

Verlag Landelijke examenbespreking Biologie Examen Havo

Opmerkingen vooraf:

1. Als een leerling bij een vraag niets invult, geen 0 maar N (van niet gemaakt) in de score van WOLF invullen. Dit is van belang om goed inzicht te krijgen of leerlingen in tijdnood zijn of b.v. de vraag helemaal niet begrijpen. Als er 0 staat, moet er iets door de leerling ingevuld zijn.
2. Het correctievoorschrift is altijd leidend. Als er fouten in het correctievoorschrift staan, moeten deze zo spoedig mogelijk aan het CvTE (<https://examenloket.officeheart.nl/stel-uw-vraag-of-079-323-29-99>) doorgegeven worden, zodat het CvTE passende maatregelen kan nemen. Regionale kringbesprekingen bieden verdere gelegenheid om de argumentatie te wegen en/of aan te vullen en zich te verdiepen in de theoretische achtergrond van de examenvragen. Op regionale besprekingen kunnen geen besluiten worden genomen die in strijd zijn met het landelijk verslag dan wel het correctievoorschrift.
3. Het doel van dit verslag is om het antwoordmodel (CV) beter te kunnen interpreteren/duiden om de beoordeling van het werk van de examenkandidaten te vergemakkelijken. Tegelijkertijd hopen we hiermee de verschillen in de beoordeling tussen correctoren te verkleinen. Regionale kringbesprekingen bieden verdere gelegenheid om de argumentatie te wegen en/of aan te vullen en zich te verdiepen in de theoretische achtergrond van de examenvragen.
4. We zijn ons bewust van de wens van correctoren om zo snel mogelijk nadere duiding van het CV in de vorm van een (landelijk) verslag te krijgen. Bij de tot stand komen van het verslag proberen we zoveel mogelijk invalshoeken, op- of aanmerkingen en suggesties mee te nemen. Dit heeft zijn tijd nodig.
5. Het gebruiken van de verslaglegging zonder begrip van de onderliggende argumentatie die bij de kringbesprekingen aan de orde kan komen en/of het combineren van opmerkingen uit de verschillende kringverslagen is onwenselijk.
6. De NVON hecht veel waarde aan het samen werken om tot beter onderwijs en een eenduidiger beoordeling van het examen te komen, dit vindt op vrijwillige basis plaats. Hulp hierbij is altijd gewenst en nodig, zie www.nvon.nl.

Algemene Landelijke opmerkingen bij het examen:

- We misten wat snelle reproductievragen.
- Bij de verklaarvragen was het CV vaak niet duidelijk genoeg, ook niet altijd consequent genoeg in hoeveel er in het antwoord moest staan.
- Zaten enkele fouten in , maar wel fijn gevarieerde vragen en goede contexten
- Er zitten relatief veel dubbele meerkeuzevragen in.
- De grafiek en de tabel hadden op een uitwerkbijlage gemogen.
- Over het algemeen een prima examen.
- Contexten komen terug uit oude examens
- Mens en milieu werd 2x op dezelfde manier gevraagd (uitspoeling en mineralisatie)
- Er is geen eenduidigheid over wat er nu exact bedoeld wordt bij een verklaring (volgens de syllabus bijlage 5: bij een enkelvoudige oorzaak-gevolg stap wordt 'verklaren' gebruikt of 'aangeven waardoor').

