

## **Volgorde:**

**2009 GT tijdvak 1**

**2009KB tijdvak 1**

**2009BB tijdvak 1**

## **2009 – I GT Biologie verzameld NVON-commentaar**

**Jan Theo Boer [jt.boer@upcmail.nl](mailto:jt.boer@upcmail.nl)**

Examen was goed te doen. Het viel voor leerlingen wel tegen. Veel leerjaar 3 stof in het examen. Veel leeswerk, dyslecticus heeft problemen. Veel tekstverklaren e.d.

Soms antwoord met uitleg gevraagd en toch maar één punt. Liever twee punten.

Vraag 8

Vrij vaak fout gedaan. A en D komen vrijwel niet in de methoden voor.

Vraag 9

Erfelijk, want ze hebben zwemvliezen is ok.

Dus door het andere te ontkennen (aangeleerd) moet je uitleggen dat het erfelijk is. Niet logisch, zo'n vraag.

Veel antwoorden goed rekenen. Zeker alle antwoorden waaruit blijkt dat jongen het niet gezien kunnen hebben.

Vraag 10

Vergisting is goed. Gisten ook goed (als werkwoord). Ook fermenteren.

Rijzen en bier brouwen kunnen ook gezien worden als processen waarbij CO<sub>2</sub> ontstaat.

Vraag 11

Er staat: voorbeeld van een juist lijndiagram. Wat is wel/niet juist?

Assen omgekeerd. Goed of fout. Bijv. bij GT fout en bij KB goed?

Moet je bij 0 beginnen, met de getallen?

Schaal mag ingedikt.

Als de lijn is doorgetrokken is dat niet goed (bijv naar 0), maar het goede stuk staat er wel, dus de punt hebben ze (gelukkig) verdiend.

Er staat geen titel boven het lijndiagram.

Vraag 12

Met 'afname van waterpeil' erin alleen is niet goed.

Vraag 13

Plaatje mag groter.

Q wel dicht bij gele vlek.

In de foto zie je bloedvaten en er staat bij netvlies.

P als antwoord i.p.v A vinden we ook goed.

Vraag 15

De darmen is niet goed (dat zijn nl alle darmen, ook slokdarm enz.)

Dunne darm is niet goed (het gaat om onverteerde delen).

Vraag 17

Protest! Slechte vraag en antwoord.

Het antwoord klopt niet. Docenten moeten nu in feite vrijwel alle antwoorden van leerlingen afkeuren. “Deze stoffen zetten ...” welke stoffen? Te ingewikkeld voor vmbo.

Antwoord in correctiemodel is geen uitleg.

Zijn er twee soorten antistoffen?

Heeft iedereen dan deze auto-immuunziekte?

Na het lezen van het antwoord snap je de vraag. Maar leerlingen hebben het correctiemodel er niet bij gekregen.

Je lichaam maakt al antistoffen: ok ( is op zich al beter dan het correctiemodel).

Als gewoon gevraagd werd wat passieve immunisatie is (is dat de vraag?), dan zouden veel meer leerlingen het goed antwoorden.

Vraag 18

Protest: Foute vraag in combinatie met dit antwoord.

**Tijd** noemen zou eigenlijk moeten, want het gaat erom hoe **snel** ze besmet raken. Dus het correctiemodel is onjuist.

Ook gaat het niet om ziek zijn, maar om besmet raken !

Er staat nu: een kippenfokker vraagt zich af. Dat moet toch echt – vraagt – zijn.

Antwoord: 1 kip - dit is te weinig, niet goed.

Alleen de tweede groep benoemen, naast de al bestaande groep is goed.

Vraag 21

Huppelen staat er bij. Een eekhoorn huppelt niet volgens sommige leerlingen. Dus moet het een konijn zijn.

Huppelen en zitten staan er als gedragselement en in de beschrijving. Dat mag niet.

Vraag 22

Leuke puzzel. Leuke vraag.

Vraag 24

De inwendige prikkel; liever een inwendige prikkel

Vraag 27

R = schakelcel en S = bloedcel is OK

Wat zijn typen ? Rode bloedcel is precies, zenuwcel algemeen.

Vraag 30

Veel tekst voor veel leerlingen (dyslecten doen dit fout).

Vraag 31

Moederkoek is ook goed. Maar rekent iedereen dat ook goed?

Moest in correctiemodel ook als goed staan.

Vraag 33

Een fout genoemd kost een punt.

Maar de juiste volgorde en fout genoemd is een punt bij sommigen.

