

Vak: Biologie
Leerweg: Kader beroepsgerichte leerweg
Methode: Nectar deel 3 en 4, leerwerkboek en digitale leeromgeving
Cursusjaar: 2024 - 2025



Periode	Eindtermen ¹ <i>Wat moet je kennen en kunnen?</i>	Inhoud onderwijsprogramma <i>Wat ga je hiervoor doen?</i>	Toetsvorm en duur	Magister ² Code	Herkansen ³ Ja/nee	Weging
3.3	<p>BI/K/1 Oriëntatie op leren en werken⁴ De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang aangeven van biologische kennis en vaardigheden in de maatschappij. <p>BI/K/6 Planten en dieren en hun samenhang⁵ De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> de namen van organismen opzoeken en de delen waaruit ze zijn samengesteld de relaties noemen en toelichten die ze onderling en met hun omgeving hebben. <p>BI/K/8 Houding, beweging en conditie⁴ De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> delen die van belang zijn voor stevigheid en beweging noemen de gevolgen van overbelasting noemen en beschrijven. 	<p>Thema 2 Bewegen 2.1 Het skelet 2.2 Skelet en houding 2.3 In beweging 2.4 Blessures 2.5 Dieren bewegen</p>	<p>Theorietoets 100 minuten</p>	C	Ja	1
3.4	<p>BI/K/5 Schimmels en bacteriën: nuttig en soms schadelijk⁴ De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> de rol van schimmels en bacteriën in het milieu en de biotechnologie noemen en toelichten. <p>BI/K/6 Planten en dieren en hun samenhang: de eigen omgeving verkend BI/K/7 Mensen beïnvloeden hun omgeving⁴ De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> toelichten dat de mens voor voedsel, water, zuurstof, grondstoffen, energie, voedselproductie en recreatie van ecosystemen afhankelijk is 	<p>Thema 6 Mens en milieu 6.1 De aarde gebruiken 6.2 Voedsel voor veel mensen 6.3 Afval 6.4 Duurzaam leven</p>	<p>PO: Excursie (vakoverstijgend met aardrijkskunde)</p>	D	Ja	1

	<ul style="list-style-type: none"> • beschrijven hoe de mens ecosystemen kan beïnvloeden • toelichten waarom de mens er belang bij heeft een duurzame relatie tussen mens en milieu te bevorderen. 					
3.5	<p>BI/K/4 Cellen staan aan de basis⁵ De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kenmerkende eigenschappen van cellen noemen, de samenstellende delen daarvan beschrijven, en de meest voorkomende organisatieniveaus binnen organismen noemen en beschrijven • toelichten dat een organisme als een geheel beschouwd kan worden waarbij voor instandhouding en gezondheid van het organisme processen in onderlinge samenhang plaatsvinden. <p>BI/K/6 Planten en dieren en hun samenhang: de eigen omgeving verkend</p>	<p>Thema 3 Organismen leven samen 3.1 Organismen in hun omgeving 3.2 Planten 3.3 Energierijke stoffen 3.4 Samen leven</p>	PO: Excursie (vakoverstijgend met aardrijkskunde)	E	Nee	1
4.1	<p>BI/K/1 Oriëntatie op leren en werken BI/K/2 Basisvaardigheden⁴ De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken, experimenteren en informatie verwerven en verwerken. BI/K/3 Leervaardigheden in het vak biologie⁵ De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • strategische vaardigheden toepassen die bijdragen tot: <ul style="list-style-type: none"> ○ de ontwikkeling van het eigen leervermogen ○ het vermogen met biologische vaktaal en methodieken te communiceren en onderzoek te doen. <p>BI/K/4 Cellen staan aan de basisFout! Bladwijzer niet gedefinieerd. De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kenmerkende eigenschappen van cellen noemen, de samenstellende delen daarvan noemen, en de meest voorkomende organisatieniveaus binnen organismen noemen 	<p>Thema 4 Waarnemen en reageren (Nectar deel 3) 4.1 Waarnemen 4.2 Zien en horen 4.3 Proeven, ruiken, voelen 4.4 Zenuwstelsel 4.5 Reageren 4.6 Reageren met hormonen</p> <p>Thema 7 Ademen en eten (Nectar deel 4) 7.1 Alles werkt samen 7.2 Ademen 7.3 Eten 7.4 Verteren 7.5 Eten en ademen bij dieren</p>	Schriftelijk 100 min	F	Ja	2

