

Samengevat verslag van de kringbesprekingen van het CSE VMBO TL Biologie 2018.

Let op: aan dit verslag kunnen geen rechten worden ontleend. Het cv is leidend.

- vraag 1** Aan leerlingen die bij dit soort vragen niet de letter van het meerkeuzeantwoord (A, B, C, D) opschrijven, maar de gevraagde letter uit de afbeelding (in dit geval letter "Q"), mag naar analogie van het CV punten worden toegekend. Dit is bij voorgaande examenbesprekingen door het CvTE genoemd.
-
- vraag 2** Prima vraag, alle informatie is gegeven.
-
- vraag 3** Hartslagader is fout, boezem ook.
-
- vraag 4** Er zit veel variatie in de antwoorden en leerlingen halen links/ rechts door elkaar. Gaat deze vraag over de hartkleppen of over de halvemaanvormige kleppen? Is "stroomt de goede kant op" hetzelfde als "tegenstromen tegengaan?" Wij vinden van wel.
Wat doen we met leerlingen die spreken over "bloed tegenhouden"? Dat zou goed gerekend kunnen worden als het doel van het tegenhouden erbij wordt genoemd.
-
- vraag 5** Leerlingen weten dit echt wel, maar scoren het 2e punt niet omdat het doel van de vraag niet duidelijk is.
CvTE: Er zijn leerlingen die schrijven: "omdat een voedselketen altijd begint met een plant/ producent"? Het antwoord: omdat een voedselketen altijd begint met een (groene) plant/ producent is niet voldoende uitleg voor het tweede punt. Dat komt doordat leerlingen dat zo hebben geleerd; er staat niet; leg de term/begrip uit. *Vanwege de onduidelijke vraagstelling vragen we de mening van het CVTE hierover: Kunnen we zo'n antwoord ook als correcte uitleg beschouwen?*
In verschillende kringen wordt opgemerkt dat "ze maken hun eigen voedsel" of "producenten kunnen zelf voedsel maken" een acceptabele vertaling is van "het produceren van energierijke stoffen".
-
- vraag 6** Moeten de kieuwen genoemd worden? Volgens ons is de essentie dat de gaswisseling begrepen moet worden en dat er dus CO2 moet worden uitgeademd. Kieuwen noemen is niet per se nodig. Dit zou beter een twee punten vraag kunnen zijn, één voor Q en één voor de uitleg. Het woord "ademen" zorgt voor veel verwarring bij de leerlingen.
-
- vraag 7**
-
- vraag 8**
-
- vraag 9** Verwantschap is moeilijk om uit de stamboom af te leiden en de schematische weergave maakte de vraag moeilijker, de stapjes liggen ook erg dicht bij elkaar. Het was wellicht beter geweest een (levens)boomstructuur te gebruiken in dit schema.
-
- vraag 10** Leuke context, leuke vraag
-
- vraag 11** Bekende vraag in andere context. Leuke vraag. Wij vinden dat antwoorden als "vochtverlies" en "dan kan de plant beter water vasthouden" op één lijn liggen met het antwoordmodel.
-
- vraag 12** Het feit dat leerlingen én een geleerde functie noemen én de functie van de kroonbladen moeten koppelen aan de meeldraden maakt deze vraag lastig.

Uit verschillende kringen kwamen de volgende opmerkingen:

De vraag is heel leuk, maar het antwoordmodel is iets te specifiek. Daar hebben we ons echter aan te houden. Het verhaal maakt de vraag moeilijk, maar niet te moeilijk.

De meeste leerlingen weten de functie van de meeldraden best wel, maar stuifmeel produceren kan op meerdere manieren door leerlingen omschreven worden.

Het argument om "Zorgen voor de voortplanting" niet goed te rekenen is dat de voortplanting een taak is van de bloem als geheel en hier wordt gevraagd naar de functie van de meeldraad. "Voor de bestuiving" rekenen we niet goed.

"Stuifmeel verspreiden" is discutabel, want dat doen insecten. Een argument om dit goed te rekenen is dat de foto lijkt aan te geven dat meeldraden buiten de bloem hangen en dat is weer een kenmerk van een windbestuiver.

Het "afgeven van stuifmeel" wordt in een aantal kringen als acceptabel antwoord gezien.

vraag 13

vraag 14

Opgemerkt wordt dat dit een lastige vraag is omdat leerlingen plots iets moeten zeggen over het ademhalingsstelsel terwijl de context hiervoor over planten ging. Duidelijk is de vraag waardoor wordt je benauwd? Ademhalen is synoniem voor gaswisseling.