Bijv. gevoelszenuwcel > grote hersenen > bewegingszenuwcel

Bij sommigen 1 en bij anderen 0 punten.

Wat betekent – en – in correctiemodel?

Vraag 34

Een letter geeft geen gebied aan. Verwarrend. Cirkel om slakkenhuis?

Vraag 37

Is incubatietijd noemen goed? Meesten vinden dit goed, maar niet iedereen! Niet iedereen geeft een punt.

Eerst door het lichaam worden verspreid: niet goed.

Vraag 39

Antwoord Ilen: B, het genotype kan bepaald worden (homozygoot recessief). 1 punt ?

(dus fout antwoord met een goede verklaring dus wel 1 punt). Volgens ons wel.

Vraag 40

(zee) water ook goed: ok

Ondiep OK

Vraag 41

Temperatuur (kouder) is goed.

Vraag 42

4 organismen in een piramide gezet = 1 punt

Plankton (om mee te beginnen) is ook goed (wordt ook genoemd).

Platvissen noemen (= groep) is ook goed.

Verkeerde voorbeelden, maar goede pijlen enz. is goed = gelukkig ook een punt.

Niet duidelijk dat kokkel onder bodemdieren, valt omdat hij bij scheldieren genoemd wordt.

Vraag 43

Moeten leerlingen weten dat er niet veel koolhydraten in vis zit? Examenstof?

Vraag 46

Zandbank = ok

Vraag 49

Fout aflezen, maar daarna wel goed een percentage berekenen is 1 punt.

Vraag 50

Waarom gaat de ovulatie hetzelfde als bij de mens als de rest zo anders is bij de zeehond?

Dus bijv.: juli / augustus ook goed.

Het correctiemodel geeft geen goede uitleg.

## 2009 – I KB Biologie verzameld NVON-commentaar

Jan Theo Boer [jt.boer@upcmail.nl](mailto:jt.boer@upcmail.nl)

Voor overeenkomstige vragen (veel overlap) zie GT.

Mooi examen.

Al met al vonden leerlingen het nog wel moeilijk. Niveau is eigenlijk gelijk (soms zijn de vragen moeilijker) aan GT. Alleen heeft GT meer stof om te leren en te bevragen.

Vraag 12

Middenrif omlaag wordt altijd gecombineerd met middenrif spieren. Erg verwarrend.

Vraag 13

De jongeren beneden de 55 jaar berekenen en die van 100% aftrekken kan ook.

Mag niet goed worden gerekend!?

Vraag 16

Weinig of geen ijzer is goed.

Vraag 17

fietsen moet zijn fietst

Flauw. Misleidend.

Vraag 18

Omdat witte bloedcellen kunnen veranderen van vorm en zo op veel plaatsen kunnen komen. Is goed, maar moet fout gerekend worden.

Vraag 23

Bij welk stelsel hoort de huid?

Vraag 24

Waar loopt de aorta precies?

Vraag 28

Moederkoek is goed, moet fout gerekend worden?

Vraag 30

Moet cm en per minuut erbij.

Assen omgedraaid?

Andere schaal?

Wat is een vloeiende lijn?

Vraag 38

plankton voorop goed?

Fytoplankton > kokkel > schol > zeehond ??

Platvis?

## 2009 – I BB Biologie verzameld NVON-commentaar

Jan Theo Boer [jt.boer@upcmail.nl](mailto:jt.boer@upcmail.nl)

Mooi Examen.

Vraag 2

Met P zijn longblaasjes aangegeven.

Vraag 12

Wat is het doel van het artikel?

Dat je weet dat het om middeleeuwse artsen gaat en wat die weten? Extra verwarring!

Vraag 14

Te moeilijk. Te veel stappen.

Vraag 22

Welke biologie wordt hier getoetst?

Vraag 24

Dan doet het slikken pijn. Goed of fout? (Glad maken van voedsel is wel goed)

Of is het zo dat slikken zonder of met weinig speeksel gewoon niet gaat?

Vraag 31

Te veel stappen voor een BBL-leerling.

Zie o.a. [www.btsg.nl](http://www.btsg.nl):

Reflexen

Bij een reflex gaat het om een automatische activiteit van een orgaan die tot stand komt als gevolg van een of andere prikkeling. Er zijn 3 soorten reflexen:

- reflex via het ruggenmerg,

- hersenstamreflex,

- **reflex via de grote hersenen.**

en BIOdoen:

Impulsen die via het hoofd en hals de hersenen bereiken worden via de middenhersenen naar de kleine en grote hersenen geleid en omgekeerd.

Dit zou inhouden dat B ook juist is.