

Inhoud

- 1 Algemene regels
- 2 Scoringsvoorschrift
 - 2.1 Scoringsregels algemeen
 - 2.2 Scoringsregels gesloten vragen
 - 2.3 Scoringsregels open vragen
 - 2.4 Antwoordmodel

1 Algemene regels

In het Eindexamenbesluit VWO/HAVO/MAVO/LBO zijn twee artikelen opgenomen die betrekking hebben op de scoring van het schriftelijk werk, namelijk artikel 41 en artikel 42. Deze artikelen moeten als volgt worden geïnterpreteerd:

1 De examinerator en de gecommitteerde zijn verplicht het scoringsvoorschrift voor de scoring van het schriftelijk werk toe te passen.

2 De examinerator en de gecommitteerde stellen in onderling overleg de score voor het schriftelijk werk vast. Komen ze daarbij na mondeling overleg op basis van het scoringsvoorschrift niet tot overeenstemming, dan wordt de score vastgelegd op het rekenkundig gemiddelde van beide voorgestelde scores, (indien nodig) naar boven afgerond op een geheel getal.

2 Scoringsvoorschrift

Voor de beoordeling van het schriftelijk werk heeft de Centrale Examencommissie Vaststelling Opgaven (CEVO) het volgende scoringsvoorschrift opgesteld.

2.1 Scoringsregels algemeen

1 De examinerator vermeldt de scores per vraag en de totaalscores op een aparte lijst.

2 Bij de scoring van een onderdeel van het schriftelijk werk zijn alleen gehele punten geoorloofd. Een toegekende score kan nooit lager zijn dan 0.

3 Voor het schriftelijk werk kunnen maximaal 100 scorepunten toegekend worden. De kandidaat krijgt 10 scorepunten vooraf. De score voor het schriftelijk werk wordt dus uitgedrukt op een schaal van 10 tot en met 100 punten.

2.2 Scoringsregels gesloten vragen

4 In het antwoordmodel is geen score vermeld bij de gesloten vragen. Voor een juist antwoord op een gesloten vraag moeten 2 punten worden toegekend. Voor elk ander antwoord mogen geen scorepunten worden toegekend. Indien meer dan één antwoord gegeven is, mogen eveneens geen scorepunten worden toegekend.

2.3 Scoringsregels open vragen

5 Een volledig juiste beantwoording van een open vraag levert het aantal punten op dat in het antwoordmodel als maximumscore staat aangegeven.

6 Indien een gegeven antwoord niet in het antwoordmodel voorkomt en dit antwoord op grond van aantoonbare vakinhoudelijke argumenten als juist of gedeeltelijk juist gekwalificeerd kan worden, moet het aantal beschikbare punten geheel of gedeeltelijk aan het gegeven antwoord worden toegekend naar analogie of in de geest van het antwoordmodel.

7 Indien in een gegeven antwoord een gevraagde verklaring, uitleg of berekening ontbreekt, dan wel foutief is, kunnen geen punten worden toegekend, tenzij in het antwoordmodel anders is aangegeven.

8 Indien in het antwoordmodel een gedeelte van het antwoord tussen haakjes staat, behoeft dit gedeelte niet in het antwoord van de kandidaat voor te komen.

9 Indien een kandidaat meer antwoorden (in de vorm van voorbeelden, redenen e.d.) geeft dan er expliciet gevraagd worden, dan komen alleen de eerstgegeven antwoorden voor beoordeling in aanmerking.

Indien er slechts één antwoord expliciet gevraagd wordt, wordt dus alleen het eerstgegeven antwoord in de beoordeling betrokken.

10 Elke fout mag in de uitwerking van een opgave maar één keer geteld worden, ook al werkt ze verder in de uitwerking door, tenzij in het antwoordmodel anders is vermeld.

11 Identieke fouten in verschillende vragen worden steeds in rekening gebracht, tenzij in het antwoordmodel anders is vermeld.

12 Een antwoord mag één cijfer meer of minder bevatten dan op grond van de nauwkeurigheid van de verstrekte gegevens verantwoord is. Bij grotere (on)nauwkeurigheid moet één punt worden afgetrokken.

