

Voorbereidend  
Beroeps  
Onderwijs  
  
Middelbaar  
Algemeen  
Voortgezet  
Onderwijs

**Inzenden scores**

Uiterlijk 24 juni de scores van de alfabetisch eerste vijf kandidaten per school op de daartoe verstrekte optisch leesbare formulieren naar het Cito zenden.

## 1 Regels voor de beoordeling

Het werk van de kandidaten wordt beoordeeld met inachtneming van de artikelen 41 en 42 van het Eindexamenbesluit VWO/HAVO/MAVO/VBO. Voorts heeft de CEVO op grond van artikel 39 van dit Besluit de Regeling beoordeling centraal examen vastgesteld (CEVO-94-427 van september 1994) en bekendgemaakt in het Gele Katern van Uitleg, nr. 22a van 28 september 1994.

Voor de beoordeling zijn de volgende passages van de artikelen 41 en 42 van het Eindexamenbesluit van belang:

- 1 De directeur doet het gemaakte werk met een exemplaar van de opgaven en het procesverbaal van het examen toekomen aan de examinerator. Deze kijkt het werk na en zendt het met zijn beoordeling aan de directeur. De examinerator past bij zijn beoordeling de normen en de regels voor het toekennen van scorepunten toe die zijn gegeven door de CEVO.
- 2 De directeur doet de van de examinerator ontvangen stukken met een exemplaar van de opgaven, de beoordelingsnormen, het procesverbaal en de regels voor het bepalen van de cijfers onverwijld aan de gecommitteerde toekomen.
- 3 De gecommitteerde beoordeelt het werk zo spoedig mogelijk en past bij zijn beoordeling de normen en de regels voor het toekennen van scorepunten toe die zijn gegeven door de CEVO.
- 4 De examinerator en de gecommitteerde stellen in onderling overleg het aantal scorepunten voor het centraal examen vast.
- 5 Komen zij daarbij niet tot overeenstemming, dan wordt het aantal scorepunten bepaald op het rekenkundig gemiddelde van het door ieder van hen voorgestelde aantal scorepunten, zo nodig naar boven afgerond.

## 2 Algemene regels

Voor de beoordeling van het examenwerk zijn de volgende bepalingen uit de CEVO-regeling van toepassing:

- 1 De examinerator vermeldt op een lijst de namen en/of nummers van de kandidaten, het aan iedere kandidaat voor iedere vraag toegekende aantal scorepunten en het totaal aantal scorepunten van iedere kandidaat.
- 2 Voor het antwoord op een vraag worden door de examinerator en door de gecommitteerde scorepunten toegekend in overeenstemming met het antwoordmodel. Scorepunten zijn de getallen 0, 1, 2, ..., n, waarbij n het maximaal te behalen aantal scorepunten voor een vraag is.
- 3 Scorepunten worden toegekend met inachtneming van de volgende regels:
  - 3.1 indien een vraag volledig juist is beantwoord, wordt het maximaal te behalen aantal scorepunten toegekend;
  - 3.2 indien een vraag gedeeltelijk juist is beantwoord, wordt een deel van de te behalen scorepunten toegekend in overeenstemming met het antwoordmodel;
  - 3.3 indien een antwoord op een open vraag niet in het antwoordmodel voorkomt en dit antwoord op grond van aantoonbare, vakinhoudelijke argumenten als juist of gedeeltelijk juist aangemerkt kan worden, moeten scorepunten worden toegekend naar analogie of in de geest van het antwoordmodel;
  - 3.4 indien één voorbeeld, reden, uitwerking, citaat of andersoortig antwoord gevraagd wordt, wordt uitsluitend het eerstgegeven antwoord beoordeeld;
  - 3.5 indien meer dan één voorbeeld, reden, uitwerking, citaat of andersoortig antwoord gevraagd wordt, worden uitsluitend de eerstgegeven antwoorden beoordeeld, tot maximaal het gevraagde aantal;
  - 3.6 indien in een antwoord een gevraagde verklaring of uitleg of berekening ontbreekt dan wel foutief is, worden 0 scorepunten toegekend, tenzij in het antwoordmodel anders is aangegeven;

3.7 indien in het antwoordmodel verschillende mogelijkheden zijn opgenomen, gescheiden door het teken /, gelden deze mogelijkheden als verschillende formuleringen van hetzelfde antwoord;

3.8 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.

