

Vak: Biologie
Leerweg: Theoretische leerweg
Methode: Nectar deel 3 en 4, leerwerkboek en digitale leeromgeving
Cursusjaar: 2026 - 2027



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	BI/K/1 Oriëntatie op leren en werken⁴ De kandidaat kan • zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang aangeven van biologische kennis en vaardigheden in de maatschappij. 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: strategische vaardigheden toepassen die bijdragen tot: • de ontwikkeling van het eigen leervermogen • het vermogen met biologische vaktaal en methodieken te communiceren en onderzoek te doen. BI/K/4 Cellen staan aan de basis⁵ De kandidaat kan: • kenmerkende eigenschappen van cellen noemen, de samenstellende delen daarvan noemen en de meest voorkomende organisatieniveaus binnen organismen noemen • beschrijven dat een organisme als een geheel beschouwd kan worden waarbij voor	Thema 2 Bewegen 2.1 Het skelet 2.2 Skelet en houding 2.3 In beweging 2.4 Blessures 2.5 Dieren bewegen	Theorietoets 100 minuten	D	Ja	1

PTA klas 4

	instandhouding en gezondheid van het organisme processen in onderlinge samenhang plaatsvinden. BI/K/6 Planten en dieren en hun samenhang: de eigen omgeving verkend⁵ De kandidaat kan: - 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. BI/K/8 Houding, beweging en conditie⁴ De kandidaat kan: - delen die van belang zijn voor stevigheid en beweging noemen - de gevolgen van overbelasting noemen en beschrijven. Bi/V/2 Gedrag bij mens en dier⁵ Kandidaat kan: - Gedrag van mens en dier op een gestandaardiseerde wijze beschrijven en dat beschreven gedrag verklaren.					
3.4	BI/K/5 Schimmels en bacteriën: nuttig en soms schadelijk⁴ De kandidaat kan: de rol van schimmels en bacteriën in het milieu en de biotechnologie noemen en toelichten. BI/K/6 Planten en dieren en hun samenhang: de eigen omgeving verkend BI/K/7 Mensen beïnvloeden hun omgeving⁴ De kandidaat kan – toelichten dat de mens voor voedsel, water, zuurstof, grondstoffen, energie, voedselproductie en recreatie van ecosystemen afhankelijk is – beschrijven hoe de mens ecosystemen kan beïnvloeden – en	Thema 6 Mens en milieu 6.1 De aarde gebruiken 6.2 Voedsel voor veel mensen 6.3 Afval 6.4 Duurzaam leven	PO: Excursie (vakoverstijgend aardrijkskunde)	E	Ja	1

	toelichten waarom de mens er belang bij heeft een duurzame relatie tussen mens en milieu te bevorderen.					
3.5	BI/K/4 Cellen staan aan de basis BI/K/6 Planten en dieren en hun samenhang: de eigen omgeving verkend BI/K/7 Mensen beïnvloeden hun omgeving	Thema 3 Organismen leven samen 3.1 Organismen in hun omgeving 3.2 Planten 3.3 Energierijke stoffen 3.4 Samen leven	PO: Excursie Naardermeer met bijbehorende opdracht	F	Nee	1
4.1	BI/K/3 Leervaardigheden in het vak biologie BI/K/4 Cellen staan aan de basis BI/K/9 Het lichaam in stand houden⁵ De kandidaat kan: • vorm, werking en functie van het verteringsstelsel, bloedvatenstelsel, ademhalingsstelsel en uitscheidingsstelsel beschrijven • hun onderling verband toelichten BI/K/11 Reageren op prikkels⁵ De kandidaat kan: • de rol en de werking van het zenuwstelsel, zintuigstelsel en hormoonstelsel toelichten • beschrijven welke relatie er is tussen gedrag en inwendige en uitwendige prikkels	Thema 7 Ademen en eten 7.1 Alles werkt samen 7.2 Ademen 7.3 Eten 7.4 Verteren 7.5 Eten en ademen bij dieren	Schriftelijk 50 min	G	Ja	2
4.2	BI/K/9 Het lichaam in stand houden BI/K/10 Bescherming⁴ De kandidaat kan: • toelichten hoe (infectie)ziekten zich ontwikkelen, hoe ze zich verspreiden en hoe men zich daartegen beschermt BI/V/1 Bescherming en antistoffen⁵ De kandidaat kan:	Thema 8 Bloed 8.1 Bloed 8.2 Bloed stroomt 8.3 Lymfe 8.4 Afvalstoffen Thema 9 Afweer en bescherming (Nectar deel 4) 9.1 De huid 9.2 Infecties bestrijden 9.3 Ziekten bestrijden	Schriftelijk 100 min Thema 8 en 9	H	Ja	2