"Moeilijker ademen" of "kunnen minder zuurstof opnemen" kunnen aan de hand van het correctie model ook goed gekeurd worden. "

We zien een verscheidenheid aan leerlingtaal en we zijn geneigd hier ruimhartig mee om gaan ("nauwer", "kleiner", "blokkeer", "gaat dicht zitten").

"de keel wordt kleiner" wordt in een enkele kring genoemd en fout gerekend.

vraag 15

vraag 16

Er had iets meer richting kunnen worden gegeven aan het antwoord. Leerlingen denken de verkeerde kant op. De vraag was duidelijker geweest als leerlingen hadden moeten uitleggen waarom de muis EN de plant dood gaan (ipv "de organismen". Uit het antwoord blijkt vaak wel waarom de muis dood gaat, maar dan komt er een onzinverhaal over de plant. Verder zeggen leerlingen soms: "de muis gaat dood van de honger" (fout).

Leerlingen noemen vaak wel fotosynthese, maar stoppen daar. Dat vind men te mager.

"Vanwege zuurstofgebrek gaan beiden dood" wordt goed gerekend.

vraag 17

Waarnemen staat niet als levenskenmerk in de syllabus genoemd, maar wordt wel door vrijwel iedereen geaccepteerd, want staat ook als levenskenmerk in de methodes genoemd (bijv: klas 1 bvj). Hierdoor menen wij dat artikel 3.3 van toepassing is.

Er is geen overeenstemming over de vraag of "vliegen" een levenskenmerk is. De overgrote meerderheid vindt "vliegen" een fout antwoord.

vraag 18

vraag 19

Het antwoord "klimaat" wordt in alle kringen waar het is genoemd fout gerekend.

vraag 20

veel leerlingen zochten het toch in de regenval, maar leuke vraag. Soms kunnen leerlingen beide punten verdienen in één korte zin.

Twee punten maar geen duidelijke vraag waar twee stappen gezet moet worden. "door de extreme regenval is er meer water, dus meer larven, dus meer muggen" levert 2 punten op.

Een leerling antwoordt "doordat er meer water is hebben de muggen meer gelegenheid om eitjes te leggen en dus zijn er meer muggen". Voorstel in de kring om hier 2 punten voor toe te kennen.

vraag 21	CvTE: In de vraag staat niet benoemd dat de stabiele luchtdruk de normale situatie is. Als je de grafiek leest zou je kunnen beredeneren dat niet de stabiele luchtdruk, maar juist de veranderende luchtdruk de normale situatie is. Deze opmerking is in 3 van de kringen genoemd. Voorstel aan CvTE om deze vraag te schrappen. Deze vraag is inmiddels aan het CvTE voorgelegd. Deze komen er op terug. Het staafdiagram kan duidelijker, het dunne streepje bij de aardappelbladluis is onduidelijk .
vraag 22	Ineens heel actueel. prima vraag
vraag 23	Moeilijke, maar discriminerende vraag. Moet kunnen. Het antwoordmodel is ruim. Wij leren over bloedgroepen en dit gaat over plasma en dat is nou net een woord waar veel leerlingen overheen gelezen lijken te hebben. Had er in het CV geen haakjes moeten staan om het woord "bloedgroep"? Het noemen van de "universele donor" is geen goed antwoord. Een antwoord als: "er zitten geen antistoffen in" lijkt ons correct.
vraag 24	Wellicht te moeilijk. Resusfactor is al moeilijk. En dan ook nog in combinatie met een volledige bloedtransfusie. Ook door het gebruik van het woord "kunnen" in de antwoord tabel.
vraag 25	Antwoorden dat de baby zuurstof krijgt via de placenta / navelstreng / moeder ook goed rekenen. Het lijkt ons beter is het om in een vraagstelling geen ontkenning te gebruiken, ook al wordt het woord "niet" vetgedrukt is het lastig voor leerlingen om een antwoord te formuleren.
vraag 26	Het antwoordmodel is niet goed want het antwoord van het model staat al in de vraag. Verder wordt opgemerkt dat aangeboren een betere woordkeuze zou zijn dan "erfelijk". Wat doen we met: "hij kan het van niemand geleerd hebben"? Dat is volgens ons een betere uitleg dan in het CV staat en dus een punt toekennen.
vraag 27	De Buis van Eustachius is al in de inleiding genoemd, vraag dat dan ook gewoon. Wat betreft de lettervraag: zie vraag 1.
vraag 28	"Het trommelvlies kan de (geluids) trillingen niet goed opvangen" wordt goed gerekend. In het land is gediscussieerd over de vraag of "het trommelvlies kan de trillingen niet goed doorgeven" goed gerekend kan worden. Hier is geen consensus over.
vraag 29	
vraag 30	Heel erg leuk maar te moeilijk, dit lijkt meer een HAVO-vraag. Leerlingen maken een kruisingsschema zoals ze dat geleerd hebben, maar moeten dat combineren met veel informatie, een lastige situatie en een heel abstracte tekening. Secuur lezen is hier heel erg belangrijk.
vraag 31	Prima vraag, maar vrij lastig
vraag 32	