4 Een fout mag in de uitwerking van een vraag maar één keer worden aangerekend, tenzij daardoor de opgave aanzienlijk vereenvoudigd wordt en tenzij in het antwoordmodel anders is vermeld.

5 Een zelfde fout in de beantwoording van verschillende vragen moet steeds opnieuw worden aangerekend, tenzij in het antwoordmodel anders is vermeld.

6 Het juiste antwoord op een gesloten vraag is de hoofdletter die behoort bij de juiste keuzemogelijkheid. Voor een juist antwoord op een gesloten vraag wordt het in het antwoordmodel vermelde aantal scorepunten toegekend. Voor elk ander antwoord worden geen scorepunten toegekend.  
Indien meer dan één antwoord gegeven is, worden eveneens geen scorepunten toegekend.

7 Indien de examinerator of de gecommitteerde meent dat in een toets of in het antwoordmodel bij die toets een fout of onvolkomenheid zit, beoordeelt hij het werk van de kandidaten alsof toets en antwoordmodel juist zijn.  
Hij kan de fout of onvolkomenheid mededelen aan de CEVO.  
Het is niet toegestaan zelfstandig af te wijken van het antwoordmodel. Met een eventuele fout wordt bij de definitieve normering van het examen rekening gehouden.

8 Voor deze toets kunnen maximaal 100 scorepunten worden behaald.

Het aantal scorepunten is de som van:

- 10 scorepunten vooraf;
- het aantal voor de beantwoording toegekende scorepunten;
- de extra scorepunten die zijn toegekend op grond van een beslissing van de CEVO.

9 Het cijfer van het centraal examen wordt verkregen door het aantal scorepunten te delen door het getal 10.

### 3 Antwoordmodel

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

*Aan het juiste antwoord op een meerkeuzevraag worden 2 scorepunten toegekend.*

### Gewervelde dieren

1 ■ F

### Micro-organismen

2 ■ A

#### Maximumscore 2

3 <input type="checkbox"/> . de mond	<u>1</u>
. de maag	<u>1</u>

4 ■ D

5 ■ C

6 ■ D

**Bloeddruk**

7 ■ B

**Maximumscore 1**

- 8  Voorbeelden van juiste antwoorden zijn:
- De verandering van de bloeddruk is vooral in de slagader te merken.
  - De hartslag is in de slagaders beter te horen.
  - Het drukverschil in de slagaders zegt iets over hoe goed het bloed door de bloedvaten kan stromen.

**Maximumscore 1**

- 9  Uit het antwoord moet blijken dat bij lage druk de bloedtoevoer naar de hersenen vermindert/de hersenen te weinig zuurstof/voedingsstoffen krijgen.

**Korte vingers****Maximumscore 2**

- 10  P: spaakbeen  
Q: middenhandsbeen

11

11 ■ B

12 ■ D

13 ■ A

**Hartslag en ademhaling****Maximumscore 1**

- 14   $20 \pm 1$  (ademhalingen per minuut)

15 ■ c

**Infecties met bacteriën**

16 ■ E

17 ■ c

**Maximumscore 2**

- 18  Voorbeelden van juiste stoffen:
- zout
  - ureum

per juiste stof

1*Opmerking**Een antwoord als „water” ook juist rekenen.***Bedreigd door de kou**

19 ■ c

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

**Maximumscore 1**

- 20  . tastzintuigen/drukszintuigen  
 . gevoelszintuigen

1  
0

*Opmerking*

*Antwoorden als „koudezintuigen” en „temperatuurzintuigen” ook goed rekenen.*

**Maximumscore 1**

- 21  Uit het antwoord moet blijken dat door de wijdere bloedvaten in de huid meer warmte wordt afgegeven.

