

Het correctievoorschrift bestaat uit:

- 1 Regels voor de beoordeling
- 2 Algemene regels
- 3 Vakspecifieke regel
- 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 het College voor Examens (CvE) op grond van artikel 2 lid 2d van de Wet CvE de Regeling beoordelingsnormen en bijbehorende scores centraal examen vastgesteld.

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 van het College voor 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 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 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 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.
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.

3 Vakspecifieke regel

Voor dit examen kunnen maximaal 59 scorepunten worden behaald.

4 Beoordelingsmodel

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

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

Zuurstof in het bloed

- 1 A
- 2 B
- 3 C
- 4 **maximumscore 1**
afvalstoffen / overtollige stoffen uit het bloed verwijderen

Ademhaling bij dolfijnen

- 5 B
- 6 **maximumscore 1**
Uit het antwoord moet blijken dat er geen voedsel in de luchtpijp kan komen.

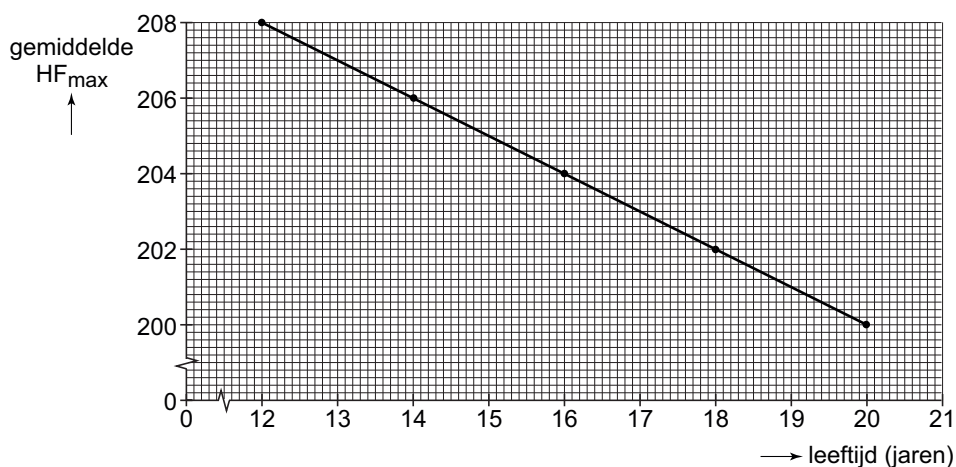
De hartslagfrequentie

- 7 C
- 8 **maximumscore 1**
Uit de uitleg moet blijken, dat bij inspanning meer zuurstof/brandstof/energie nodig is / dat er meer koolstofdioxide afgevoerd wordt / afvalstoffen afgevoerd worden.

- 9 maximumscore 3
een juist ingevulde tabel:

leeftijd	gemiddelde HF_{\max}
12	208
14	206
16	204
18	202
20	200

voorbeeld van een juist diagram:



- de waarden van de gemiddelde HF_{\max} voor de genoemde leeftijden zijn juist berekend 1
- de assen zijn juist ingedeeld en benoemd 1
- de berekende waarden zijn juist uitgezet als punten en met een juiste lijn verbonden 1

Voorbehoedmiddelen

- 10 maximumscore 1
vagina/schede
- 11 maximumscore 1
Uit het antwoord moet blijken dat een condoom bescherming biedt tegen (het overdragen van) ziekteverwekkers.
- 12 A

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

Luisaards

13 A

14 maximumscore 1

Letter T, met een uitleg waaruit blijkt dat een dierlijke cel groter is dan een bacterie / een dierlijke cel geen celwand heeft / een dierlijke cel een kern heeft.