Vraag	Landelijke opmerkingen Havo examen 1 ^e tijdvak 2026
1	-
2	-
3	-
4	<ul style="list-style-type: none"> In het antwoord moet echt terugkomen dat bloed slagaders instroomt, er is niet meer bloed in het algemeen. Enkel benoemen dat meer bloed het hart uitstroomt is niet voldoende Het noemen van aders, zonder vermelding van slagaders is niet voldoende voor een punt (aders mag niet worden gebruikt als synoniem voor bloedvaten).
5	-
6	•
7	<ul style="list-style-type: none"> Als de leerling zegt dat anorganische stoffen in het water komen door erosie en/of vertering, kan regel 3.3 worden toegepast.
8	<ul style="list-style-type: none"> Fotosynthese verloopt minder snel door minder licht en lagere temperaturen is goed te rekenen voor twee punten, omdat fotosynthese een proces is. Voor het eerste punt moet fotosynthese genoemd of beschreven worden. "in de schaduw is er <u>geen</u> licht en daardoor geen fotosynthese" vinden wij niet voldoende voor een punt. "Door schaduw is er minder fotosynthese" is genoeg voor het 1^e punt, omdat fotosynthese licht impliceert.
9	<ul style="list-style-type: none"> Het CV vinden wij niet overeenkomstig met het werkwoord (verklaar) in de vraag. Lang en dun lichaam kan makkelijker door kiertjes zwemmen vinden we passabel. Opmerkingen over verstopping in zand en grind is niet goed. Het gaat in de vraag over de volwassen beekprik. Antwoorden die komen op minder energieverbruik, moeten wel gekoppeld zijn aan waardoor er minder energieverbruik is. Antwoorden die uitgaan van zwemmen met de stroom mee, worden fout gerekend.
10	<ul style="list-style-type: none"> Alle organismen moeten volgens CV apart genoemd worden, dus voedselwebben met enkel vermelding van kleine meercellige organismen en eencellige organismen zijn niet goed te rekenen.
11	-
12	-
13	-
14	<ul style="list-style-type: none"> Aan de lijnen moet te zien zijn welke lijn welke beekprik is, of er moet een legenda bijgevoegd zijn. 2^e punt is los te scoren van het eerste punt. In de getekende lijn kan niet 2 keer dezelfde x-coördinaat voorkomen.
15	•
16	<ul style="list-style-type: none"> Opmerking Als de kandidaat de berekening voor het eerste scorepunt heeft afgerond op 236, of niet heeft afgerond, dit niet aanrekenen.
17	-
18	-
19	-
20	<ul style="list-style-type: none"> Een kleinere genenpool leidt niet tot meer mutaties Incest is in alle opzichten fout

21	<ul style="list-style-type: none"> • antwoord moet wel leiden tot meer biodiversiteit, dus nieuwe soorten die zich vestigen.
22	<ul style="list-style-type: none"> • Wanneer een leerling twee voorbeelden noemt uit het laatste aandachtsstreepje, dus bijvoorbeeld opname door planten én oogsten van gewassen, is er maar één punt te verdienen • Stikstofassimilatie is een juist voorbeeld bij het 4^e streepje, enkel assimilatie niet.
23	-
24	<ul style="list-style-type: none"> • We zijn erg blij met de toegevoegde opmerking. • Drooggewicht bepalen van de ziekteverwekkende bodemdieren is goed te rekenen
25	<ul style="list-style-type: none"> • antwoorden als zetten stikstof om in ammoniak of stikstoffixatie zorgt voor NH₃ zijn 1 punt waard (1^e bullet), omdat er niet vermeld staat dat het beschikbaar komt voor de planten. • Veel leerlingen leggen uit dat de knolletjesbacteriën via stikstoffixatie zorgen voor betere groei van de erwtenplanten. Ook dit is voldoende voor enkel het 1^e punt.
26	-
27	-
28	<ul style="list-style-type: none"> • De effector kan niet gezien worden als een antigeen. • Het 2^e punt zou moeten gaan over binding, maar herkenning is ook voldoende, omdat dit begrip ook zo is genoemd in de tekst en de leerling niet wordt gevraagd om een verklaring op moleculair niveau.
29	<ul style="list-style-type: none"> • Met behulp van het informatieboek goed te maken
30	<ul style="list-style-type: none"> • antwoorden als - minder tijd om voedingsstoffen of vetzuren op te nemen - zijn goede alternatieve formuleringen voor de derde oorzaak genoemd in CV. • opname van vetten is per definitie niet goed
31	<ul style="list-style-type: none"> • Voor het 1^e punt: nauwelijks eiwitten ipv geen eiwitten is goed te rekenen, maar nauwelijks voedsel is niet goed te rekenen, aangezien dat niet meer door de oorspronkelijke maag komt.
32	-
33	-
34	<ul style="list-style-type: none"> • Uiterlijke kenmerken zijn geen steekhoudend argument, omdat in de tekst boven vraag 33 al is benoemd dat op basis van uiterlijke kenmerken de giraffen al waren verdeeld in ondersoorten.
35	<ul style="list-style-type: none"> • De kleuren op het kaartje voor de diverse groepen giraffen zijn, zeker voor mensen met niet geweldig zicht, slecht van elkaar te onderscheiden.
36	-
37	<ul style="list-style-type: none"> • BINAS 84J2 bevat een helpende uitleg over chemische vs mechanisch
38	<ul style="list-style-type: none"> • Wanneer leerlingen noemen dat de bloedvaten verwijden en lek raken, waardoor het rood kleuren ontstaat, is slechts 1 punt. • BINAS 84J4 bevat de juiste uitleg en is dus een goede hulp
39	Er wordt niet gevraagd naar een opsomming, dus wanneer er meerdere celtypen genoemd worden is dat een fout antwoord.
40	-
41	-
42	-
43	-