

Correctievoorschrift VMBO-GL en TL

2017

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 Aanleveren scores

1 Regels voor de beoordeling

Het werk van de kandidaten wordt beoordeeld met inachtneming van de artikelen 41 en 42 van het Eindexamenbesluit VO.

Voorts heeft het College voor Toetsen en Examens op grond van artikel 2 lid 2d van de Wet College voor toetsen en examens de Regeling beoordelingsnormen en bijbehorende scores centraal examen vastgesteld.

Voor de beoordeling zijn de volgende aspecten van de artikelen 36, 41, 41a en 42 van het Eindexamenbesluit VO 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 Toetsen en 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 directeur van de school van de gecommiteerde toekomen. Deze stelt het ter hand aan de gecommiteerde.

- 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 Toetsen en 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 behaalde 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 corrector aanwijzen. De beoordeling van deze derde corrector komt in de plaats van de eerdere beoordelingen.

2 Algemene regels

Voor de beoordeling van het examenwerk zijn de volgende bepalingen uit de regeling van het College voor Toetsen en Examens 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 bij de toets behorende correctievoorschrift. 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 scorepunten 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 Toetsen en 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 met inachtneming van het correctievoorschrift 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.
- NB1 Het College voor Toetsen en Examens heeft de correctievoorschriften bij regeling vastgesteld. Het correctievoorschrift is een zogeheten algemeen verbindend voorschrift en valt onder wet- en regelgeving die van overheidswege wordt verstrekt. De corrector mag dus niet afwijken van het correctievoorschrift.
- NB2 Het aangeven van de onvolkomenheden op het werk en/of het noteren van de behaalde scores bij de vraag is toegestaan, maar niet verplicht.
Evenmin is er een standaardformulier voorgeschreven voor de vermelding van de scores van de kandidaten.
Het vermelden van het schoolexamencijfer is toegestaan, maar niet verplicht.
Binnen de ruimte die de regelgeving biedt, kunnen scholen afzonderlijk of in gezamenlijk overleg keuzes maken.

NB3 Als het College voor Toetsen en Examens vaststelt dat een centraal examen een onvolkomenheid bevat, kan het besluiten tot een aanvulling op het correctievoorschrift. Een aanvulling op het correctievoorschrift wordt zo spoedig mogelijk nadat de onvolkomenheid is vastgesteld via Examenblad.nl verstuurd aan de examensecretarissen.

Soms komt een onvolkomenheid pas geruime tijd na de afname aan het licht. In die gevallen vermeldt de aanvulling:

NB

Als het werk al naar de tweede corrector is gezonden, past de tweede corrector deze aanvulling op het correctievoorschrift toe.

Een onvolkomenheid kan ook op een tijdstip geconstateerd worden dat een aanvulling op het correctievoorschrift te laat zou komen.

In dat geval houdt het College voor Toetsen en Examens bij de vaststelling van de N-term rekening met de onvolkomenheid.

3 Vakspecifieke regels

Voor dit examen kunnen maximaal 64 scorepunten worden behaald.

4 Beoordelingsmodel

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

Aan het juiste antwoord op een meerkeuzevraag wordt 1 scorepunt toegekend.

De prostaat

- 1 **maximumscore 2**
de juist ingevulde tabel:

orgaan	uitscheidingsstelsel	voortplantingsstelsel
Q	X	
R		X
S		X

indien bij drie organen het juiste orgaanstelsel aangegeven 2
indien bij twee organen het juiste orgaanstelsel aangegeven 1
indien bij één of geen orgaan het juiste orgaanstelsel aangegeven 0

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

2 maximumscore 1

Uit de uitleg moet blijken dat de (vergroete) prostaat tegen de urineblaas/urinebuis drukt.

Ecosystemen

3 maximumscore 1

verbranding

4 maximumscore 2

- reducenten 1
- een uitleg waaruit blijkt dat ze dode resten afbreken 1

5 maximumscore 2

de juist ingevulde tabel:

letter	naam van de stof
P	koolstofdioxide
Q	zuurstof

per juist ingevulde regel 1

6 maximumscore 1

Uit het antwoord moet blijken dat algenbedden een kleiner deel van het aardoppervlak bedekken dan tropisch regenwoud.

