

Vorbereidend  
Beroeps  
Onderwijs

Middelbaar  
Algemeen  
Voortgezet  
Onderwijs

Tijdvak 1

**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 examinator en de gecommiteerde zijn verplicht het scoringsvoorschrift voor de scoring van het schriftelijk werk toe te passen.

2 De examinator 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 examinator 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 goorloofd. 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

---

*Aan het juiste antwoord op een meerkeuzevraag moet het puntenaantal worden toegekend dat vermeld is in scoringsregel 4.*

1 ■ C

2 ■ A

3 ■ D

4 ■ B

**Maximumscore 1**

5  De jaarring is smaller.

6 ■ D

7 ■ A

8 ■ C

9 ■ B

10 ■ A

**Maximumscore 1**

11  voor de vorming van skelet/botten (nagels en veren)

12 ■ B

13 ■ C

**Maximumscore 1**

14  opperarmbeen

**Maximumscore 1**

15  kniepeesreflex

16 ■ B

Antwoorden	Deel- scores
<b>Maximumscore 1</b>	
17 <input type="checkbox"/> lens/glasachtig lichaam	
18 <input checked="" type="checkbox"/> F	
19 <input checked="" type="checkbox"/> D	
20 <input checked="" type="checkbox"/> c	
<b>Maximumscore 1</b>	
21 <input type="checkbox"/> lever	
<b>Maximumscore 2</b>	
22 <input type="checkbox"/> . koolstofdioxide	<u>1</u>
. water	<u>1</u>
<b>Maximumscore 2</b>	
23 <input type="checkbox"/> Voorbeelden van juiste gevolgen die verminderen:	
. „inwendige bloedingen”	
. „zwellings bij het scheenbeen”	
. „pijn”	
per juist gevolg	<u>1</u>
24 <input checked="" type="checkbox"/> A	
25 <input checked="" type="checkbox"/> c	
<b>Maximumscore 2</b>	
26 <input type="checkbox"/> Voorbeelden van juiste argumenten:	
. „De planten ontbreken.”	
. „De worm eet geen zeehond.”	
. „De worm blijft leven”.	
. „De vis gebruikt de worm niet als voedsel.”	
. „Eieren zijn geen einde van de voedselketen.”	
per juist argument	<u>1</u>
27 <input checked="" type="checkbox"/> c	
<b>Maximumscore 1</b>	
28 <input type="checkbox"/> maagzuur/zoutzuur/lysozym	
Indien het niet geheel correcte „speeksel” is genoemd	<u>1</u>
<b>Maximumscore 2</b>	
29 <input type="checkbox"/> . zaadblaasje is cijfer 2	<u>1</u>
. prostaat is cijfer 3	<u>1</u>
Indien wel alleen de prostaat en een zaadblaasje zijn genoemd maar één of meer van de cijfers zijn onjuist	<u>1</u>
Indien alleen de cijfers juist zijn vermeld, zonder juiste of bijpassende namen	<u>0</u>
30 <input checked="" type="checkbox"/> A	
31 <input checked="" type="checkbox"/> c	

Antwoorden	Deel- scores
<b>32 ■ B</b>	
<b>Maximumscore 2</b>	
<b>33 □</b> De toelichting moet de volgende elementen bevatten:	
· Torenvalken eten muizen	<u>1</u>
· Minder muizen eten ook minder groente op	<u>1</u>
<b>34 ■ E</b>	
<b>Maximumscore 1</b>	
<b>35 □</b> alg → (larve van) mug → (larve van) libelle → Regenboogforel	
<b>Maximumscore 2</b>	
<b>36 □</b> · Het aantal muggelarven neemt toe	<u>1</u>
· (Want er zijn minder libellelarven en daardoor) worden zij minder opgegeten	<u>1</u>
<b>37 ■ c</b>	
<b>38 ■ B</b>	
<b>Maximumscore 2</b>	
<b>39 □</b> Voorbeelden van juiste antwoorden:	
· „De koe gebruikt een deel van het voedsel voor bewegingen.”	
· „De koe gebruikt een deel van het voedsel voor melkproductie.”	
· „Een deel van het voedsel wordt niet verteerd.”	
per juiste oorzaak	<u>1</u>
<b>40 ■ c</b>	
<b>41 ■ B</b>	
<b>42 ■ A</b>	
<b>Maximumscore 2</b>	
<b>43 □</b> Voorbeelden van schadelijke gevolgen:	
· „ophoping van gifstoffen”	
· „Er vallen onbedoelde slachtoffers.”	
· „resistentie”	
· „aantasting gezondheid van de tuinders”	
per juist gevolg	<u>1</u>
<b>44 ■ A</b>	
<b>Maximumscore 1</b>	
<b>45 □</b> „Maandagavond trok hij de tijger aan zijn staart.”	
<b>46 ■ c</b>	
<b>Maximumscore 2</b>	
<b>47 □</b> · Er zouden meer meisjes geboren moeten worden	<u>1</u>
· De toelichting moet de notie bevatten dat een zaadcel met een X-chromosoom na bevruchting leidt tot een meisje	<u>1</u>
<b>48 ■ B</b>	

49 ■ B

**Maximumscore 1**

50 □ nee, met een juiste toelichting

Voorbeelden van juiste antwoorden:

- „Nee, de scheefgroei is niet erfelijk.”
- „Nee, de scheefgroei wordt door het milieu/de wind bepaald.”

**Einde**

---