

Het correctievoorschrift van een profielvak-cspe bestaat uit:

- per onderdeel dit document met het beoordelingsmodel;
- het document met algemene richtlijnen en aanwijzingen. Dit document vindt u op de examenpagina van dit profielvak-cspe op Examenblad.nl.

Inhoud beoordelingsmodel van dit onderdeel:

- 1 Beoordelingsmodel
 - 1.1 Beoordelingsschema
 - 1.2 Toelichting bij het beoordelingsschema

1 Beoordelingsmodel

Het beoordelingsmodel bestaat uit twee delen: het beoordelingsschema (paragraaf 1.1) en de toelichting bij het beoordelingsschema (paragraaf 1.2).

- In de toelichting bij het beoordelingsschema staan zo nodig de richtlijnen voor de beoordeling van de opdrachten.
- Bij een beoordelingsaspect waarbij de kandidaat aan meerdere criteria moet voldoen om scorepunten te kunnen krijgen, alleen de te behalen punten toekennen indien de kandidaat aan ALLE criteria heeft voldaan.
- De nummers van de opdrachten die direct tijdens de afname van het examen beoordeeld moeten worden, zijn onderstreept. De overige opdrachten kunnen na de afname beoordeeld worden.
- In het beoordelingsschema zijn vakjes opgenomen, waarin aangegeven kan worden of de kandidaat wel (vinkje ✓) of niet (streepje -) aan het criterium / de criteria heeft voldaan.
- In het beoordelingsschema zijn bij een opdracht klokjes (⊕ of ⊖) weergegeven. Bij die opdracht wordt het werktempo beoordeeld.
- De totaalscore van de minitoets noteert u achter het bijbehorende opdrachtnummer in het beoordelingsschema voor iedere kandidaat.

1.1 Beoordelingsschema

opdrachtnr.	omschrijving beoordelingsaspect	max. score	kandidaatnummer							
			naam van de kandidaat							
C1	onderdeel C minitoets maken	15								
C2	hovenier beoordelen (zie 1.2) noemt twee voorbeelden van momenten waarop de hovenier niet veilig werkt, bijvoorbeeld: draagt gereedschappen met steel over de schouder / zet kruitwagen half op de weg legt bij voorbeeld 1 en voorbeeld 2 juist uit wat er beter kan juiste uitleg, bijvoorbeeld: de hovenier moet met overlap maaien, waardoor al het gras gemaaid wordt en er geen stroken gras blijven staan juiste uitleg, bijvoorbeeld: om mos uit de bovenlaag te halen alle aspecten volledig juist <i>per onjuist, onvolledig of ontbrekend aspect</i>									
	transport	3								
		-1								

opd.	omschrijving beoordelingsaspect	max.	kandidaatnummer						
	transport								
C3	aantal vissen bepalen <i>opmerking</i> <i>doorwerkfouten niet opnieuw aanrekenen</i>								
	een juiste berekening aantal liter water, bijvoorbeeld: $1 \times 0,4 \times 0,6 = 0,24 \text{ m}^3$; $0,24 \times 1000 = 240 \text{ liter}$; $0,8 \times 240 \text{ liter} = 192 \text{ liter}$		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	een juist berekening hoeveel cm vis er bij kan, bijvoorbeeld: 192 cm - 114 cm ($2 \times 7 \text{ cm} + 5 \times 7 \text{ cm} + 13 \times 5 \text{ cm}$) = 78 cm		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Er kunnen dan nog 1 bijzalm en 10 corydoras bij. $11 \times 7 \text{ cm vis} (1 \times 7 \text{ cm} + 10 \times 7 \text{ cm}) = 77 \text{ cm vis}$; Dan zitten er 6 bijzalmen en 12 corydoras in het aquarium en is de verhouding 1:2.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	juist ingevulde tabel waterlagen (zie 1.2)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten volledig juist <i>per onjuist, onvolledig of ontbrekend aspect</i>	4							
	transport								