Voor een rekenfout in een berekening wordt ook één punt afgetrokken.

Maximaal wordt voor een fout in de nauwkeurigheid van het antwoord en voor rekenfouten in de berekening samen één punt van het aantal punten van het desbetreffende onderdeel afgetrokken.

Het verdient aanbeveling de scoring van de open vragen per vraag uit te voeren en tijdens de scoringsprocedure de volgorde van de examenwerken enkele keren te wijzigen. Dit om ongewenste beoordelingseffecten tegen te gaan.

2.4 Antwoordmodel

Antwoorden	Deel- scores
------------	-----------------

Aan het juiste antwoord op een meerkeuzevraag moet het punten-
aantal worden toegekend dat vermeld is in scoringsregel 4.

Maximumscore 1

- 1 ☐ het zaad/de vrucht

Maximumscore 1

- 2 ☐ Uit de uitleg moet blijken dat de CO₂ die bij de afbraak van
de plantaardige olie ontstaat, kort daarvoor (door
fotosynthese) aan de atmosfeer is onttrokken.

Maximumscore 3

- 3 ☐ De beschrijving moet de volgende elementen bevatten:
.Uit de planten die men in Zeeland en Overijssel heeft
gekweekt, worden die planten geselecteerd die het hoogste
oliegehalte hebben 1
.Deze planten worden onderling gekruist
Of:
Deze planten worden gekruist met planten van elders met een
hoog oliegehalte 1
.Selectie en kruising worden enkele malen herhaald ? 1

- 4 ■ C

- 5 ■ A

- 6 ■ A

- 7 ■ A

- 8 ■ A

Maximumscore 2

- 9 ☐ Twee van de volgende oorzaken:
.Een deel van de biomassa is als voedsel voor het volgende
niveau onbruikbaar/wordt niet door het volgende niveau
gegeten
.Een deel van de gegeten biomassa verlaat het lichaam als
ontlasting/mest
.Een deel van de gegeten biomassa wordt verbruikt bij de
dissimilatie/verbranding / wordt omgezet in warmte, beweging
etc.

per juiste oorzaak

1

Opmerking

Ook antwoorden waarin erop wordt gewezen dat indien alle
organismen van een bepaald niveau door het hogere niveau
zouden worden gegeten, dit niveau zich niet zou kunnen
handhaven en het ecosysteem zou instorten, kunnen goed worden
gerekend.

Maximumscore 1

- 10 ☐ door fotosynthese/koolstofassimilatie
of:
doordat planten autotroof zijn/zelf organische stoffen kunnen
maken uit anorganische stoffen

Indien een antwoord wordt gegeven als "doordat ze geen
voedsel nodig hebben"

0**Maximumscore 1**

- 11 ☐ Ja, want de eerste planten sterven weer af en worden door
reducenten afgebroken (tot anorganische stoffen).
Of:
Ja, want er is veel organisch materiaal in het slib van de
bodem aanwezig dat wordt afgebroken door reducenten.

Maximumscore 1

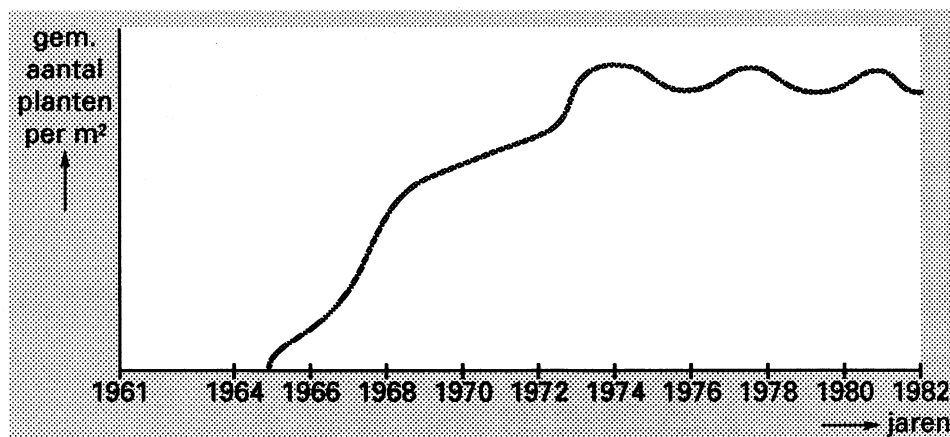
- 12 ☐ successie

Pionier vegetatie

- 13 ☒ c

Maximumscore 2

- 14 ☐ De grafiek heeft vanaf 1974 een schommelend verloop, maar
loopt gemiddeld horizontaal, bijvoorbeeld:



