

Compilatie van de [enorme hoeveelheid] opmerkingen uit de diverse kringen.

Enkele “nazendingen” [bv. literatuur] worden nog elders gepubliceerd. Voor de puntentoekening op dit moment niet van wezenlijk belang. Het wordt wel meegenomen naar de CvE [was CEVO] In eerste kolom staat 00 voor de opmerkingen gemaakt tijdens het overleg met kringvoorzitter in Utrecht, daaronder staat de samenvatting van het commentaar op de zelfde vraag vanuit de kringen.

Verzorgd door Jos van Koppen en Jan Willem Noordenbos

	Vraag	Ptn	Compilatie bekijken in samenhang met 00 [= landelijk verslag];
00	1	3	Opm: Wij vinden dat als een trombus kan ontstaan door de Arteriosclerose er geen sprake is van onafhankelijk oorzaken, maar vinden het wel goed. Geen bloed toevoer, te weinig bloed ook goed voor het derde punt.
	1	3	Over het algemeen wordt het gebruik van “aders”[i.p.v. bloedvaten/slagaders passabel geacht, zeker als verderop in het antwoord [krans]slagader staat; zuurstofrijk hoeft niet, ook voedingsstoffen/glucose-tekort kan ontstaan.
00	2	1	Goede antw: Steviger wand, dikkere wand (t.o.v. van een ader) Voordeel van slagader is dat kleppen niet verwijderd hoeven te worden.
	2	1	-Kleppen verwijderen stond bij aders in de tekst [“ook al ...”]; dat dat niet hoeft bij slagaders is een juist argument.
00	4	E	Opm. (voor correctie niet van belang): Longweefsel kan bij een bypass operatie tijdelijk zonder zuurstof. Grote bloedsomloop zorgt o.a. ook voor voeding en O2 voorziening van de longen.
00	5	2	Waarom snel protamine toevoegen: Om interne bloedingen te voorkomen vinden ook goed Heparine als bloedverdunners om het bloed dunner te maken = niet goed
	5	2	Heparine [bloedverdunner in de “volksmond”, maar op dit niveau als antwoord niet goed!]: tegengaan –ook in de machine- van bloedpropjes , klontering e.d. vindt men ook acceptabel Protamine omschreven als “antagonist” van heparine is ook goed;
00	7	4	Veel antwoorden mogelijk: DNA = cytoplasma (fout celkern) fosfolipiden = celmembraan NADP, NAD, cytoplasma of aan de celmembraan nucleinebase, onderdeel DNA of los in cytoplasma adenine en guanine een voorbeeld, ATP =cytoplasma chlorofyl = aan de celmembraan maar in het cytoplasma (maar niet in de chloroplast) structuureiwitten = cytoskelet ureum (wordt door de meerderheid als goed antwoord afgewezen= wordt opgezocht in Cambell of Purves) plaats: cytoplasma (NH3 met juiste plaats is helemaal fout)
	7	4	Ureum ook goed: zie later aangeleverde literatuur. Veel mogelijkheden bv. guanine en adenine zijn 2 verschillende stoffen.

			Twee juiste verbindingen zonder juist bestanddeel is al twee punten; het 3 <sup>e</sup> en 4 <sup>e</sup> punt voor de juiste combinatie. Aan fosfolipiden zit choline [67B3 Binas] ook goed. Eerst onderdeel en daarna organische stof is ook goed. Foute stof met het hierbij wel juiste onderdeel: fout
00	8	2	Het is verwarrend (voor ons) dat de punten voor de nitrogenaseactiviteit met een lijn verbonden, dit suggereert activiteit voor 18.00 uur. Opm. Wat betekent micromol etc. bij licht??
	8	2	Bij het noemen van verminderde/gestopte fotosynthese is voor veel leerlingen [en docenten?] het dalende zuurstofgehalte al als vanzelfsprekend. Lastig nakijken –vooral voor het 2 <sup>e</sup> punt - vanwege de variatie in Nederlandse teksten die dit onder woorden tracht te brengen.
00	11	2	Deze vraag ruim interpreteren; (gaf veel discussie)
	11	2	Veel discussie, ook over de cursieve opmerking, maar ... men vond wel, dat de temperatuur, correct gekoppeld aan andere "levensprocessen" een punt kan opleveren vanwege de uitgebreidere formulering . Snellere groei, hoger metabolisme etc. Docent kan zelf met 2 <sup>e</sup> corrector allerlei –ook in de verslagen reeds-genoemde verklaringen op juistheid toetsen. Correctievoorschrift geeft voorbeelden. Groeien is hier klaarblijkelijk in de betekenis van voorkomen gebruikt. [bloemen ...] Voor veel II. waren de afbeeldingen niet duidelijk.
00	12	2	Veel discussie over wat goed gerekend moet worden.
	12	2	De milieufactoren hoeven niet perse genoemd te worden bij het eerste gedeelte. Variatie in uiterlijk -een soort vertaling- lijkt ook al een punt waard. Fenotypisch is foutief gebruikt, want verschillen door genotype zijn ook fenotypisch. Blijkbaar wil men naar "modificatie-bandbreedte" toe. Aanpassing heeft ook iets van overleven in zich menen velen. Een "onmogelijke vraag" om na te kijken was een algemeen gevoel.
00	13	2	Wat is "in maximaal drie zinnen"- werkt verwarrend. Opm. veld staat tussen haakjes, Antwoorden zijn ruim interpreteerbaar, ook onderzoek aan DNA is mogelijk de twee streepjes zijn 2 voorbeelden van juiste onderzoeken.
	13	2	Drie zinnen is een vreemde eis. Lange zin met veel puntkomma's of korte zinnen? Bedoeling voor II. blijkbaar: wees beknopt. Eerste gedeelte: kijk naar de juiste proefopzet. Het hoeft niet in het veld plaats te vinden, want er staat: (veld)experiment. Het tweede gedeelte is onzin: verschillen zijn altijd fenotypisch ! Bedoeld wordt waarschijnlijk: fenotypische verschillen o.i.v. het milieu. Moeilijk nakijken. Een verschil in de context van de vraag is niet genotypisch, maar heeft een genotypische oorzaak.
00	14	2	Hoe groter de tuber hoe dieper je in de bodem kan vinden - goed
	14	2	De aantallen tubers [voedselvoorraad] worden niet gegeven. Er worden voorbeelden van goede antwoorden gegeven. Er zijn dus ook andere mogelijkheden. Bv. grotere tubers krijgen meer nakomelingen [zie tekening herfst] Selectie vindt overigens meer op individu-niveau plaats dan op soortniveau. Lastig nakijken voor het tweede punt blijkt. Leerling moet weer terug naar tekst voor vraag

