

Correctievoorschrift VMBO-GL en TL

2006

tijdvak 2

BIOLOGIE CSE GL EN TL

Het correctievoorschrift bestaat uit:

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

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-02-806 van 17 juni 2002 en bekendgemaakt in Uitleg Gele katern nr 18 van 31 juli 2002).

Voor de beoordeling zijn de volgende passages van de artikelen 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 de CEVO.
- 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 de CEVO.
- 4 De examinerator en de gecommiteerde 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 examiner en door de gecommitteerde 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.
- 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 een 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 examiner of de gecommitteerde meent dat in een toets of in het beoordelingsmodel bij die toets een fout of onvolkomenheid zit, beoordeelt hij het werk van de kandidaten alsof toets en beoordelingsmodel juist zijn. Hij kan de fout of onvolkomenheid mededelen aan de CEVO. 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.

N.B. 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 REGELS

Voor dit centraal schriftelijk examen biologie GL en TL kunnen maximaal 52 scorepunten worden behaald.

4 BEOORDELINGSMODEL

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

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

EEN BLAD

- ☐ 1 **maximumscore 2**
- letter P 1
 - uit de uitleg moet blijken dat de cellen een gelijke bouw hebben 1

KOOLSTOFDIOXIDE

- ☐ 2 **maximumscore 2**
- diagram 2 1
 - uit de uitleg moet blijken dat koolstofdioxide wordt verbruikt / dat in het blad fotosynthese optreedt 1

- ☐ 3 **maximumscore 1**
In het assenstelsel is een stijgende lijn getekend.

Opmerking

Voor een antwoord dat logisch voortvloeit uit het antwoord van de kandidaat bij vraag 2, mag ook een punt worden toegekend.

AALSCHOLVERS

- ☐ 4 **maximumscore 1**
een juist ingevulde tabel:

uitspraak	juist	onjuist
De aalscholver is een consument.	X	
Uit de gegevens in de tekst kan een voedselketen worden samengesteld.		X

Opmerking

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

- ☐ 5 **maximumscore 1**
Uit het antwoord moet blijken dat er dan minder fotosynthese is / minder energierijke stoffen worden geproduceerd.
- ☐ 6 **maximumscore 1**
houtvaten
- ☒ 7 **A**

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

HET MIDDENRIF

- 8 C
- 9 C

BIOTERRORISME

- 10 **maximumscore 1**
antigenen
- 11 **maximumscore 1**
genetische modificatie / genetische manipulatie / DNA-recombinant techniek

GEDRAGSONDERZOEK

- 12 **maximumscore 1**
voorbeeld van een juist antwoord:
→ voor ruimte P: droge filtreerpapiermpjes en voor ruimte R: natte filtreerpapiermpjes
→ voor ruimte P: natte filtreerpapiermpjes en voor ruimte R: droge filtreerpapiermpjes

FIJN STOF

- 13 **maximumscore 1**
150 (miljoen kg)
- 14 **maximumscore 1**
Uit de uitleg moet blijken dat een deel van het ingeademde stof opgevangen wordt door de slijmvliezen in de luchtwegen.
- 15 **maximumscore 2**
voorbeeld van een juiste berekening:
 $0,45 \times 50 = 22 / 22,5 / 23$ (miljoen kg)
 - de juiste getallen gebruikt 1
 - een juiste berekening met een juiste uitkomst 1
- 16 **maximumscore 1**
koolstofdioxide

COELIAKIE

- 17 **maximumscore 1**
voorbeelden van een juiste uitleg:
→ Het oppervlak van de darmwand wordt kleiner.
→ Er worden minder vitaminen en mineralen opgenomen.
- 18 A
- 19 C

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

- 20 **maximumscore 1**
Nee, met een uitleg waaruit blijkt dat er roggebloem in de koek is verwerkt (en daarin bevinden zich eiwitten die de overgevoeligheidsreactie opwekken).

AFVALLEN

- 21 **maximumscore 3**
voorbeeld van een juist antwoord:
→ BMI van Louella op het moment dat ze stopte met afvallen:
 $BMI = 55 \text{ kg} : (1,65 \text{ m})^2 = 20,2$
 $20 < 20,2 < 25$, dus het gewicht van Louella was juist
- de juiste getallen gebruikt 1
 - een juiste berekening en een juiste uitkomst 1
 - een juiste conclusie 1

KOKMEEUWENGEDRAG

- 22 C

DE KUNSTNIER

- 23 **maximumscore 1**
Op plaats C, met een uitleg waaruit blijkt dat het bloed dan nog niet gezuiverd is.
- 24 **maximumscore 1**
een ader
- 25 C

SPREEUWENGEDRAG

- 26 B
- 27 **maximumscore 1**
voorbeelden van een juiste conclusie:
→ Spreeuwen hebben een voorkeur voor rupsen.
→ Een rijk gevulde tafel heeft invloed op de voedselkeuze.

GROENTETEELT

- 28 **maximumscore 1**
voorbeelden van een juiste uitleg:
→ De lieveheersbeestjes blijven niet op de plaats waar ze de bladluizen moeten bestrijden.
→ De lieveheersbeestjes worden door andere dieren opgegeten.
- 29 **maximumscore 2**
voorbeeld van een juist werkplan:
- een akker met koolplanten en een soortgelijke akker met mengteelt met klaver gebruiken 1
 - de beide akkers (na enige tijd) op aantasting vergelijken 1

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

AFWEER

- 30 **maximumscore 2**
 voorbeelden van juiste groepen:
 → bacteriën
 → virussen
 → eencellige dieren
- per juiste groep 1
- 31 **maximumscore 1**
 speeksel / maagsap / maagzuur

REPTIELEN

- 32 B
- 33 **maximumscore 2**
- een reptiel heeft dezelfde lichaamstemperatuur als de omgeving / is koudbloedig 1
 - uit de uitleg moet blijken dat er dan minder verbranding optreedt 1
- 34 A
- 35 **maximumscore 2**
 twee juist getekende pijlen:
- in bloedvat P een pijl in de richting van de rechterboezem 1
 - in bloedvat R een pijl die aangeeft dat het bloed uit het hart wegstroomt 1
- 36 A
- 37 **maximumscore 1**
 passieve immunisatie, met een uitleg waaruit blijkt dat het lichaam dan niet zelf antistoffen maakt.
- 38 **maximumscore 1**
 Uit de uitleg moet blijken dat hartweefsel zacht is (waardoor het niet fossiliseert).
- 39 C
- 40 B
- 41 C
- 42 B
- 43 **maximumscore 1**
 Uit het antwoord moet blijken dat vogels en zoogdieren een constante lichaamstemperatuur hebben.

inzenden scores

Verwerk de scores van de alfabetisch eerste vijf kandidaten per school in het programma WOLF.

Zend de gegevens uiterlijk op 23 juni naar Cito.