

3. biologie

		BB	KB	GL/TL
BI/K/1	Oriëntatie op leren en werken			
1.	De kandidaat kan zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang aangeven van biologische kennis en vaardigheden in de maatschappij.	X	X	X
BI/K/2	Basisvaardigheden			
2.	De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken, experimenteren en informatie verwerven en verwerken.	X	X	X
BI/K/3	Leervaardigheden in het vak biologie	CE	CE	CE
3.	De kandidaat kan 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. 	X	X	X
BI/K/4	Cellen staan aan de basis	CE	CE	CE
4.	De kandidaat kan: <ul style="list-style-type: none"> – 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 instandhouding en gezondheid van het organisme processen in onderlinge samenhang plaatsvinden. 	X		
5.	De kandidaat kan: <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. 		X	X
BI/K/5	Schimmels en bacteriën: nuttig en soms schadelijk			
6.	De kandidaat kan de rol van schimmels en bacteriën in het milieu noemen en toelichten.	X		
7.	De kandidaat kan de rol van schimmels en bacteriën in het milieu en de biotechnologie noemen en toelichten.		X	X

		BB	KB	GL/TL
BI/K/6	Planten en dieren en hun samenhang: de eigen omgeving verkend	CE	CE	CE
8.	De kandidaat kan: <ul style="list-style-type: none"> – de namen van organismen opzoeken en de delen waaruit ze zijn samengesteld – de relaties noemen die ze onderling en met hun omgeving hebben. 	X		
9.	De kandidaat kan: <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. 		X	X
BI/K/7	Mensen beïnvloeden hun omgeving			
10.	De kandidaat kan <ul style="list-style-type: none"> – 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 toelichten waarom de mens er belang bij heeft een duurzame relatie tussen mens en milieu te bevorderen. 	X	X	X
BI/K/8	Houding, beweging en conditie			
11.	De kandidaat kan: <ul style="list-style-type: none"> – delen die van belang zijn voor stevigheid en beweging noemen – de gevolgen van overbelasting noemen. 	X		
12.	De kandidaat kan <ul style="list-style-type: none"> – delen die van belang zijn voor stevigheid en beweging noemen – de gevolgen van overbelasting noemen en beschrijven. 		X	X
BI/K/9	Het lichaam in stand houden: voeding en genotmiddelen, energie, transport en uitscheiding	CE	CE	CE
13.	De kandidaat kan: <ul style="list-style-type: none"> – vorm, werking en functie van het verteringsstelsel, bloedvatenstelsel, ademhalingsstelsel en uitscheidingsstelsel beschrijven – hun onderling verband toelichten. 	X	X	X
BI/K/10	Bescherming			
14.	De kandidaat kan toelichten hoe (infectie)ziekten zich ontwikkelen, hoe ze zich verspreiden en hoe men zich daartegen beschermt.	X	X	X

		BB	KB	GL/TL
BI/K/11	Reageren op prikkels	CE	CE	CE
15.	De kandidaat kan de rol en de werking van zenuwstelsel, zintuigstelsel en hormoonstelsel toelichten.	X		
16.	De kandidaat kan: <ul style="list-style-type: none"> – de rol en de werking van het zenuwstelsel, zintuigstelsel en hormoonstelsel toelichten – beschrijven welke relatie er is tussen gedrag en inwendige en uitwendige prikkels. 		X	X
BI/K/12	Van generatie op generatie	CE	CE	CE
17.	De kandidaat kan voortplanting en groei bij organismen beschrijven, evenals de vorm en functie van seksueel gedrag daarbij.	X		
18.	De kandidaat kan voortplanting en groei bij organismen toelichten, evenals de vorm en functie van seksueel gedrag daarbij.		X	X
BI/K/13	Erfelijkheid en evolutie			CE
19.	De kandidaat kan beschrijven hoe erfelijke eigenschappen van generatie op generatie worden doorgegeven en toelichten hoe die erfelijke eigenschappen in de tijd kunnen veranderen.		X	X
BI/V/1	Bescherming en antistoffen			CE
20.	De kandidaat kan de manier waarop het lichaam zich beschermt tegen antigenen door middel van antistoffen beschrijven en toelichten hoe deze bescherming kunstmatig kan worden verhoogd.			X
BI/V/2	Gedrag bij mens en dier			CE
21.	De kandidaat kan gedrag van mens en dier op een gestandaardiseerde wijze beschrijven en dat beschreven gedrag verklaren.			X
BI/V/3	Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie			
22.	De kandidaat kan zelfstandig informatie verwerven, verwerken en verstrekken in het kader van het sectorwerkstuk.			X
BI/V/4	Vaardigheden in samenhang			CE
23.	De kandidaat kan de vaardigheden uit het kerndeel in samenhang toepassen.			X