

# Correctievoorschrift VMBO-GL en TL

# 2010

tijdvak 2

## biologie CSE GL en TL

Het correctievoorschrift bestaat uit:

- 1 Regels voor de beoordeling
- 2 Algemene regels
- 3 Vakspecifieke regels
- 4 Beoordelingsmodel
- 5 Inzenden scores

### 1 Regels voor de beoordeling

---

Het werk van de kandidaten wordt beoordeeld met inachtneming van de artikelen 41 en 42 van het Eindexamenbesluit v.w.o.-h.a.v.o.-m.a.v.o.-v.b.o.

Voorts heeft de CEVO op grond van artikel 39 van dit Besluit de *Regeling beoordeling centraal examen* vastgesteld (CEVO-09.0313, 31 maart 2009, zie [www.examenblad.nl](http://www.examenblad.nl)).

Deze regeling blijft ook na het aantreden van het College voor Examens van kracht.

Voor de beoordeling zijn de volgende passages van de artikelen 36, 41, 41a en 42 van het Eindexamenbesluit van belang:

- 1 De directeur doet het gemaakte werk met een exemplaar van de opgaven, de beoordelingsnormen en het proces-verbaal van het examen toekomen aan de examinerator. Deze kijkt het werk na en zendt het met zijn beoordeling aan de directeur. De examinerator past de beoordelingsnormen en de regels voor het toekennen van scorepunten toe die zijn gegeven door het College voor Examens.
- 2 De directeur doet de van de examinerator ontvangen stukken met een exemplaar van de opgaven, de beoordelingsnormen, het proces-verbaal en de regels voor het bepalen van de score onverwijld aan de gecommiteerde toekomen.
- 3 De gecommiteerde beoordeelt het werk zo spoedig mogelijk en past de beoordelingsnormen en de regels voor het bepalen van de score toe die zijn gegeven door het College voor Examens.

De gecommiteerde voegt bij het gecorrigeerde werk een verklaring betreffende de verrichte correctie. Deze verklaring wordt mede ondertekend door het bevoegd gezag van de gecommiteerde.

- 4 De examinerator en de gecommiteerde stellen in onderling overleg het aantal scorepunten voor het centraal examen vast.
- 5 Indien de examinerator en de gecommiteerde daarbij niet tot overeenstemming komen, wordt het geschil voorgelegd aan het bevoegd gezag van de gecommiteerde. Dit bevoegd gezag kan hierover in overleg treden met het bevoegd gezag van de examinerator. Indien het geschil niet kan worden beslecht, wordt hiervan melding gemaakt aan de inspectie. De inspectie kan een derde onafhankelijke gecommiteerde aanwijzen. De beoordeling van de derde gecommiteerde komt in de plaats van de eerdere beoordelingen.

## 2 Algemene regels

---

Voor de beoordeling van het examenwerk zijn de volgende bepalingen uit de *Regeling beoordeling centraal examen* 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 gecommiteerde scorepunten toegekend, in overeenstemming met het beoordelingsmodel. Scorepunten zijn de getallen 0, 1, 2, ..., n, waarbij n het maximaal te behalen aantal scorepunten voor een vraag is. Andere scorepunten die geen gehele getallen zijn, of een score minder dan 0 zijn niet geoorloofd.
- 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 beoordelingsmodel;
  - 3.3 indien een antwoord op een open vraag niet in het beoordelingsmodel 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 beoordelingsmodel;
  - 3.4 indien slechts 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 afleiding of berekening ontbreekt dan wel foutief is, worden 0 scorepunten toegekend, tenzij in het beoordelingsmodel anders is aangegeven;
  - 3.7 indien in het beoordelingsmodel verschillende mogelijkheden zijn opgenomen, gescheiden door het teken /, gelden deze mogelijkheden als verschillende formuleringen van hetzelfde antwoord of onderdeel van dat antwoord;