opd.	omschrijving beoordelingsaspect	max.	kandidaatnummer				
	transport						
C4	inrichtingskaart maken (zie 1.2)						
	<i>opmerking doorwerkfouten niet opnieuw aanrekenen</i>						
	– afbeelding kiezels						
	– juist antwoord, bijvoorbeeld: kiezels zijn glad / hier kunnen de corydoras hun mond en baarddraden niet aan beschadigen bij het woelen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	– afbeelding vissie binnenfilter aqua 700						
	– juist antwoord, bijvoorbeeld: het is een binnenfilter / geschikt voor zoetwateraquaria met een inhoud van 150-250 liter		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	juiste temperatuur aquarium 25 - 26 graden Celsius		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	– afbeelding vissie warmer comfi						
	– juist antwoord, bijvoorbeeld: het aquarium bevat 192 liter water / dit verwarmingselement is geschikt voor aquaria van 200 liter, dus precies genoeg		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	– afbeelding twee planten voorzone						
	– juiste planten zijn: Anubias Nana Paxing / Bacopa Compacta / Eleocharis Acicularis / Cryptocoryne Lutea		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	– afbeelding twee planten middenzone						
	– juiste planten zijn: Bacopa Compacta / Eleocharis Acicularis / Cryptocoryne Lutea / Alternanthera Rosaefolia Mini		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	– afbeelding drie planten achterzone						
	– juiste planten zijn: Echinodorus Aflame, / Alternanthera Cardinalis / Cryptocoryne Wendtii – Bruin / Ludwigia Repens / Nomaphilla Stricta		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	transport						

opd.	omschrijving beoordelingsaspect	max.	kandidaatnummer				
	transport						
	afbeelding drijflant Phyllanthus Fluitans		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	plattegrond juist		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten volledig juist <i>per onjuist, onvolledig of ontbrekend aspect</i>	8 -1					
C5	waterkwaliteit testen						
	test volgens het stappenplan uitgevoerd, bijvoorbeeld: testvelden niet aangeraakt / teststrip ongeveer 2 seconden in water gehouden zonder hem te bewegen / overtollig water één keer afgeslagen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	zuurgraad 2 monsters juist		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	totale hardheid 2 monsters juist		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	chloorgehalte 2 monsters juist		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	nitrietgehalte 2 monsters juist		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	nitraatgehalte 2 monsters juist		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	juist aangegeven met ja of nee of de parameters binnen de normaalwaarden vallen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	juist aangegeven wat de kandidaat kan doen om de parameter(s) wel binnen de gewenste waarde te krijgen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten volledig juist <i>per onjuist, onvolledig of ontbrekend aspect</i>	5 -1					
	transport						

opd.	omschrijving beoordelingsaspect	max.	kandidaatnummer						
	transport								
C6	heesters kiezen								
	drie juiste besdragende heesters: Gelderse roos, Klimop en Sleedoorn		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	7 heesterplanten op de juiste plaats ingetekend (zie 1.2)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	juist antwoord: B		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	voorbeeld van een juiste berekening totale kosten van alle heesterplanten: 48 x € 2,50 = € 120,00 96 x € 1,75 = € 168,00 € 120,00 + € 168,00 = € 288,00 totale kosten								
	<i>opmerking doorwerkfouten niet opnieuw aanrekenen</i>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten volledig juist <i>per onjuist, onvolledig of ontbrekend aspect</i>	3							
	transport								

opd.	omschrijving beoordelingsaspect	max.	kandidaatnummer							
	transport									
C7	bloemenmengsel voorbereiden voorbeeld van een juiste berekening benodigde hoeveelheid bloemenzaad: oppervlakte bloemenweide: 1,25 m x 1,50 m = 1,88 m ² graszaad nodig per m ² : 20 / 10 m ² = 2 gram per m ² graszaad nodig voor bloemenweide: 1,88 m ² x 2 gram = 3,76 gram is afgerond 4 gram <i>opmerking</i> <i>doorwerkfouten niet opnieuw aanrekenen</i> twee juiste groeivoorwaarden: vocht en temperatuur weegt benodigde hoeveelheid bloemenzaad juist af <i>opmerking</i> <i>uitgaan van het antwoord van de kandidaat of de door de examinerator aangegeven hoeveelheid</i> alle aspecten volledig juist <i>per onjuist, onvolledig of ontbrekend aspect</i>	2								
	transport									

