til kroppen og korleis vaksinar verkar, og gjera greie for kva vaksinar betyr for folkehelsa



KOMPETANSEMÅL

Naturvitenskaplege praksisar og tenkjemåtar	Teknologi	Energi og materie	Jorda og livet på jorda	Kropp og helse
<p>Stille spørsmål og lage hypoteser om naturfaglige fenomenar, identifisere avhengige og uavhengige variablar og samle data for å finne svar</p> <p>Analysere og bruke innsamlede data til å lage forklaringar, drøfte forklaringane i lys av relevant teori og vurdere kvaliteten på egne og andres utforskingar</p> <p>Bruke og lage modeller for å forutsi eller beskrive naturfaglige prosessar og systemer og gjøre rede for modellene styrker og begrensningar</p> <p>Delta i risikovurderingar knyttet til forsøk og følge sikkerhetstiltakene</p>	<p>Utforske, forstå og lage teknologiske systemer som består av en sender og en mottaker</p> <p>Bruke programmering til å utforske naturfaglige fenomenar</p> <p>Gi eksemplar på dagsaktuell forskning og drøfte hvordan ny kunnskap genereres gjennom samarbeid og kritisk tilnærming til eksisterende kunnskap</p>	<p>Utforske kjemiske reaksjonar, forklare massebevaring og gjøre rede for betydningar av noen forbrenningsreaksjonar</p> <p>Bruke atommodellar og periodesystemet til å gjøre rede for eigenskapar til grunnstoffar og kjemiske forbindelser</p> <p>Beskrive drivhuseffekten og gjøre rede for faktorer som kan forårsake globale klimaendringar</p> <p>Gjøre rede for energibevaring og energikvalitet og utforske ulike måtar å omdanne, transportere og lagre energi på</p> <p>Drøfte hvordan energiproduksjon og energibruk kan påvirke miljøet lokalt og globalt</p>	<p>Beskrive drivhuseffekten og gjøre rede for faktorer som kan forårsake globale klimaendringar</p> <p>Drøfte hvordan energiproduksjon og energibruk kan påvirke miljøet lokalt og globalt</p> <p>Beskrive hvordan forskarar har kommet fram til evolusjonsteorien og bruke denne til å forklare utvikling av biologisk mangfold</p> <p>Sammenligne celler hos ulike organismar og beskrive sammenhenger mellom oppbygning og funksjon</p> <p>Utforske sammenhenger mellom abiotiske og biotiske faktorar i et økosystem og diskutere hvordan energi og materie omdannes i kretsløp</p> <p>Gi eksemplar på og drøfte aktuelle dilemmaer knyttet til utnyttelse av naturressurser og tap av biologisk mangfold</p> <p>Gi eksemplar på samers tradisjonelle kunnskap om naturen og diskutere hvordan denne kunnskapen kan bidra til bærekraftig forvaltning av naturen</p> <p>Gjøre rede for hvordan fotosyntese og celleånding gir energi til alt levende gjennom karbonkretsløpet</p> <p>Bruke platetektonikkteorien til å forklare jordas utvikling over tid og gi eksemplar på observasjonar som støtter teorien</p>	<p>Sammenligne celler hos ulike organismar og beskrive sammenhenger mellom oppbygning og funksjon</p> <p>Drøfte spørsmål knyttet til seksuell og reprodutiv helse</p> <p>Sammenligne nervesystemet og hormonsystemet og beskrive hvordan rusmidlar, legemidlar, miljøgifter og doping påvirker signalsystemene</p> <p>Beskrive kroppens immunforsvar og hvordan vaksiner virkar, og gjøre rede for hva vaksiner betyr for folkehelsen</p>