Kleurenblind

15 D

16 C

17 A

De nachtschone

18 maximumscore 2

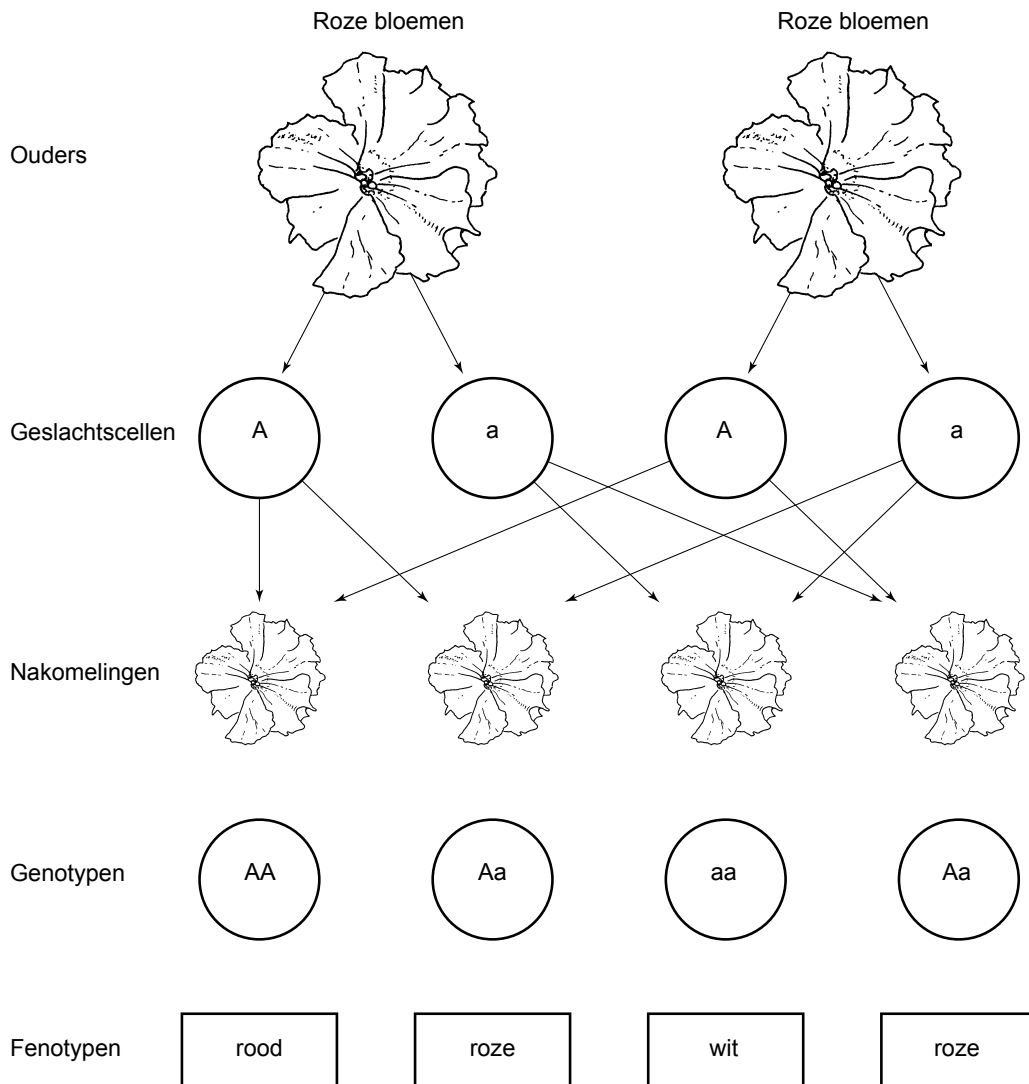
- letter R 1
- uit de uitleg moet blijken dat zich hierin bladgroenkorrels bevinden 1

Opmerking

Aan een uitleg als: "want dit is een blad" mag geen scorepunt worden toegekend.

19 maximumscore 3

voorbeeld van een juist ingevulde schema:



- bij 'Geslachtscellen' de juiste letters ingevuld 1
- de genotypen van de nakomelingen juist ingevuld, uitgaande van de letters die bij de geslachtscellen zijn ingevuld 1
- de fenotypen juist ingevuld, uitgaande van de ingevulde genotypen 1

Rodehond

20 C

21 maximumscore 1

Uit de uitleg moet blijken dat een mogelijke verklaring is dat in dit deel van het land de vaccinatiegraad lager was dan elders.

Afweer bij tiendoorns

22 D

Dierentuindieren en de gezondheid

23 maximumscore 1

Uit de uitleg moet blijken dat daardoor de kans klein is dat verzorgers ziekteverwekkers overbrengen op dieren.