opd.	omschrijving beoordelingsaspect	max.	kandidaatnummer				
	transport						
☺	begintijd van opdracht C8						
C8a	houten paal- en insectenhotel plaatsen en boomschijven leggen						
	<i>opmerking bij de beoordeling van de plaatsing van de paal en boomschijven een marge van 5 cm hanteren</i>						
	plaatst houten paal op de juiste plaats volgens tekening, 2/3 deel (1 meter) van de houten paal boven de grond en op het oog recht		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	plaatst opening insectenhotel richting het zuiden		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	bevestigt de haak van het insectenhotel op 10 cm van bovenkant houten paal met oogbout en vleugelmoer		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	plaatst alle boomschijven op de juiste plek volgens tekening		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten volledig juist <i>per onjuist, onvolledig of ontbrekend aspect</i>	2					
	transport						

opd.	omschrijving beoordelingsaspect	max.	kandidaatnummer				
	transport						
C8b	haag planten en lavendel planten <i>opmerking</i> <i>bij de beoordeling van de plaatsing van de haag een marge van 5 cm hanteren</i>						
	plaatst de haagplanten op de juiste plaats volgens tekening, plaatst de haagplanten met een plantafstand van 30 cm, plaatst de eerste en laatste haagplant op 15 cm van de kant		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	plaatst zeven haagplanten stevig en recht, op de juiste diepte en met alle wortels onder de grond		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	plant drie lavendelplanten stevig in de grond, op het juiste deel van de tuin, volgens tekening		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	plant de lavendelplanten in wildverband, minimaal 15 cm van de kant en minimaal 15 cm uit elkaar		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten volledig juist <i>per onjuist, onvolledig of ontbrekend aspect</i>	2					
	C8c bloemenweide inzaaien						
	egaliseert de grond voor het zaaien en de grond is vlak		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	mengt het bloemenzaad met een handje droog, geel zand		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	zaait het bloemenzaad breedwerpig en harkt het bloemenzaad licht in		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten volledig juist <i>per onjuist, onvolledig of ontbrekend aspect</i>	2					
	eindtijd van opdracht C8						
	totaal gewerkte tijd						
	transport						

opd.	omschrijving beoordelingsaspect	max.	kandidaatnummer						
	transport								
C8d	met materialen en gereedschappen omgaan								
	gebruikt tijdens de hele opdracht de juiste materialen en gereedschappen op de juiste manier		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	werkt tijdens de hele opdracht veilig, netjes en in een logische volgorde		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ruimt na afloop de pootlijn en alle gebruikte materialen en gereedschappen op		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten volledig juist	1							
C8e	werktempo								
	– is binnen 40 minuten klaar met opdracht C8 en heeft voor beoordelingsaspecten C8a tot en met C8c in totaal minimaal 4 scorepunten behaald	2							
	– is tussen 40 en 45 minuten klaar met opdracht C8 en heeft voor beoordelingsaspecten C8a tot en met C8c in totaal minimaal 4 scorepunten behaald	1							
	– is niet binnen 45 minuten klaar of heeft voor beoordelingsaspecten C8a tot en met C8c minder dan 4 scorepunten behaald	0							
	totaal onderdeel C	49							

1.2 Toelichting bij het beoordelingschema

Opdracht C2

voorbeelden waaruit blijkt dat de hovenier niet veilig werkt

- De hovenier draagt de stelen van het gereedschap over zijn schouder. Dit is niet veilig, omdat hij anderen kan verwonden als hij bijvoorbeeld in de buurt van iemand loopt.
- De hovenier zet de kruiwagen met gereedschappen half op de weg neer. Dit is niet veilig, omdat een fietser bijna tegen de kruiwagen aan fietst.

verbeterpunten

- De hovenier moet de volgende keer het gereedschap met de steel langs zijn lijf dragen en met het harkgedeelte naar beneden.
- De hovenier moet ervoor zorgen dat hij de kruiwagen en het gereedschap altijd veilig wegzet of dat hij veiligheidsmaatregelen treft als hij op of langs de weg werkt.