Indien de grafiek vanaf 1974 precies horizontaal loopt

1**Maximumscore 2**

- 15 ☐ Een juiste berekening leidt tot de uitkomst 1250
.8 van de 100 kikkers gemerkt, dat wil zeggen 1 op de 12,5
.totale populatie: $100 \text{ gemerkt} \times 12,5 = 1250$
Of:
.stel totale populatie = P, dan $100 : P = 8 : 100$
.P = 1250

1111

Maximumscore 1

- 16 ☐ uit de dissimilatie/verbranding

Opmerking

Ook antwoorden als "uit chemische omzettingen" kunnen goed worden gerekend.

Maximumscore 2

- 17 ☐ .De temperatuur is overdag hoger/ de luchtvochtigheid is overdag lager
.waardoor er overdag meer verdamping plaatsvindt

11**Maximumscore 1**

- 18 ☐ omdat het de ouders aanzet tot een vaste reactie (het voeren)

Maximumscore 1

- 19 ☐ Omdat de ouders er sterker door worden gestimuleerd dan door de snavels van de eigen jongen.

Of:

Omdat de snavel van de jonge koekoek groter/roder is dan de snavels van de eigen jongen.

Maximumscore 2

- 20 ☐ Uit de uitleg blijkt dat het koekoeksjong van niemand kan hebben geleerd dat hij jonge vogels en eieren uit het nest moet duwen, dus is er alleen sprake van erfelijke factoren.

Of:

Uit de uitleg blijkt dat het koekoeksjong van niemand kan hebben geleerd dat hij jonge vogels en eieren uit het nest moet duwen, maar dat hij door ervaring daarin wel steeds handiger wordt, dus is er sprake van zowel erfelijke factoren als leerprocessen.

Indien een juiste uitleg wordt gegeven met een foute conclusie 1

Maximumscore 2

- 21 ☐ Uit de uitleg blijkt dat de volwassen koekoeken niet de weg kunnen wijzen omdat ze al eerder zijn vertrokken, dus is er alleen sprake van erfelijke factoren.

Indien een juiste uitleg wordt gegeven met een foute conclusie 1

- 22 ■ B

Maximumscore 1

- 23 ☐ Uit het antwoord moet blijken dat honger de motivatie is voor de rat waardoor voedsel als beloning werkt.

- 24 ■ B

- 25 ■ C

Maximumscore 2

- 26
- ☐
- schimmels, planten en dieren

.Indien twee van deze rijken genoemd

1

.Indien één of geen van deze rijken genoemd

0

.Indien bacteriën, al dan niet naast andere rijken, genoemd

0

- 27 ■ D

- 28 ■ A

- 29 ■ A

- 30 ■ C

- 31 ■ C

- 32 ■ B

Maximumscore 2

- 33
- ☐
- Een juiste verklaring leidt tot de conclusie "nee".

.Het afweersysteem/witte bloedcellen zijn geactiveerd tot het maken van antistoffen tegen het antigeen/de spermacellen

1

.Het antigeen is /de spermacellen zijn voortdurend aanwezig, zodat de antistofproductie ook steeds doorgaat

1

- 34 ■ A

- 35 ■ C

- 36 ■ B

- 37 ■ C

- 38 ■ B

- 39 ■ C

- 40 ■ C

- 41 ■ A

- 42 ■ C

- 43 ■ A

- 44 ■ B

- 45 ■ C

- 46 ■ B

- 47 ■ C

Antwoorden

Deel-
scores

48 ■ A

49 ■ D

