

Vorbereidend
Beroeps
Onderwijs

Middelbaar
Algemeen
Voortgezet
Onderwijs

Tijdvak 2

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/VBO 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 gecommiteerde zijn verplicht het scoringsvoorschrift voor de scoring van het schriftelijk werk toe te passen.

2 De examinerator en de gecommiteerde 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.

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
<i>Aan het juiste antwoord op een meerkeuzevraag moet het puntenaantal worden toegekend dat vermeld is in scoringsregel 4.</i>	
1 ■ D	
2 ■ E	
3 ■ F	
4 ■ A	
Maximumscore 1	
5 □ Uit het antwoord moet blijken dat: er geen rokken/bladeren met reservevoedsel zijn Of: dat de knoppen op het verdikte deel (de knol) zitten.	
Maximumscore 1	
6 □ Nee, met een verklaring die de notie bevat dat de bak door het groeien van de plant alleen zwaarder kan worden als de plant van buiten de bak stoffen kan opnemen.	
7 ■ B	
8 ■ F	
Maximumscore 1	
9 □ 6 • elk ander antwoord	<u>0</u>
Maximumscore 2	
10 □ Het antwoord moet de volgende elementen bevatten: • (minder blad dus) minder fotosynthese • (minder fotosynthese dus) kleinere hoeveelheden bouwstoffen/minder groei	<u>1</u> <u>1</u>
• Indien als antwoord: minder bladeren dus minder water nodig dus minder houtvaten nodig	<u>0</u>

Maximumscore 1

- 11 Hierdoor wordt voorkomen dat de bladeren teveel water verliezen.

12 ■ c

Maximumscore 2

- 13 Voorbeelden van juiste kenmerken:
- Bij zoogdieren is de lichaamstemperatuur onafhankelijk van de omgeving.
 - Zoogdieren zijn levendbarend.
 - De opbouw van de huid van zoogdieren zorgt voor isolatie.
 - Zoogdieren hebben een pels.

per juist kenmerk

1

14 ■ B

15 ■ B

16 ■ A

17 ■ B

18 ■ A

19 ■ B

20 ■ C

21 ■ D

22 ■ D

23 ■ B

24 ■ C

25 ■ E

26 ■ C

27 ■ B

Maximumscore 2

- 28 Voorbeelden van juiste oorzaken:
- Voor het openen zijn er geen bacteriën/schimmels in de soep aanwezig, na het openen wel.
 - Door de bij het openen binnen gekomen zuurstof kunnen de bacteriën en schimmels zich snel vermenigvuldigen.

per juiste oorzaak

1

29 ■ C

30 ■ D

Maximumscore 2

- 31 Voorbeelden van juiste antwoorden:
- Een staart. Hierdoor kan een spermacel naar de eicel toe bewegen.
 - De grootte. Een spermacel is klein zodat hij gemakkelijk door kleine openingen kan komen.
 - Het reservevoedsel. Een eicel bevat meer reservevoedsel dan een spermacel. Daardoor kunnen de klievingen al beginnen zonder dat de eicel is ingenesteld.
 - De vorm. Door de langgerekte vorm heeft een spermacel minder weerstand.
 - De grootte. Een eicel is groter door de aanwezigheid van reservevoedsel dat kan worden gebruikt bij de beginnende ontwikkeling van een embryo.

per juist kenmerk met een juiste toelichting

1

32 ■ A

33 ■ D

34 ■ A

Maximumscore 2

- 35 Het antwoord moet de volgende twee elementen bevatten
- De velduil eet vlees (en de veldmuis eet gras) 1
 - Vlees wordt gemakkelijker verteerd dan plantaardig voedsel (doordat er geen celwanden zijn) 1

Maximumscore 3

- 36 Het juiste antwoord bevat de volgende elementen:
- Ja, het aantal velduilen neemt af 1
 - Er zijn minder veldmuizen als voedsel voor de velduilen beschikbaar 1
 - Er is minder gras als voedsel voor de veldmuizen beschikbaar 1

 - Indien een antwoord wordt gegeven als: Ja, het aantal velduilen neemt af, want er kunnen minder muizen leven 2
 - Indien een antwoord wordt gegeven als: Nee, het aantal velduilen blijft gelijk doordat ze (naast muizen) ook andere organismen gaan eten 2

 - Indien een antwoord wordt gegeven als: Nee, het aantal velduilen blijft gelijk doordat ze nog veel (vet)reserve hebben 0

37 ■ B

Maximumscore 2

- 38 zeehond
- de verklaring moet een beschrijving van de accumulatie van zware metalen bij zeehonden bevatten 1

Antwoorden	Deel- scores
Maximumscore 3	
39 <input type="checkbox"/> Voorbeelden van juiste antwoorden:	
<ul style="list-style-type: none"> • textiel • glas • metalen • plastics 	
Per juiste groep van afvalprodukten	<u>1</u>
<i>Opmerking</i>	
<i>Indien diverse afvalprodukten worden genoemd die tot dezelfde groep behoren, slechts 1 punt toekennen voor die groep; bijvoorbeeld: jampotten, wijnflessen en gebroken ruiten.</i>	
Maximumscore 2	
40 <input type="checkbox"/> De kenmerken bevatten de notie dat:	
<ul style="list-style-type: none"> • Zonnedauw in staat is tot fotosynthese net als de producenten • Zonnedauw andere organismen „eet” net als de consumenten 	<u>1</u>
	<u>1</u>
Maximumscore 2	
41 <input type="checkbox"/> Voorbeelden van juiste stoffen:	
<ul style="list-style-type: none"> • water • koolstofdioxide • zuurstof • andere met name genoemde mineralen die niet zwavel- of stikstofhoudend zijn 	
<ul style="list-style-type: none"> • per juiste stof • zout(en)/mineralen 	<u>1</u>
	<u>0</u>
Maximumscore 2	
42 <input type="checkbox"/> Voorbeelden van juiste kenmerken:	
<ul style="list-style-type: none"> • Zonnedauwcellen hebben bladgroenkorrels. • Rondom een cel van zonnedauw zit een celwand. • Cellen van zonnedauw hebben meestal een grote vacuole. 	
<ul style="list-style-type: none"> • per juist kenmerk • Indien een antwoord dat niet rechtstreeks betrekking heeft op de bouw van een cel bijvoorbeeld, „Zij kunnen glucose maken.” 	<u>1</u>
	<u>0</u>
43 ■ D	
44 ■ D	
45 ■ C	
46 ■ A	
Einde	