- 3.8 indien in het beoordelingsmodel een gedeelte van het antwoord tussen haakjes staat, behoeft dit gedeelte niet in het antwoord van de kandidaat voor te komen;
- 3.9 indien een kandidaat op grond van een algemeen geldende woordbetekenis, zoals bijvoorbeeld vermeld in een woordenboek, een antwoord geeft dat vakinhoudelijk onjuist is, worden aan dat antwoord geen scorepunten toegekend, of tenminste niet de scorepunten die met de vakinhoudelijke onjuistheid gemoeid zijn.
- 4 Het juiste antwoord op een meerkeuzevraag is de hoofdletter die behoort bij de juiste keuzemogelijkheid. Voor een juist antwoord op een meerkeuzevraag wordt het in het beoordelingsmodel vermelde aantal punten toegekend. Voor elk ander antwoord worden geen scorepunten toegekend. Indien meer dan één antwoord gegeven is, worden eveneens geen scorepunten toegekend.
  - 5 Een fout mag in de uitwerking van een vraag maar één keer worden aangerekend, tenzij daardoor de vraag aanzienlijk vereenvoudigd wordt en/of tenzij in het beoordelingsmodel anders is vermeld.
  - 6 Een zelfde fout in de beantwoording van verschillende vragen moet steeds opnieuw worden aangerekend, tenzij in het beoordelingsmodel anders is vermeld.
  - 7 Indien de examinerator of de gecommiteerde meent dat in een examen of in het beoordelingsmodel bij dat examen een fout of onvolkomenheid zit, beoordeelt hij het werk van de kandidaten alsof examen en beoordelingsmodel juist zijn. Hij kan de fout of onvolkomenheid mededelen aan het College voor Examens. Het is niet toegestaan zelfstandig af te wijken van het beoordelingsmodel. Met een eventuele fout wordt bij de definitieve normering van het examen rekening gehouden.
  - 8 Scorepunten worden toegekend op grond van het door de kandidaat gegeven antwoord op iedere vraag. Er worden geen scorepunten vooraf gegeven.
  - 9 Het cijfer voor het centraal examen wordt als volgt verkregen.  
Eerste en tweede corrector stellen de score voor iedere kandidaat vast. Deze score wordt meegedeeld aan de directeur.  
De directeur stelt het cijfer voor het centraal examen vast op basis van de regels voor omzetting van score naar cijfer.

NB Het aangeven van de onvolkomenheden op het werk en/of het noteren van de behaalde scores bij de vraag is toegestaan, maar niet verplicht.

### **3 Vakspecifieke regel**

---

Voor dit examen kunnen maximaal 63 scorepunten worden behaald.

## 4 Beoordelingsmodel

---

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

*Aan het juiste antwoord op een meerkeuzevraag wordt één punt toegekend.*

### Oorontsteking

---

1 B

### Een ader en een slagader

---

2 maximumscore 1

Uit de uitleg moet blijken dat bloedvat Q een dikkere wand heeft / minder  
wijd is (dan bloedvat P).

3 maximumscore 1

Een orgaan, met een uitleg waaruit blijkt dat een slagader uit verschillende  
weefsels bestaat.

### Sterilisatie

---

4 B

5 D

6 maximumscore 1

Uit het antwoord moet blijken dat een condoom beschermt tegen soa's.

### Etalagebenen

---

7 B

8 maximumscore 1

water / koolstofdioxide / melkzuur

### De baarmoeder

---

9 B

10 A

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

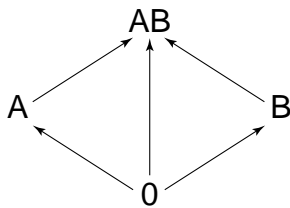
11 A

## Bloedtransfusie

---

12 D

13 **maximumscore 1**  
de twee juiste pijlen toegevoegd:



## Het waterpokkenvirus

---

14 **maximumscore 2**

- hoornlaag 1
- kiemlaag / slijmlaag 1

15 B

16 **maximumscore 1**  
de witte bloedcellen

17 **maximumscore 1**  
Ja, met een uitleg waaruit blijkt, dat het lichaam antistoffen gaat maken.

## Zaden

---

18 **maximumscore 2**

- (letter =) Q 1
- (naam =) vruchtbeginsel/stamper 1

19 A

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

## Gerst

---

- 20 **maximumscore 2**  
de juiste kenmerken:
- veervormige / grote / vertakte / uit de bloem stekende stempel 1
  - lange meeldraden 1
- 21 **A**

## Een lui oog

---

- 22 **maximumscore 1**  
lens
- 23 **C**

## Zebravissen

---

- 24 **maximumscore 1**  
Uit het antwoord moet blijken, dat op het papier aangegeven wordt, (hoe vaak) op welke plek de vissen zich bevinden / wat de afstand tussen de vissen is.
- 25 **maximumscore 1**  
Uit het antwoord moet blijken dat het territorium van paartje 1 kleiner is geworden, omdat er tijd / aandacht aan de broedzorg wordt besteed.
- 26 **maximumscore 1**  
Uit het antwoord moet blijken dat er dan te weinig ruimte is om een territorium te hebben.

## Rangorde in een groep wolven

---

- 27 **maximumscore 2**  
S – Q – P – T – R
- de hoogste en de laagste in de rangorde, S en R, op de juiste plaats 1
  - de overige drie in de juiste volgorde daartussen 1

## Afweer bij stekelbaarzen

**28 maximumscore 2**

- de tiendoornstekelbaarzen 1
- met een uitleg waaruit blijkt dat het aantal ziekteverwekkers (na dag 7) afneemt / minder snel toeneemt (na dag 5) 1

## De hielprik

**29 maximumscore 1**

Uit het antwoord moet blijken dat dan vroegtijdig met behandelen kan worden begonnen.

