

# Kringbespreking biologie VMBO G/TL eindexamen, 2<sup>e</sup> tijdvak

## Landelijk verslag

### Opmerkingen vooraf:

1. Het correctievoorschrift is altijd leidend. Als er fouten in het correctievoorschrift staan, moeten deze zo spoedig mogelijk aan het CvTE (<https://examenloket.officeheart.nl/stel-uw-vraag> of 079 - 323 29 99) doorgegeven worden, zodat het CvTE passende maatregelen kan nemen. 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. Op regionale besprekingen kunnen geen besluiten worden genomen die in strijd zijn met het landelijk verslag dan wel het correctievoorschrift.
2. 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.
3. 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.
4. De NVON hecht veel waarde aan het samenwerken om tot beter onderwijs en een eenduidiger beoordeling van het examen te komen, dit vindt op vrijwillige basis plaats. Hulp hierbij is altijd gewenst en nodig, zie [www.nvon.nl](http://www.nvon.nl).

1	Leerlingen noemen niet altijd de ziekteverwekker, dus bijvoorbeeld: “de lucht wordt in de neus gezuiverd”. De vraag gaat over de functie van de neus en wij lezen hieruit dat blijkt dat etc (zie cv)
2	
3	Hier wordt gevraagd naar een reden, maar het cv geeft een uitleg. Het middenoor kan ook trommelholte genoemd worden.
4	
5	Reva en haar tweelingbroer, staat in het eerste stukje in een kader op een andere pagina. Reva is niet een veel voorkomende meisjesnaam. Voorgaande vragen gaan over een ander onderwerp. Voor leerlingen was het beter geweest als deze vraag als eerste in het blokje zat. Veel leerlingen blijven in de verklaring in de context van de vraag hangen. “twee-eig want: ze halen op een andere manier adem”. Dit is geen goed antwoord.
6	CVTE: rode bloedcellen spelen wel een rol bij het vormen van een korstje; ze blijven achter de fibrinedraden hangen ivm het vormen van een korstje. Is hier een aanvulling van het cv mogelijk?
7	B is veel genoemd
8	Binas tabel 87a: <b>drukszintuigen</b> liggen in het onderhuids bindweefsel. Dit zou impliceren dat de vraag fout is. Onze leerlingen gebruiken echter geen binas en in de syllabus staat het wel genoemd als onderdeel van de lederhuid en zo staat het ook in enkele methodes. <b>Pijnzintuigen</b> zitten volgens de syllabus enkel in de opperhuid. <b>ZIE AANVULLING CV</b>
9	Helix wordt genoemd. Dit is de naam van het buitenste deel van de oorschelp, waar het pijltje naar wijst. Geen examenstof maar leerlingen die thuis zijn in piercings kunnen dit weten. Zou volgens artikel 3.3 goed gerekend kunnen worden. Bron o.a. <a href="https://www.ntvg.nl/artikelen/3-patiënten-met-complicaties-als-gevolg-van-piercing-van-het-oorkraakbeen/ volledig">https://www.ntvg.nl/artikelen/3-patiënten-met-complicaties-als-gevolg-van-piercing-van-het-oorkraakbeen/ volledig</a> (afbeelding 1)
10	
11	

12	<p>“Voeden” wordt genoemd als antwoord bij oprollen. In de tekst staat: “...rollen beerdiertjes zich op en stoppen met eten”. Verklaarbare fout en een reactie op een prikkel, maar geen levenskenmerk wat hoort bij oprollen. Ademen en ademhalen is hetzelfde.</p>
13	Leuke vraag. Voorbeeld van “gunstig” (uit het cv) vinden wij voeding.
14	
15	
16	
17	
18	<p>Het was wellicht duidelijker geweest als de kolom van het combinatievaccin in de tabel eerst genoemd was. Lastig na te kijken, want we snappen de vraag zelf al niet zo goed. Bovendien gaat de vraag over kattenziekte en het vaccin over een combinatievaccin. In de vraag wordt niet gesproken over combinatievaccin. Wij begrijpen pas in de kringbespreking dat de leerlingen dus elk jaar gevaccineerd worden tegen de niesziekte. Bescherming waartegen? Staat niet in de vraag. Een enkele leerling merkt op dat het vaccin tegen niesziekte “eerder klaar is”.</p>
19	nu staan haakjes om schoenen / handen niet logisch, is juist beter dan mensen (die niezen bijvoorbeeld). Uit het antwoord schoenen blijkt ook dat het om mensen gaat, dus het is niet erg.
20	<p>Lastige vraag om te begrijpen, ook voor docenten. Waar komen de kalkzouten vandaan? Het kan ook om andere voedingsstoffen gaan. We zijn benieuwd hoe deze vraag gemaakt is. “die mensen kunnen minder zuivelproducten eten en daardoor krijgen ze minder kalkzouten binnen”. Fout, want gluten zitten in graanproducten, niet in melkeiwitten. Een algemene vraag had kunnen zijn: “leg uit waarom mensen met coeliakie een tekort aan voedingsstoffen, zoals kalkzouten krijgen.”</p>
21	
22	
23	<p>Leerlingen kunnen verschillende kanten opredeneren mits de onderbouwing goed is. Fijn. “nee, want Meneer Smit gaat een aangepast dieet volgen/ glutenvrij eten” vinden we goed (vergelijk 2<sup>e</sup> antwoord in het cv). Uit het antwoord moet blijken dat de afweer nog steeds actief is en dat hij het dus (weer) KAN krijgen.</p>
24	
25	
26	
27	<p>Lastig geformuleerde vraag. Leerlingen moeten drie dingen noemen voor 1pt. “hoe lager de pH, hoe zuurder” was duidelijker geweest. Leerlingen die scheikunde hebben zijn hier in het voordeel. Moeten ze nu uitleggen wat pH is of wat de taak van de maag is? Leerlingen zeggen vaak iets over de maag OF over het zure milieu van P en maken de vergelijking niet af. Maar een leerling die noemt dat P heel zuur is of juist P, want de maag is zuur, impliceert de rest voldoende en krijgt een punt.</p>
28	Planten “willen” niets.
29	<p>Wanneer is iets een <i>juiste</i> onderzoeksvraag? strikt genomen moet het onderzoek antwoord kunnen geven op de onderzoeksvraag (anders is hij te breed/te vaag). Het antwoordmodel geeft dus twee niet juiste onderzoeksvragen. Leerlingen moeten iets anders opschrijven dan letterlijk de tekst/ bronnen herhalen. Alleen resultaten herhalen en een vraagteken erachter is te mager. Sommige collega’s leren hun leerlingen aan dat een onderzoeksvraag niet met ja of nee beantwoord mag worden. Dat doet echter lang niet iedereen.</p>

