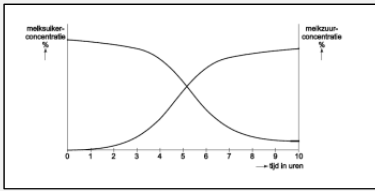


Opmerkingen vooraf:

- Als een leerling bij een vraag niets invult, geen 0 maar N (van niet gemaakt) in de score van WOLF invullen. Dit is van belang om goed inzicht te krijgen of leerlingen in tijdnood zijn of b.v. de vraag helemaal niet begrijpen. Als er 0 staat, moet er iets door de leerling ingevuld zijn.
- Het correctievoorschrift is altijd leidend. Als er fouten in het correctievoorschrift staan, moeten deze zo spoedig mogelijk aan het CvE (examenlijn@cve.nl) doorgegeven worden, zodat het CvE passende maatregelen kan nemen.
- Het doel van dit verslag is om het antwoordmodel (CV) beter te kunnen interpreteren/duiden om de beoordeling van het werk van de examenkandidaten te vergemakkelijken. Tegelijkertijd hopen we hiermee de verschillen in de beoordeling tussen correctoren te verkleinen. Regionale kringbesprekingen bieden verdere gelegenheid om de argumentatie te wegen en/of aan te vullen en zich te verdiepen in de theoretische achtergrond van de examenvragen.
- Wanneer in het commentaar CvE: staat dan is dit punt voorgelegd aan het CvE en wordt er nagekeken volgens CV tenzij het CvE hierop terugkomt via een officiële mededeling/ erratum aan de examensecretaris van de school.

Vraag	Opmerkingen	Pnt	Correctiemodel
1	<p>CvE: scheikundige groep zorgt voor verwarring. Ze noemen vaak groepen van het periodiek systeem.</p> <p>Peptidehormonen is niet correct, omdat er ook naar een receptor wordt gevraagd.</p> <p>CvE: wat doen we met organische stoffen? Het begrip is misschien een te brede groep, maar technische gezien is het een correct antwoord. Helaas is op dit moment hier geen punt mee te verdienen.</p>	1	eiwitten / (poly)peptiden / proteïnen
2		2	B
3	<p>Er wordt gekeken naar de eerste drie stappen. Als er een extra tussenstap genoemd wordt die fout is maar de vierde stap wel correct dan is het maar 2 punten waard.</p> <p>CvE: laatste deel van de vraag gaat over de EPO-concentratie hoger of lager → In het CV staat bij de derde opsomming een hogere afgifte van EPO in de nieren. Dit komt niet overeen met de vraagstelling. We volgen het CV.</p> <p>CvE: is nieren bij de derde bullet noodzakelijk? Wij vinden dat in de nieren tussen haakjes moet staan.</p> <p>De derde bullet moet een logische gevolg van bullet 1 en 2 zijn om dit punt te verkrijgen.</p>	3	<ul style="list-style-type: none"> • IJzerebrek leidt tot een verminderde aanmaak van hemoglobine/rode bloedcellen 1 • Daardoor wordt er minder zuurstof getransporteerd / is de zuurstofconcentratie in het bloed lager 1 • Dit leidt tot een hogere afgifte van EPO in de nieren 1
4	Dirk Jan Boerwinkel (voorzitter van	2	F

	de vaststellingscommissie van CvE) geeft toelicht op het erratum.		
5		2	D
6		2	D
7		2	C
8		2	B
9	licht is passabel	1	(toename van) de hoeveelheid licht / (verhoging van) de lichtintensiteit
10	CvE: Mogen we "Uit het antwoord moet blijken dat : +CV" hier toepassen? Graag antwoord. Stofwisseling bij 2 ^e bullet is passabel.	2	<ul style="list-style-type: none"> • (Vissen zijn koudbloedig,) toename/verhoging van de temperatuur van het water verhoogt de lichaamstemperatuur van de vissen 1 • en daarmee de enzymactiviteit/de dissimilatieactiviteit (daardoor stijgt het O₂-verbruik) 1 of: <ul style="list-style-type: none"> • In warmer water lost minder zuurstof op 1 • waardoor vissen meer kieuwbewegingen moeten maken / meer moeten zwemmen om eenzelfde hoeveelheid zuurstof binnen te krijgen 1
11	De eerste bullet moet de notie hebben van de functie/het functieverlies. De tweede bullet moet de notie van het effect hiervan bezitten.	2	Uit het antwoord moet blijken dat <ul style="list-style-type: none"> • minder kalk betekent dat de schelp dunner wordt 1 • waardoor de mossel gemakkelijker ten prooi valt aan roofdieren/predatoren / de schelp sneller breekt / de mossel eerder uitdroogt bij droogvallen 1
12	Ingaan op enzymwerking is niet correct. In de vraag wordt naar de kalkafzetting gevraagd. Het gaat over de aanmaak van de schelp. Dus het antwoord moet hierover gaan.	1	Uit het antwoord moet blijken dat bij daling van de pH het gehalte aan CO ₃ ²⁻ in het zeewater (nodig bij de aanmaak van kalk) afneemt.
13	Andere organisme als voeding is passabel. Alleen het opnemen van voedsel is niet passabel.	2	<ul style="list-style-type: none"> • De jonge (bruine) zeeslak is heterotroof 1 • want hij neemt organische stoffen / algen als voeding op 1
14	CvE: B2.3 is uitgesloten van het CE. Het gebruik van vacuole in plaats van centrale vacuole is passabel. Referentieorganisme is de zeeslak . Dus een antwoord met een kenmerk van een dierlijk cel is vereist. Een antwoord zonder toelichting moet een kenmerk van een dierlijke cel zijn.	1	De algencel heeft een celwand / centrale vacuole / de zeeslakcel heeft geen celwand / geen centrale vacuole.
15		2	B
16		2	D
17		2	D
18	CvE: Valt deze vraag niet onder immuniteit? E5 mag niet in CE worden gevraagd.	2	B