**30 maximumscore 1**

Uit de uitleg moet blijken dat ontvangen bloedcellen uiteindelijk worden afgebroken / de aanmaak van sikkelcellen doorgaat / sikkelcelanemie een erfelijke ziekte is.

**31 maximumscore 1**

25%

## Evolutie van gewervelde dieren

**32 maximumscore 1**

een juist ingevulde tabel:

uitspraken	juist	onjuist
Krokodillen zijn meer verwant aan vogels dan aan leguanen.	X	
Veren hebben zich tijdens de evolutie eerder ontwikkeld dan haren.		X

*Opmerking*

*Alleen voor een volledig juist ingevulde tabel wordt één punt toegekend.*

**33 maximumscore 2**

de juiste eigenschappen:

- haar
- placenta
- vruchtvliezen

per juiste eigenschap

1

## Organen in de buikholte

---

34 **maximumscore 1**  
bloedvatenstelsel

35 **A**

36 **C**

## De ambrosia

---

37 **B**

38 **maximumscore 1**  
voorbeelden van een juiste uitleg:

- Stuifmeelkorrels van de ambrosia hebben andere antigenen dan die van de grassoort.
- De kleinere stuifmeelkorrels van de ambrosia kunnen verder doordringen in de ademhalingswegen en daar ook een allergische reactie veroorzaken.

39 **maximumscore 1**  
Uit de uitleg moet blijken dat de zaden haakjes hebben (waardoor ze aan vogelveren blijven vastzitten).

40 **C**

## Agapornissen

---

41 **maximumscore 2**  
voorbeelden van juiste eigenschappen:

- gestroomlijnde vorm
- lichte / met lucht gevulde botten
- sterk ontwikkelde borstspieren

per juiste eigenschap

1



Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

**42 maximumscore 2**  
 een juist ingevuld schema:

levenskenmerk	eigenschap uit informatie 1
reageren op prikkels	(plaatsing van) de ogen / scherp kunnen zien
voortplanting	eieren leggen / uitbroeden

per juiste eigenschap 1

**43 maximumscore 1**  
 (ongeveer) 11 (gram)

**44 maximumscore 2**  
 de juiste vormen van sociaal gedrag:

- paarvorming
- tortelgedrag
- leven in groepen
- het voeren van de jongen

per juiste vorm 1

**45 B**

**46 B**

**47 maximumscore 1**  
 cijfer 1, met een uitleg waaruit blijkt dat deze cel twee gelijke  
 geslachtschromosomen / twee X-chromosomen bevat

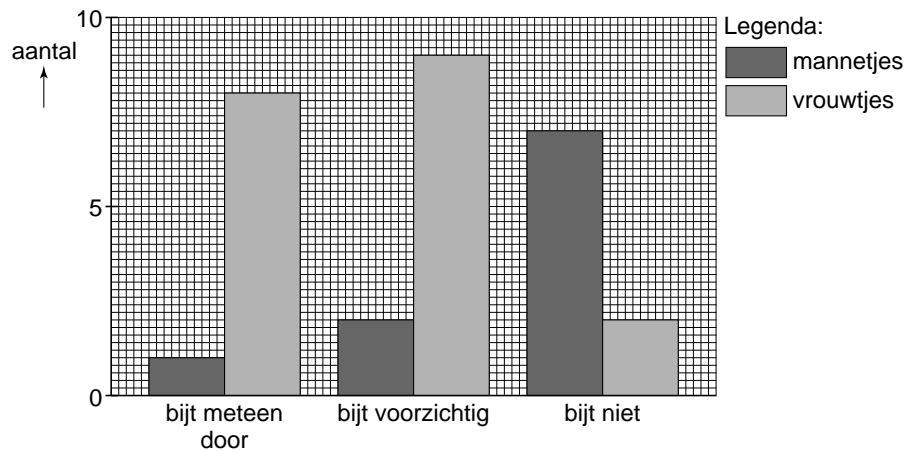
**48 B**

**49 maximumscore 1**  
 de juiste factoren:

- een besmettelijke ziekte
- (gebrek aan) voedsel

**50 maximumscore 3**

voorbeeld van een juist diagram:



- de verticale as is juist benoemd en ingedeeld, bij de horizontale as staan de verschillende gedragingen vermeld 1
- de aantallen mannetjes en vrouwtjes zijn juist uitgezet in staven 1
- het geslacht van de vogels is juist in het diagram aangegeven 1

**51 maximumscore 1**

voorbeelden van een juiste conclusie:

- vrouwtjes bijten vaker dan mannetjes
- vrouwtjes bijten vaker meteen door
- mannetjes bijten vaker helemaal niet

**52 maximumscore 1**

voorbeelden van een juiste verbetering of aanvulling:

- het onderzoek met meer vogels uitvoeren
- het onderzoek herhalen

## 5 Inzenden scores

---

Verwerk de scores van alle kandidaten per school in het programma WOLF.  
Zend de gegevens uiterlijk op 25 juni naar Cito.