	<ul style="list-style-type: none"> beschrijven dat een organisme als een geheel beschouwd kan worden waarbij voor instandhouding en gezondheid van het organisme processen in onderlinge samenhang plaatsvinden <p>BI/K/6 Planten en dieren en hun samenhang BI/K/9 Het lichaam in stand houdenFout! Bladwijzer niet gedefinieerd. De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> vorm, werking en functie van het verteringsstelsel, bloedvatenstelsel, ademhalingsstelsel en uitscheidingsstelsel beschrijven hun onderling verband toelichten <p>BI/K/11 reageren op prikkelsFout! Bladwijzer niet gedefinieerd. De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> de rol en de werking van het zenuwstelsel, zintuigstelsel en hormoonstelsel toelichten <p>beschrijven welke relatie er is tussen gedrag en inwendige en uitwendige prikkels</p>					
4.2	<p>BI/K/1 Oriëntatie op leren en werken BI/K/2 Basisvaardigheden BI/K/3 Leervaardigheden in het vak biologie BI/K/9 Het lichaam in stand houden</p>	<p>Thema 8 Bloed 8.1 Bloed 8.2 Bloed stroomt 8.3 Lymfe 8.4 Afvalstoffen</p> <p>Thema 9 Gezond lichaam 9.1 Gezondheid meten 9.2 Gezond gewicht 9.3 Gezonde lucht 9.4 Alcohol en drugs</p>	Schriftelijk 100 min	G	Ja	2
4.3	<p>BI/K/1 Oriëntatie op leren en werken BI/K/2 Basisvaardigheden BI/K/3 Leervaardigheden in het vak biologieFout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</p> <ul style="list-style-type: none"> 	<p>Thema 10 Voortplanting 10.1 Man en vrouw 10.2 Zwanger en bevallen 10.3 Opgroeien 10.4 Voortplanting met bloemen</p>	Schriftelijk 50 min	H	Ja	2

	BI/K/6 Planten en dieren en hun samenhang BI/K/12 Van generatie op generatie Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd. De kandidaat kan: voortplanting en groei bij organismen toelichten, evenals de vorm en functie van seksueel gedrag daarbij	10.5 Voortplanting zonder bevruchting				
4.4	BI/K/1 Oriëntatie op leren en werken BI/K/2 Basisvaardigheden BI/K/3 Leervaardigheden in het vak biologie BI/K/13 Erfelijkheid en revolutie⁴ De kandidaat kan: <ul style="list-style-type: none"> beschrijven hoe erfelijke eigenschappen van generatie op generatie worden doorgegeven en toelichten hoe die erfelijke eigenschappen in de tijd kunnen veranderen 	Thema 11 Erfelijkheid en evolutie 11.1 Erfelijke eigenschappen 11.2 Je lijkt op 11.3 Evolutie 11.4 Verwantschap	Schriftelijk 50 min	I	Ja	2
Berekening: $(C + D + E + F*2 + G*2 + H*2 + I*2)/11 =$ eindcijfer schoolexamen Biologie						

Aanpassingen in geel gemarkeerd:

- SE 4.1 thema 10 is verplaatst naar SE4.3
- SE 4.2 Thema 4/7 verplaatst naar SE4.1
- SE 4.3 Thema 8/9 verplaatst naar SE4.2

Leren examens

eindtermen biologie: K4, K6, K9, K11, K12

Nectar hoofdstukken uit deel 3 en 4

K4/K6	Hoofdstuk 1 Organismen uit 4 rijken	§1 t/m 6
K4/K6	Hoofdstuk 3 Organismen leven samen	§ 1 t/m 5
K11	Hoofdstuk 4 Waarnemen en reageren	§ 1 t/m 6
K11/K12	Hoofdstuk 5 Bescherming ziekten	§ 1 en 5
K4/K6/K9	Hoofdstuk 7 Ademen en eten	§ 1 t/m 5
K9	Hoofdstuk 8 Bloed	§ 1 t/m 4
K9	Hoofdstuk 9 Gezond lichaam	§ 1 t/m 4
K6/K12	Hoofdstuk 10 Voortplanting	§ 1 t/m 5

¹ Zie ook: <https://www.examenblad.nl/system/files/exam-document/2023-11/biologie.pdf>

² T.b.v. cijferadministratie Magister

³ Wel/niet herkansbaar binnen de afspraken van het examenreglement <https://broeckland.nl/wp-content/uploads/2023/07/Examenreglement-Broeckland-College-2023-2028-def.pdf>

⁴ Deze exameneenheid wordt niet centraal getoetst en wordt tijdens het SE getoetst

⁵ Deze exameneenheid wordt ook in het centraal examen getoetst