Vogels op vliegvelden

7 maximumscore 1

Uit het antwoord moet blijken dat door een robothavik vogels sneller weggejaagd worden dan door een echte roofvogel.

Gele baby's

8 maximumscore 1

3 – 2 – 1 – 4 – 5

Opmerking

Alleen 1 scorepunt toekennen aan het noemen van de vijf juiste cijfers in de juiste volgorde.

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

- 9 **maximumscore 1**
de juist ingevulde tabel:

uitspraak	juist	onjuist
Gal bevat enzymen voor de vertering van vet.		X
Gal verdeelt vet in kleine druppels.	X	

Opmerking

Alleen 1 scorepunt toekennen aan een volledig juist ingevulde tabel.

10 **A**

11 **C**

Koolmezen

- 12 **maximumscore 1**
een juiste conclusie waaruit blijkt dat naarmate het aantal jongen (in een nest) toeneemt, het (gemiddeld) gewicht van de jongen afneemt
- 13 **maximumscore 1**
Uit het antwoord moet blijken dat de jongen in een nest de hoeveelheid voedsel (die de ouders aanvoeren) moeten delen.

Een erfelijke ziekte

14 **A**

15 **E**

16 **C**

Bloedgroepen

17 **D**

Bestuiving

18 maximumscore 2

- lange meeldraden / meeldraden die buiten de bloem hangen 1
- grote/veervormige stempels 1

19 maximumscore 1

nee, met een uitleg waaruit blijkt dat aardappels zich niet uit de bloemen ontwikkelen / dat aardappels aan (ondergrondse) uitlopers groeien

Gehoorschade

20 D

Hiv

21 maximumscore 1

Uit het antwoord moet blijken dat een veranderde ziekteverwekker andere antigenen heeft / dat antistoffen alleen de vorm van de ziekteverwekker bestrijden waartegen ze gemaakt zijn.

Castreren

22 B

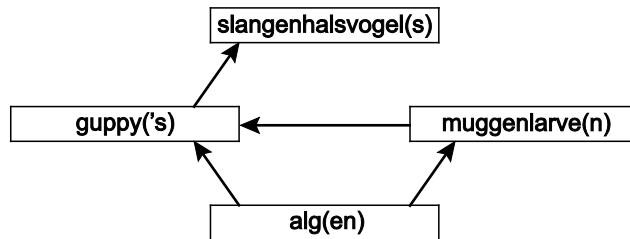
23 maximumscore 1

nee, met een uitleg waaruit blijkt dat de eierstokken zijn verwijderd

Guppy's

24 **maximumscore 2**

het juist afgemaakte voedselweb:



- de namen van de vier (groepen) organismen in de juiste vakjes 1
- de voedselrelaties op de juiste manier met pijlen aangegeven 1

25 **maximumscore 2**

Uit de uitleg moet blijken dat:

- de onopvallend gekleurde guppy's (in vijver 2) minder vaak opgegeten worden door de slangenhalvogels (dan de felgekleurde guppy's) 1
- en (daardoor) een grotere kans op voortplanting hebben 1

Fijnstof

26 **maximumscore 1**

door (beweging van) trilharen (in het slijmvlies) / door te hoesten

27 **maximumscore 1**

Uit het antwoord moet blijken dat de deeltjes dan in bloed / in haarvaten / in weefselvocht terechtkomen.

28 **maximumscore 1**

placenta

29 **maximumscore 1**

echo(scopie)

Huidtransplantatie

30 **maximumscore 1**

Uit de uitleg moet blijken dat dit weefsel niet lichaamsvreemd is.

De lever

31 B

32 maximumscore 1
ruggenmerg

33 B

Een kattenfamilie

34 A

Griep

35 maximumscore 1
de juist ingevulde tabel:

groep	actieve immunisatie	passieve immunisatie
1		X
2	X	

Opmerking

Alleen 1 scorepunt toekennen aan een volledig juist ingevulde tabel.

36 maximumscore 1
Uit de uitleg moet blijken dat antibiotica alleen gebruikt kunnen worden om bacteriën te bestrijden / niet gebruikt kunnen worden om virussen te bestrijden.