	de manier waarop het lichaam zich beschermt tegen antigenen door middel van antistoffen beschrijven en toelichten hoe deze bescherming kunstmatig kan worden verhoogd	9.4 Bloed- en orgaandonatie 9.5 Soa's				
4.3	BI/K/1 Oriëntatie op leren en werken BI/K/2 Basisvaardigheden BI/K/12 Van generatie op generatie⁵ De kandidaat kan: voortplanting en groei bij organismen toelichten, evenals de vorm en functie van seksueel gedrag daarbij	Thema 10: Voortplanting 10.1 Man en vrouw 10.2 Zwanger en bevallen 10.3 Opgroeien 10.4 Voortplanting met bloemen 10.5 Voortplanting zonder bevruchting Thema 11 Erfelijkheid 11.1 Erfelijke eigenschappen 11.2 Je lijkt op 11.3 Evolutie 11.4 Verwantschap	HO: Oefentoets + gezamenlijk nakijken Schriftelijk 50 min	I J	Nee Ja	0 2
4.3 Examen- training	BI/K/12 Van generatie op generatie BI/K/13 Erfelijkheid en revolutie⁵ De kandidaat kan: beschrijven hoe erfelijke eigenschappen van generatie op generatie worden doorgegeven en toelichten hoe die erfelijke eigenschappen in de tijd kunnen veranderen	Thema 12 Evolutie 12.1 Selectie 12.2 Verwantschap 12.3 Evolutie van ziekteverwekkers Thema 4 Waarnemen en reageren 4.1 <u>Waarnemen</u> 4.2 Zien en horen 4.3 Proeven, ruiken, voelen 4.4 Zenuwstelsel 4.5 Reageren 4.6 Reageren met hormonen	HO: Oefentoets + gezamenlijk nakijken Praktijkopdracht Zintuigen HO: Oefentoets + gezamenlijk nakijken			

Berekening: $(D + E + F + G*2 + H*2 + J*2)/9$ = eindcijfer schoolexamen Biologie

Met opmerkingen [EJ1]: Thema 4 is ertussenuit gehaald en naar de laatste periode verplaatst.

Leren examen
eindtermen biologie: K4, K6, K9, K11, K12, V1 en V2

PTA klas 4

Nectar hoofdstukken uit deel 3 en 4			K4/K6/K9	Hoofdstuk 7 Ademen en eten	§ 1 t/m 5
K4/K6	Hoofdstuk 1 Organismen uit 4 rijken	§ 1 t/m 6	K9	Hoofdstuk 8 Bloed	§ 1 t/m 4
K4/K6	Hoofdstuk 3 Organismen leven samen	§ 1 t/m 5	V1	Hoofdstuk 9 Afweer en bescherming	§ 1 t/m 4
K11	Hoofdstuk 4 Waarnemen en reageren	§ 1 t/m 6	K6/K12	Hoofdstuk 10 Voortplanting	§ 1 t/m
V2	Hoofdstuk 5 Gedrag	§ 1 en 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/2024/09/Examenreglement-2024-2029-Broeckland-College.pdf>

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

⁵ Deze exameneenheid wordt ook in het centraal examen getoetst