24 A

25 maximumscore 1

Passieve immunisatie, met een uitleg waaruit blijkt dat de antistoffen niet door het lichaam (van de verzorger) zelf zijn gemaakt.

Honingzuigers

26 maximumscore 1

Uit het antwoord moet blijken dat hiermee een vrouwtje wordt gelokt (voor de voortplanting).

27 maximumscore 1

Uit het antwoord moet blijken dat dan minder roofvijanden worden aangetrokken (door de geur ervan).

28 maximumscore 1

een juist ingevulde tabel:

uitspraken	juist	onjuist
Als er geen mannetje is, brengt het vrouwtje in totaal meer tijd per uur door op het nest dan wanneer er wel een mannetje is.	X	
Als er geen mannetje is, besteedt het vrouwtje meer tijd aan pesten dan wanneer er wel een mannetje is.		X

Opmerking

Alleen voor een volledig juist ingevulde tabel wordt 1 scorepunt toegekend.

Ademhalen

29 **maximumscore 1**

hersenstam

30 **maximumscore 2**

de drie juiste woorden in het schema aangegeven:

- bij 1: meer
- bij 2: meer
- bij 3: toeneemt

indien drie woorden juist aangegeven

2

indien twee woorden juist aangegeven

1

indien één of geen woord juist aangegeven

0

Plasmatransfusie

31 **maximumscore 2**

een juist ingevuld schema:

ontvanger van bloedplasma	donor van bloedplasma			
	bloedgroep A	bloedgroep B	bloedgroep AB	bloedgroep 0
bloedgroep A	X		X	
bloedgroep 0	X	X	X	X

per juist ingevulde regel

1

Cicaden

32 D

Een hybride

33 **maximumscore 1**

De vader, met een uitleg waaruit blijkt dat één van de paren chromosomen van het paard (paar 32) bestaat uit twee verschillende chromosomen.

34 **maximumscore 1**

54 (chromosomen)

Zwartvoetkatten

35 maximumscore 1

ethogram

36 maximumscore 1

voorbeeld van een juiste conclusie:

Zwartvoetkatten worden door de geur van kattenkruid aangezet tot meer actief gedrag.

37 maximumscore 1

Nee, met een uitleg waaruit blijkt dat elk dier alleen in een kooi zit / niet in contact komt met soortgenoten.

of:

Ja, met een uitleg waaruit blijkt dat er dan meerdere dieren bij elkaar in een kooi gezet moeten worden.

Jakobskruid

38 maximumscore 1

de stempel

39 maximumscore 2

juiste eigenschappen:

- gekleurde/opvallende kroonbladeren
- korte meeldraden
- kleine stempel

per juiste eigenschap

1

Opmerking

Aan een eigenschap die niet in de informatie wordt genoemd, zoals de geur van de bloemen, mag geen scorepunt worden toegekend.

40 C

41 C

42 C

43 B

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

- 44 **maximumscore 2**
een juist ingevuld schema:

gewicht dodelijke hoeveelheid jakobskruid	5 kg
aantal droge stengels van twintig gram	250 stuks

- het juiste gewicht 1
 - een juist aantal droge stengels uitgaande van het berekende gewicht 1
- 45 **maximumscore 1**
Uit de uitleg moet blijken dat uit wortels / zaadjes weer planten opgroeien.
- 46 **maximumscore 1**
Uit de uitleg moet blijken dat er verbranding is (van reservevoedsel) / dat er uitscheiding is / dat er ontlasting wordt afgegeven.
- 47 **maximumscore 1**
125 (mg)
- 48 **maximumscore 1**
Uit het antwoord moet blijken dat dan veel rupsen vroegtijdig sterven door voedselconcurrentie.
- 49 **A**
- 50 **maximumscore 1**
de (jakobskruid)aardvlo, met een uitleg waaruit blijkt dat deze de wortel (ernstig) beschadigt (waardoor de plant niet volledig kan uitgroeien om zich voort te planten)

5 Inzenden scores

Verwerk de scores van alle kandidaten per school in het programma WOLF.
Zend de gegevens uiterlijk op 24 juni naar Cito.