vraag 33

vraag 34 Poortader wordt heel veel genoemd en is uiteraard niet goed.

vraag 35 Fijn dat de kinderen niet hoeven na te denken of urine in de schors of merg geproduceerd wordt. Verder: dit is weer zo'n lettervraag.

vraag 36 We hebben moeite met het antwoordmodel. Waarom een punt geven voor de heterozygoot terwijl dit een fout antwoord is. Een kring merkt op dat op deze manier bijna alle leerlingen een punt halen.
Als een leerling opschrijft "homozygoot recessief" ipv "aa" is dat goed.

vraag 37 Leuk, evolutie in de context van de achtertuin. Dit was beter een één punts vraag waarbij twee mogelijke antwoorden goed zijn. Leerlingen noemen het tweede punt over de voortplanting vaak niet, maar moeten dat volgens ons wel echt doen.
Antwoorden waarbij het opvallen (opeten) van vooral de gele huisjes wordt besproken rekenen we goed.

vraag 38 Lastige vraag, maar wel een prima vraag.

vraag 39

vraag 40 feitjesvraag. LL moeten 3 prenatale technieken kennen. Twee zijn goed en toch is hij vaak fout beantwoord.
Hier wordt duidelijk een naam gevraagd. Iets anders dan het CV ("vruchtwaterprik" of een begripsomschrijving) is niet goed.
Een kring geeft aan dat op o.a. thuisarts.nl wordt gesproken over "vruchtwateronderzoek" ipv "vruchtwaterpunctie". Op grond daarvan zou art. 3.3 van toepassing kunnen zijn.
NB: NIPT ook niet omdat er duidelijk wordt gesproken over het "afnemen van cellen van de ongeboren baby" en de NIPT haalt DNA uit het bloed van de moeder.

vraag 41 leuke vraag. Leerlingen gebruiken veel woorden voor het doden van bacteriën. Bij het beoordelen moeten we voor ogen houden dat de leerling een verband legt tussen de bacterie en de antibiotica.

vraag 42 Lastig te beoordelen. Als de 2e groep ontbreekt zijn er dan helemaal geen punten te halen? Hierover zijn de meningen verdeeld.
Moeten leerlingen expliciet noemen dat er *gevoelige* bosratten genomen moeten worden? Wij vinden van niet want dat staat al duidelijk in de vraag.

vraag 43 "worden verteerd" of "worden afgebroken" vinden wij geen goede antwoorden. "worden gedood in de maag" wel.

vraag 44

vraag 45

vraag 46 Alleen "hoornlaag" goed rekenen geen andere omschrijvingen toestaan als antwoord.

vraag 47 Veel II maken toch weer een lijngrafiek. Wat is het "juist ingedeeld" van de verticale as? CvTE geef ajb meer handvatten hiervoor. Voor nu: wij vinden dat leerlingen een zaagtand mogen gebruiken (en dan bijvoorbeeld stappen van 100 maken).

De groep 4-8 jaar is opmerkelijk vaak vergeten. De opmerking dat er vier stafen moeten zijn uitgezet staat bij alletwee de scorepunten expliciet genoemd.