19		2	F
20	De genoemde symptomen moeten uit de stam van de vraag komen. Hydrofobie is geen symptoom. CvE: de leerlingen lezen: "geef een voorbeeld van een genoemd symptoom".	2	<ul style="list-style-type: none"> • Symptomen bij te veel neurotransmitter: nekstijfheid, hyperactiviteit, stuip trekkingen of spierspasmen 1 • Bij te weinig of geen neurotransmitter: verlamming 1
21		2	B
22	De nadruk in het antwoord moet liggen op de energieverandering tijdens de vorming van de yoghurt. Het gaat om de energie-inhoud en niet om de individuele voedingsstoffen. Er is veel discussie, maar we houden ons aan het CV.	1	Het verschil (van 27 kJ) wordt veroorzaakt door het energieverbruik van/dissimilatie door de bacteriën.
23	Alleen bacteriën aanwezig is niet passabel.	1	Uit het antwoord moet blijken dat de startcultuur yoghurtbacteriën bevat die de omzetting uitvoeren.
24	CvE: de lijn loopt van punt 7 niet evenwijdig aan de X-as! CvE: Bullet 1; ongeveer bij 0, wordt hier bedoeld tijdstip 0 uur of % melkzuurconcentratie? De startcultuur bevat ook al melkzuurconcentratie → Dus het startpunt mag niet hoger zijn dan de % van de melksuikerconcentratie bij tijdstip 10 uur. Dit vinden wij passabel.	2	 <ul style="list-style-type: none"> • De grafiek begint ongeveer bij 0 en loopt geleidelijk op (spiegeling van de lijn van melksuiker) 1 • Ongeveer vanaf het punt tijd = 7 / niet eerder dan punt 7 gaat de lijn ongeveer evenwijdig aan de X-as lopen 1
25	Kleine is niet essentieel voor het antwoord, want wat is klein? Er staat en in CV dus beiden noemen! We volgen dus het CV. In de stam van de vraag wordt "deze" genoemd en "deze" verwijst naar kleine peptiden en aminozuren. Het gaat hier over tekstbegrip.	1	aminozuren en kleine peptiden
26		2	B
27	Oorzaak en gevolg moeten worden genoemd. Een tweepuntsvraag was hier op zijn plaats geweest.	1	Uit het antwoord moet blijken dat verse melk een hoeveelheid micro-organismen/bacteriën bevat die voor bederf van de melk kunnen zorgen / concurreren met <i>Lactobaccillus</i> .
28	Biodata is hier in het voordeel.	1	de schildklier
29		2	A
30		2	C
31	Lastig om na te kijken.	2	voorbeelden van juiste antwoorden: - Eeneiige tweelingen hebben hetzelfde genotype.

	<p>CvE: Er wordt gevraagd naar "waardoor", maar het CV geeft een "leg uit".</p> <p>We volgen CV.</p>		<p>– Verschillen tussen deze eeneiige tweelingen komen volledig tot stand onder invloed van het milieu.</p> <p>of</p> <p>– Twee-eiige tweelingen hebben een verschillend genotype.</p> <p>– Als de beide individuen onder dezelfde omstandigheden opgroeien, komen de onderlinge verschillen vooral tot stand door de genen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • voor het aangeven dat er wel (eeneiig) of geen (twee-eiig) gelijk genotype is 1 • voor het juist beschrijven hoe je op basis daarvan een conclusie kunt trekken over de invloed van genotype / milieu op gedrag 1
32		2	A
33		2	D
34		2	C
35		1	(1), 4, 3, 2, 5 of (1), 4, 3, 5, 2
36		2	A
37		2	D
38		1	nijlpaarden
39		2	A
40		2	B
41	<p>CvE: achter de /... antwoord is niet volledig. Er moet staan zelf organische stoffen uit anorganische stoffen kan produceren.</p> <p>Wij volgen het CV!</p>	1	Uit het antwoord moet blijken dat de Venusvliegenvaal in staat is tot fotosynthese / zelf organische stoffen kan produceren.
42		2	<p>Uit het antwoord moet blijken dat</p> <ul style="list-style-type: none"> • voedselarme gronden weinig stikstof/nitraat bevatten 1 • de stikstofverbindingen/voedingsstoffen (bij de Venusvliegenvaal) worden geleverd door (de eiwitten uit) de insecten 1
43		1	sleutelprikkel/signaalprikkel
44	<p>CvE: het gaat om meer voedsel krijgen. Het antwoord in CV is een grote herhaling van de stam van de vraag.</p> <p>CvE: Moeten we de richtlijn volgen dat het gericht is op het huidige nageslacht of op het nageslacht? Er is veel discussie. We volgen CV!</p>	1	Uit het antwoord moet blijken dat de jongen meer voedsel krijgen omdat de mannetjes ook aangespoord worden om voedsel te brengen.
45		3	<p>Uit het antwoord moet blijken dat</p> <ul style="list-style-type: none"> • er zo meer kans is op aantrekkelijke zonen 1 • meer aantrekkelijke zonen tot meer nakomelingen leidt 1 • dit weer leidt tot een grotere verspreiding van de eigenschappen in de populatie 1
46		2	B

	Moeilijkheidsgraad		1: 0 2: 4 3: 10 4: 2 5: 0
	Lengte		Goed
	Overige opmerkingen		Leuk, afwisselend, begin was voor leerlingen lastig. Dit blijkt ook uit de scores, daarna wordt het beter.

CONCEPT