

Correctievoorschrift VMBO-KB 2006

tijdvak 2

BIOLOGIE CSE KB

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 examinator. Deze kijkt het werk na en zendt het met zijn beoordeling aan de directeur. De examinator 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 examinator 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 examinator 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 examinator 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 examinator 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.
 - 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 examinator of de gecommiteerde 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 KB kunnen maximaal 56 scorepunten worden behaald.

4 BEOORDELINGSMODEL

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

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

AARDBEIEN

- 1 **maximumscore 1**
kelkblad
- 2 **B**
- 3 **C**
- 4 **maximumscore 2**
voorbeelden van juiste antwoorden:
→ het optreden van accumulatie
→ het doden van niet schadelijke dieren
→ het optreden van milieuvervuiling
→ het optreden van resistentie
- per juist antwoord 1
- 5 **maximumscore 2**
voorbeeld van een juist voedselweb:
- ```
graph LR
 A[aardbeiplant] --> B[bladluis]
 A --> C[trips]
 B --> D[lieveheersbeestje]
 B --> E[sluipwesp]
 C --> F[roofwants]
```
- de zes genoemde organismen staan op de juiste plaats in het voedselweb 1
  - de relaties tussen de door de kandidaat genoteerde organismen zijn op de juiste manier met pijlen aangegeven 1
- 6 **maximumscore 1**  
Uit de uitleg moet blijken dat de egels slakken eten (die aardbeienbladen/aardbeien opeten).

#### ENERGIE

- 7 **A**
- 8 **maximumscore 1**  
de lever

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

- 9 **maximumscore 2**  
Nee, met een uitleg waaruit blijkt dat de energiewaarde van de koolhydraten niet voldoet aan de aanbevolen verhouding.

voorbeeld van een juiste berekening:

koolhydraten:  $151 : 4,23 = 35,7 / 36 \%$  van de totale energiewaarde

- de juiste getallen uit de voedingsmiddelentabel gebruikt 1
- een juiste berekening van de percentages van de totale energiewaarde én een juiste conclusie 1

- 10 **C**

### AALSCHOLVERS

- 11 **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.*

- 12 **maximumscore 1**  
Uit het antwoord moet blijken dat er dan minder fotosynthese is / minder energierijke stoffen worden geproduceerd.
- 13 **maximumscore 1**  
zwemvliezen

### COELIAKIE

- 14 **maximumscore 1**  
voorbeelden van een juiste uitleg:  
→ Het oppervlak van de darmwand wordt kleiner.  
→ Er worden minder vitamines en mineralen opgenomen.
- 15 **C**
- 16 **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).

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

## BUIKHOLTE

- 17 **maximumscore 1**  
Van een vrouw, met een uitleg waaruit blijkt dat in de afbeelding de baarmoeder / eileiders / eierstokken / vrouwelijke voortplantingsorganen te zien is / zijn.
- 18 **maximumscore 2**  
voorbeelden van juiste organen:  
→ Q - nier  
→ T - urineleider  
→ X - urineblaas
- per juist ingevulde letter én naam 1

## FIJN STOF

- 19 **maximumscore 1**  
150 (miljoen kg)
- 20 **maximumscore 1**  
Uit de uitleg moet blijken dat een deel van het ingeademde stof opgevangen wordt door de slijmvliezen in de luchtwegen.
- 21 **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
- 22 **maximumscore 1**  
koolstofdioxide

## APPELSCHURFT

- 23 **maximumscore 1**  
Nee, met een uitleg waaruit blijkt dat schimmelcellen geen bladgroenkorrels bevatten.
- 24 **maximumscore 1**  
Uit de uitleg moet blijken dat besmetting kan optreden door sporen van schimmels in de afgevallen bladeren.
- 25 **maximumscore 2**  
voorbeeld van een juist werkplan:
- een groep appelbomen mét en een groep appelbomen zonder het 'nieuwe' gen laten opgroeien 1
  - de aantasting door appelschurft in beide groepen vergelijken 1

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

### DE KUNSTNIER

- 26 **maximumscore 1**  
Op plaats C, met een uitleg waaruit blijkt dat het bloed dan nog niet gezuiverd is.
- 27 **maximumscore 1**  
een ader
- 28 **C**

### HET MIDDENRIF

- 29 **C**
- 30 **C**

### WESPENSTEEK

- 31 **C**
- 32 **maximumscore 1**  
Uit de uitleg moet blijken dat er dan minder zuurstof / voedingsstoffen naar de hersenen wordt / worden gevoerd.

### BANANEN

- 33 **maximumscore 2**
- zak Q 1
  - uit de uitleg moet blijken dat in zak Q meer etheen wordt geproduceerd dan in zak P 1

### AMANDELEN

- 34 **D**
- 35 **A**

### TAND-EROSIE

- 36 **maximumscore 2**
- glazuur = letter P 1
  - tandbeen = letter Q 1
- 37 **D**

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

- 38 **maximumscore 1**  
een juist ingevulde tabel:

| uitspraak                                                                                                   | juist | onjuist |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| Tand-erosie kun je tegengaan door goed je tanden te poetsen.                                                |       | X       |
| Door het drinken van veel cola heb je meer kans op tand-erosie dan door het drinken van evenveel karnemelk. | X     |         |

*Opmerking*

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

- 39 **maximumscore 1**  
Uit de uitleg moet blijken dat de maaginhoud zuur bevat.

## REPTIELEN

- 40 B
- 41 E
- 42 **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
- 43 A
- 44 **maximumscore 1**  
Uit de uitleg moet blijken dat hartweefsel zacht is (waardoor het niet fossiliseert).
- 45 C
- 46 B
- 47 B

### 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.