Over de correctie van deze vraag zijn veel opmerkingen gemaakt. **Allen niet unaniem.** Als de leerlingen als grafiek titel opschrijven "gemiddelde energie behoefte" moet dit dan ook nog in de verticale as? Als een leerling meer dan vier kolommen maakt is dat dan ook goed? Als de leerling zonder geodriehoek schuine kolommen maakt, dit niet goed rekenen. (hoe schuin?)
 Wordt er bij wiskunde ook nog mm papier gebruikt? In ieder geval wordt bij wiskunde de schaalverdeling gegeven en is er een speling van 1 hokje.
 Leerlingen gingen schaalverdelingen maken van 175/mm.....
 Als de groep 4-8 jaar is vergeten, en de rest is goed, dan nog wel 1 punt rekenen? Je wordt helemaal iebel van het nakijken. Zulke kleine hokjes, zowel voor leerlingen als voor ons wordt het gepriegel.
 Mag je een punt geven als leerlingen de nul niet invullen?
 Staven mogen variëren in breedte.

Wij hebben deze vraag bij het CvTE neergelegd. Hun reactie:

Uw vraag of er een zaagtand op de y-as goed gevonden kan worden. Het indelen van de verticale as kan op verschillende manieren. Het is aan de docent om te beoordelen of de verticale as juist is ingedeeld. Zie hiervoor ook regel 3.3 uit het algemene deel van het correctievoorschrift.

vraag 48 Leerlingen noemen niet vaak punt 2. Dat is ook een beetje een herhaling van het gegeven. Leerlingen gebruiken (natuurlijk) niet de omschrijving "energierijke stoffen". We vallen niet over het woord "energiebehoefte" want die staat al inde vraag. Omgekeerd redeneren "groeien kost veel energie" is prima. Wel uitkijken dat leerlingen niet gewoon de vraag omdraaien. Dit had misschien beter een 1pt vraag kunnen zijn.

vraag 49 Wij vinden dit een goede vraag, maar met een inconsequent antwoordmodel. Bij vraag 36 wordt een doorberekende fout expliciet ingecalculeerd. Bij deze vraag kan een ll een verkeerde BMI uitrekenen en het daarbij horende gewichtsklasse TOCH correct invullen. Hier lijken we volgens het antwoordmodel geen punt toe te mogen kennen. Terwijl een leerling die het verkeerde BMI uitrekent en een op grond van die berekende BMI foute conclusie trekt, maar wel "gezond" op schrijft WEL een punt krijgt. Dit lijkt ons onterecht.

Wij hebben deze vraag bij het CvTE neergelegd. Hun reactie:

"In het correctievoorschrift bij de Algemene regels op bladzijde 3 bij 5 staat:

Een fout mag in de uitwerking van een vraag maar één keer worden aangerekend, tenzij daardoor de vraag aanzienlijk vereenvoudigd wordt en/of tenzij in het beoordelingsmodel anders is vermeld.

Deze regel is o.a. bedoeld om aan antwoorden waarin een leerling een foute berekening maakt en vervolgens de conclusie trekt die bij de foute berekening hoort, toch scorepunten toegekend kunnen worden. Het correctievoorschrift is hierin duidelijk."

vraag 50 Had de vraag niet moeten zijn: "deel van het centrale zenuwstelsel"?
 Bij de correctie is ook door ons alleen het antwoord "grote hersenen" goedgekeurd.

vraag 51 prima vraag. Cortisol staat icm bijniere in het woordenboek.

vraag 52 prima vraag

vraag 53 prima vraag
 "Het meisje vertoont geen secundaire geslachtskenmerken" past in de geest van het correctiemodel dus wat ons betreft ook goed rekenen.

Door de wisselingen in de informatie beginnen een aantal leerlingen eerst met

het beschrijven van de kenmerken van een jongen om daarna alsnog het "niet ongesteld worden" van een meisje wordt besproken. Ook al is het een tweede deel van een antwoord willen we hierbij ook het scorepunt wel toekennen.