Opdracht C3

voorbeelduitwerking

	naam vissoort	bovenlaag / middenlaag / onderlaag	dit zie je aan
vis 1	kardinaaltetra	middenlaag	eindstandige bek
vis 2	corydoras	onderlaag	onderstandige bek, grotere rugvin, vlakke buik
vis 3	bijlzalm	bovenlaag	bovenstandige bek, kleine rugvin, vlakke rugzijde

Opdracht C4

voorbeelduitwerkingen

inrichtingskaart aquarium

Deze vissen leven in het aquarium:



corydoras



bijzalm



kardinaaltetra

Een bodembedekker is nodig zodat de vissen in de onderlaag hierin kunnen woelen en planten erin kunnen blijven staan. Een gezond aquarium kan zichzelf grotendeels reinigen door de werking van bacteriën, maar die kunnen het niet alleen. Je hebt een aquariumfilter nodig zodat het aquariumwater weer schoon wordt. Daarnaast bevat het aquarium tropische vissen. Dat betekent dat je aquarium een verwarming nodig heeft. De volgende inrichtingsmaterialen zijn nodig:

Bodembedekking

Voor de vissen in dit aquarium is dit de beste bodembedekking:



kiezels

Aquariumfilter

Om het water in dit aquarium schoon te houden, is dit het meest geschikte filter:



VISSIE BINNENFILTER aqua 700

Verwarmingselement

Het aquariumwater moet ongeveer even warm zijn als het water in het natuurlijk leefgebied. Als de vissen in de natuur in verschillende temperaturen leven, moet je een temperatuur instellen, waar alle vissen in kunnen leven.

Met dit verwarmingselement kan het water in dit aquarium op de juiste temperatuur blijven:



VISSIE WARMER COMFI

inrichtingskaart aquarium

Aquariumplanten

De meeste aquaria kunnen niet zonder aquariumplanten. Deze planten zijn niet alleen goed voor de toevoer van zuurstof, zij helpen ook met het opzetten of behouden van een goede balans in de bak. Aquariumplanten zijn daarnaast een schuilplek voor de vissen en zijn mooi ter decoratie. Het aquarium kent 3 zones: de voorzone, de middenzone en de achterzone. Er moeten planten in elke zone komen.

De volgende planten staan in de voorzone:



Anubias Nana Paxing



Bacopa Compacta

Deze planten staan in de middenzone:



Alternanthera Rosaefolia Mini



Cryptocoryne Lutea

En deze staan in de achterzone:



Cryptocoryne Wendtii Bruhn



Ludwigia Repens



Nomaphilla Stricta

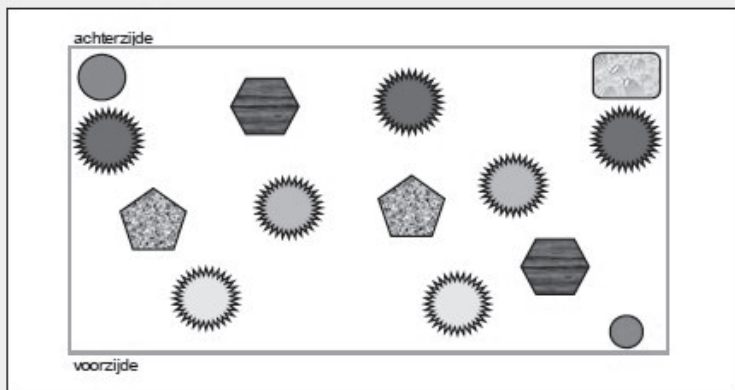
Tenslotte zit er ook nog een drijvende plant in:



Phyllanthus Filifolius

Inrichting van het aquarium

Hier zie je een plattegrond met de juiste inrichting van het aquarium.



Legenda aquarium

- stenen grot
- hout
- planten voorzone
- planten middenzone
- planten achterzone
- filter
- verwarmingselement
- thermometer

open vragen

Geef een reden waarom je voor deze bodembedekking gekozen hebt.

Kiezels is het meest geschikt omdat ze glad zijn.

Geef een reden waarom dit aquariumfilter het meest geschikt is?

VISSIE BINNENFILTER aqua 700 is het meest geschikt omdat hij geschikt is voor zoetwateraquaria met een inhoud van 150-250 liter.

Op welke temperatuur zou je het verwarmingselement instellen?

op 25 - 26 graden Celsius

Geef een reden waarom dit verwarmingselement het meest geschikt is?

VISSIE WARMER COMFI is het meest geschikt omdat dit verwarmingselement geschikt is voor aquaria van 200 liter, dus precies genoeg.

Opdracht C6

voorbeelduitwerking

X		X		X		X	
X		X		X		X	