30	Hier wordt verwezen naar informatie <i>in</i> vraag 29, had deze informatie niet los aangeboden moeten worden? Leerlingen leken er echter wel uit te komen. "bijen blijven denken dat op B nog cafeïne ligt" is volgens ons in lijn met het cv (2 <sup>e</sup> punt).
31	"bronchiën" wordt goedgerekend
32	
33	Een Supranormale prikkel is een sterke prikkel. Moet geluid letterlijk genoemd worden? Staat al in de vraag, als een leerling een verwijswoord gebruikt is duidelijk dat het antwoord over geluid gaat.
34	We interpreteren het woord "sneller" in het cv wat breder (makkelijker, eerder, etc). Wat te doen met leerlingen die antwoorden met "dan worden de vrouwtjes ook besmet"? Hieruit blijkt volgens ons dat de schimmel zichzelf sneller verspreidt en is dus goed volgens het cv.
35	
36	Alleen "verandering" is niet genoeg. Dit antwoord is terug te vinden in het woordenboek.
37	
38	
39	Leerlingen kunnen het antwoord niet uit de informatie halen. Wel kan je uit de vraag afleiden welke factoren <i>niet</i> van invloed zijn. Bijvoorbeeld: Donker/ licht is fout, want geen factor in de ontkieming van alfalfa en daar gaat deze vraag over. CV strikt lezen.
40	Veel leerlingen noemen (helaas) bladgroenkorrels niet en fotosynthese wel
41	
42	Geslachtelijk, want er worden pitten gemaakt wordt in het land ook goed gerekend. Een goede uitleg kan ook worden gegeven door geslachtelijk te ontkennen.
43	Voorbeelden uit de praktijk: Leerlingen die de juiste hoeveelheden optellen maar niet de oorspronkelijke berekening laten zien ( $170+48,5+114=333\text{kJ}$ ) -> 2pt Leerlingen die alleen energie optellen ( $97+1140+85$ ) -> 1pt (2 <sup>e</sup> punt) Leerlingen die alleen het juiste antwoord opschrijven (332) -> 1pt (2 <sup>e</sup> punt)
44	
45	De zinsnede "leid uit (...) af" wordt bij biologieexamens niet (vaak) gebruikt. Sommige leerlingen leggen niets uit. De vraag is of een leerling die alleen "18" antwoordt de vraag begrepen heeft. Wij menen van wel: wat is de afwijking? De afwijking is 18, om een uitleg wordt niet gevraagd. "Een chromosoom teveel" is ook goed.
46	
47	Pittige puzzel zo op het eind. Doen we moeilijk om een dag meer of minder? Er is geen grafiekpapier gegeven, wordt hier een beroep gedaan op het al dan niet bij je hebben van een geodriehoek?
48	Twee keer dezelfde vaardigheid, namelijk het gebruik van een grafiek om informatie af te lezen.
49	Er zitten wel heel veel prikkels in dit examen. Voortplantingsdrang is veel genoemd, maar de prikkel is toch echt hormonaal.
50	Alleen maar noemen dat "urine wordt gemaakt" vinden sommige collega's goed, anderen te mager (Urine maken wordt hier vergeleken met een leerling die noemt dat de taak van het hart is "om te kloppen"). Urine is een combinatie van water en afvalstoffen. Urine uitscheiden kan om die reden goedgerekend worden. Adrenaline komt uit de bijniere, maken van adrenaline is dus geen taak van de nieren.
51	klassieker
52	

--