Turner wordt in de vraag al genoemd en verwachten we dus niet in het geschreven antwoord van de leerling (leerlingen zeggen: "ze wordt niet ongesteld").

vraag 54	goede afsluiter "Alleen witte bloedcellen bevatten informatie" ook goed rekenen, mits het woord "alleen" is toegevoegd. "Alleen de witte bloedcellen leven" niet goed keuren.
Hoe omschrijft u de lengte van het examen?	3,8 (gemiddeld)
Hoe omschrijft u de moeilijkheidsgraad van het examen?	3,2 (gemiddeld)
Heeft u nog opmerkingen over het examen?	Leuk examen, originele onderwerpen en fijn dat contexten langer werden gebruikt. We hadden graag kleurenplaatjes gezien. Net als bij wiskunde. Verschillende verhalen dat was leuk. Grafiek en rekenen mag wat ons betreft wat meer naar voren. Variatie was groot. Het was afwisselend. Leerlingen vonden het ook een leuk examen. Qua taligheid goed en ook lekker veel inzicht. Prima examen. Goed te doen, veel begrijpend lezen, 2e helft van het examen lastiger, niet altijd duidelijk wat er gevraagd werd.
Heeft u nog opmerkingen over andere examens?	We blijven de digitale examens slecht van kwaliteit vinden. De filmpjes zijn vaak misleidend en onnodig voor de leerlingen. De vragen kunnen vaak zonder de filmpjes gemaakt worden.

Antwoorden van het CvTE na opmaken van het NVON vmbo-verslag.
Ook persoonlijk aan de secretaris van de biologiesectie gezonden opmerkingen zijn hieronder opgenomen

De eerste antwoorden van het CvTE zijn door de heer F. Roossink gesteld.
De antwoorden op vragen naar aanleiding van vmbo-t zijn via de sectie biologie gesteld

opmerkingenvraag: 2 - vmbo KB - biologie (#1)

--Aardbeienplanten

Aardbeienplanten kunnen besmet worden met een schimmel die een ziekte veroorzaakt. De schimmel dringt de plant binnen via de wortels. Door de schimmel raken vaten in de vaatbundels, die water met voedingszouten transporteren, verstopt.

Hoe heten deze **vaatbundels**? (Had 'hoe heten deze **vaten**' moeten zijn.)

U heeft gelijk. In de vraag had moeten staan vaten in plaats van vaatbundels.

We zullen met normering rekening houden met deze vraag.

- vraag: 31 - vmbo BB - biologie (#1)

U heeft gelijk. Deze vraag had absoluut niet meer in het examen mogen voorkomen. Onze excuses hiervoor. Uiteraard zullen we ook deze keer rekening houden met deze opgave tijdens de normering en ik zal laten uitzoeken hoe het kan dat deze vraag toch weer in het examen terecht is gekomen.

Ik hoop dat u hiermee voldoende geïnformeerd bent.

--In de opgave moet de leerling voor **zowel** de **navelstreng** als het **vruchtwater** aangeven of deze afkomstig is van de moeder of van de foetus.

Ten eerste staat in de syllabus bij BI/K/12 punt 4: dat ze de '*ligging en functies van vruchtvliezen, vruchtwater, navelstreng en placenta (moederkoek)*' moeten kunnen beschrijven/aangeven. Er staat nergens dat ze ook moeten kunnen aangeven of het van moeder of van het embryo afkomstig is.

Ten tweede staat deze informatie zelfs niet in de biologieboeken van vmbo-tl en zeker niet in de vmbo-basis leerboeken.

Ten derde is dit door mij in 2016 ook al eens aangekaart voor deze opgave in het vmbo-bb examen.

Vmbo-t Eerste tijdvak Via landelijke bespreking examen.

Vraag 5:

Welke groep organismen vormt de eerste schakel van voedselketens: consumenten, producenten of reducenten? Leg je antwoord uit.

Deze vraag bestaat uit twee delen; het geven van een naam, èn het uitleggen waarom deze naam gekozen is.

Het voorspellen van alle antwoorden die leerlingen kunnen geven is niet mogelijk. De docent beoordeelt of het gegeven antwoord ook goed is.

Bij de Algemene regels in het correctievoorschrift staat bij regel 3.3:

Indien een antwoord op een open vraag niet in het beoordelingsmodel voorkomt en dit antwoord op grond van aantoonbare, vakinhoudelijke argumenten als juist of gedeeltelijk juist aangemerkt kan worden, moeten scorepunten worden toegekend naar analogie of in de geest van het beoordelingsmodel;

Vraag 21:

Het is inderdaad lastig af te leiden uit de context dat een stabiele situatie van de luchtdruk

gunstiger is voor voortplantingsgedrag dan een veranderende luchtdruk.

Bij het beoordelen van deze vraag zal extra opgelet worden.

Omdat bij het onderzoek waar het hier over gaat, was er zo weinig voortplantingsgedrag bij de aardappelbladluis dat er voor een verdikking van de lijn in de grafiek is gekozen.