**In het duister**

- 22 ■ B

- 23 ■ C

**Maximumscore 2**

- 24  . iris  
 . wordt kleiner

1  
1

of:

- . pupil  
. wordt groter

1  
1

**Twee X-chromosomen**

- 25 ■ D

**Transgene sojabonen**

- 26 ■ A

- 27 ■ A

**Merantibomen**

**Maximumscore 1**

- 28  kelkblad

- 29 ■ B

**Maximumscore 2**

- 30  Voorbeelden van juiste factoren:  
. abiotische factor: de hoeveelheid licht op de bodem  
. biotische factor: volwassen merantiboom  
. biotische factor: schimmeldraad  
. biotische factor: andere kiemplanten

per juiste factor

1

**Amfibieën in de Millingerwaard**

- 31 ■ B

- 32 ■ B

Antwoorden	Deel-scores
<b>Maximumscore 1</b>	
33 <input type="checkbox"/> Uit het antwoord moet blijken dat de voortplanting wordt verstoord doordat het water de eieren meevoert/dieper wordt/gaat stromen/voor de eieren giftige stoffen bevat.	
<b>Maximumscore 2</b>	
34 <input type="checkbox"/> voor een voedselketen als: plant → insect → amfibie → vogel	<u>2</u>
Indien in een overigens juiste voedselketen één organisme vergeten of één organisme op de verkeerde plaats of de pijlen andersom	<u>1</u>

### Gebrek aan kalk

35 ■ B

36 ■ A

37 ■ B

38 ■ B

### Eikenprocessierupsen

#### Maximumscore 1

- 39  Voorbeelden van een juist antwoord zijn:
- Er vindt bijna geen fotosynthese meer plaats.
  - Er vindt minder uitwisseling van gassen plaats.
  - Er vindt minder transport in de boom plaats.

#### Maximumscore 2

- 40  • in de houtvaten 1
- Uit de toelichting moet blijken dat via de houtvaten het vervoer naar de bladeren plaatsvindt 1

#### Maximumscore 1

- 41  Voorbeelden van juiste antwoorden:
- Het gif verspreidt zich in de omgeving.
  - Niet schadelijke insecten die in de buurt van de bladeren leven, worden ook gedood.

### Reuzenkangoeroes

42 ■ c

#### Maximumscore 3

- 43  • grijze reuzenkangoeroe 1
- bergkangoeroe 1
- De kern van een goede uitleg moet zijn: deze twee soorten wonen tussen bomen 1

#### Maximumscore 2

- 44  • Nee, (het jong is niet meer verbonden met behulp van een navelstreng) 1
- Uit de uitleg moet blijken dat het jong (een maand na de bevruchting van de eicel) uit de baarmoeder naar de buidel is gekropen
- of
- dat het jong aan de tepel drinkt (en niet meer de voedingsstoffen via de bloedvaten in de navelstreng betreft) 1

#### Maximumscore 1

- 45  scheenbeen

Antwoorden	Deel- scores
46 ■ A	
47 ■ A	
<b>Maximumscore 1</b>	
48 □ 8	
49 ■ D	
<b>Maximumscore 2</b>	
50 □ Een goed antwoord moet de kern van de volgende twee elementen bevatten:	
• De schapen hebben de malse grassen opgegeten (en er kwam meer plaats voor de hardere grassen)	<u>1</u>
• Daardoor was er een toename van harde grassen/voedsel voor de kangoeroes	<u>1</u>
Indien een antwoord als „Kangoeroes eten wel de harde grassen en schapen niet. Zij eten dus een verschillende type voedsel en kunnen daarom samen in een gebied leven.”	<u>1</u>

**Einde**