Koningspinguïns

37 maximumscore 1
broedzorg

38 A

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

- 39 maximumscore 2**
de juist ingevulde tabel:

inwendige prikkel	(geslachts)hormonen
uitwendige prikkel	lange dag (met licht) / lage temperatuur

per juist ingevulde regel

1

Stofbaden

- 40 maximumscore 1**
35 (stofbaden)

- 41 maximumscore 1**
de juist ingevulde tabel:

uitspraak	juist	onjuist
Hoe langer de kippen geen stofbad kunnen nemen, hoe meer tijd ze daarna besteden aan het nemen van stofbad.	X	
Als de kippen 60 uur geen stofbad kunnen nemen, besteden ze daarna gemiddeld 35 minuten per uur aan het nemen van stofbad.		X

Opmerking

Alleen 1 scorepunt toekennen aan een volledig juist ingevulde tabel.

- 42 maximumscore 1**
Uit de uitleg moet blijken dat (in een normale situatie) 's morgens (gemiddeld) minder stofbadgenen worden genomen dan 's middags.

Soja

43 maximumscore 2

de juist ingevulde tabel:

genotype van de nakomelingen	Aa/heterozygoot
fenotype van de nakomelingen	paars(e bloemen)

per juist ingevulde regel

1

Opmerking

Het eerste scorepunt ook toekennen wanneer een andere hoofdletter met bijbehorende kleine letter is gebruikt om het genotype aan te geven.

44 D

45 maximumscore 1

het openspringen van de (rijpe) vruchten (waardoor de zaden worden weggeslingerd)

46 maximumscore 1

één van de volgende biotische factoren:

- bacteriën (die in de wortelknolletjes leven)
- humus / dode resten van organismen

47 maximumscore 1

Uit de uitleg moet blijken dat biomassa (in voedselketens) verloren gaat door verbranding / in ontlasting / in afvalproducten.

48 maximumscore 2

voorbeeld van een juiste berekening:

$$(30 : 12) \times 100 \text{ g} = 250 \text{ g}$$

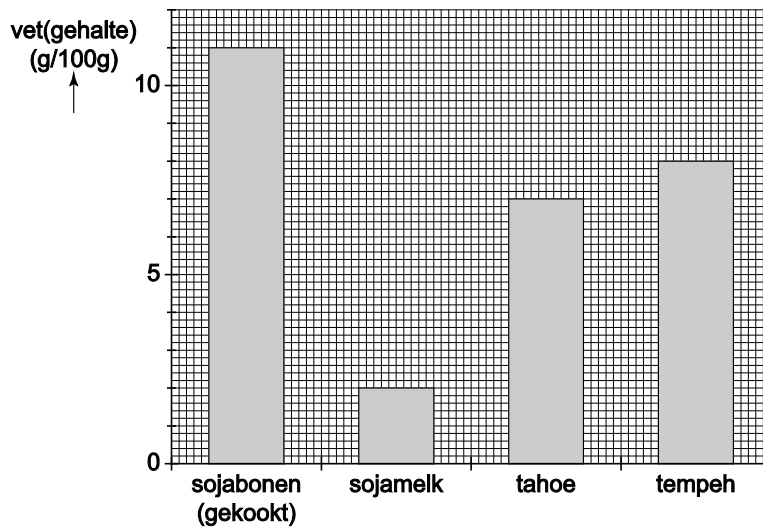
- de juiste getallen gebruikt
- een juiste berekening met een juiste uitkomst

1

1

49 maximumscore 2

voorbeeld van een juist staafdiagram:



- De verticale as is juist ingedeeld en benoemd met de juiste grootheid en eenheid, en bij het diagram staan de vier producten juist aangegeven 1
- De vier juiste waarden uit de tabel zijn juist uitgezet als vier staven 1

Opmerking

Het eerste scorepunt niet toekennen als bij de verticale as de grootheid en/of de eenheid (g/100 g) ontbreekt.

50 maximumscore 1

vleesvervangers, met een uitleg waaruit blijkt dat die producten voedingsvezels bevatten (en dierlijke producten niet)

51 A**52 maximumscore 1**

door kruising/mutatie/selectie/veredeling

53 maximumscore 1

soja-eiwitten

54 maximumscore 1

het wijder worden van de bloedvaten (in het hele lichaam)

5 Aanleveren scores

Verwerk de scores van alle kandidaten per examinator in de applicatie Wolf.
Accordeer deze gegevens voor Cito uiterlijk op 26 juni.