			11. Verwarrend is: de diepte van de plas en hoe diep in de bodem de tubers zitten.
<b>00</b>	<b>15</b>	<b>E</b>	Punt 1 is verwarrend.
	<b>15</b>	<b>E</b>	Veel docenten vinden punt 1 niet juist. Er wordt twee keer gesproken over gebied; in de tekst en de mogelijke verklaring. Binnen een gebied neemt de variatie niet toe hoe hard je ook trappelt. D is dan dus correct. We houden ons aan E en leggen het probleem bij het bepalen van de N-waarde door de CvE.
<b>00</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	Meer antwoorden mogelijk en op te zoeken: BINAS noemt geen enzymen bij de oxidatieve forforylering met uitgang –ase. Met andere worden is ubichinon een enzym? BIODATA staan allemaal enzymen met uitgang –ases genoemd: Alles zonder ase is fout. Biodata-gebruikers zijn hier in het voordeel.
	<b>16</b>	<b>1</b>	In BINAS [68D] staat 1 enzym met –ase; mag bv. Q=ubichinon ook als enzym beschouwd worden en cytochroom? Biol. Of Plants [Raven e.a. 1999] noemt wel coenzym-Q maar benadrukt de eiwitstructuur van cytochromen, die niet als co-enzymen vermeld worden. Biodata hier in het “voordeel” met meer genoemde namen met –ase. Cytochroom-c complex lijkt ons passabel. Er staat in het voorschrift: voorbeelden van ....
<b>00</b>	<b>17</b>	<b>B</b>	opm.: splicing staat wel in de index/register van Biodata, niet in Binasregister, alleen in de allerlaatste versie van de CEVO komt het woord splicing opeens voor. opm. naar de CEVO: Journal of Biological Chemistrie: Eiwitten worden ook geknipt en dat wordt splicing genoemd, en dan is antwoord C ook goed. Je mag dit antwoord bij de correctie echter niet goed rekenen.
	<b>17</b>	<b>B</b>	Is het ineens opnemen van splicing expliciet vermeld naar de docenten toe als aanvulling?
<b>00</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	Als meer cellen defect raken (zonder dat celdeling genoemd is) ook goed rekenen voor het 2de punt van het antwoordmodel.
	<b>18</b>	<b>3</b>	Er staat, dat in het antwoord de notie etc. voorkomt; Meer mitochondriën in 1 cel als antwoord komt niet met de vraag overeen. Blijkt moeilijk om volgens antwoordmodel 3 pt. te scoren; het verband tussen DNA en de enzymgebreken moet wel aangegeven worden.
<b>00</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	Deze vraag is gekoppeld aan 18, als in 18 een uitleg staan mag dat o.i. toch niet meegenomen worden naar vraag 19. Energie tekort moet dus nog een keer in 19 genoemd worden.
	<b>19</b>	<b>2</b>	De vraag is sterk gekoppeld aan 18. Soms gaan leerlingen “verder met waar ze gebleven waren” zonder de zaken nog een keer te noemen; kijk of ze verwijzen naar de vorige zonder expliciet te herhalen dan kan dat punt behaald worden. Bv. “te weinig energie [=verwijzing] om keratine te maken kan goed gerekend worden. Het gaat ook hier weer om “de notie dat”..
<b>00</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	Opm.: Het gaat over een algemeen gen. Antwoorden hoeven dus niet over mtDNA te gaan. Ook goed antwoord: Er zijn 2 allelen: als er een mutatie plaats vindt in het ene allel kan het andere allel nog zorgen voor een juist enzym. Ook goed: DNA bezit een enzym dat mutatie herstelt

			Mutatie zit voor startcodon of na stopcodon (dit vinden wij 1 oorzaak).
	<b>20</b>	<b>2</b>	Na de stam gaat de vraag over tot een algemene vraag over puntmutaties ! Er wordt kritiek geleverd op de 00-versie m.b.t. een gen /2 allelen. Discussie over of de “aanloop van het gen, vóór het startcodon “ nog tot het gen behoort. Twee punten maximaal!
<b>00</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	Vraag vraagt o.i. niet duidelijk genoeg naar de voortplanting waardoor het 2de punt meestal gemist wordt. Zie opm. algemeen.
	<b>21</b>	<b>2</b>	De puntjes in het antwoordmodel gaan over de elementen uit de antwoorden met de streepjes. Dynamiek in ecosystemen is geen CE stof en wordt hier wel min of meer gevraagd. “Populatie komt onder de minimale grootte” lijkt beide gevraagde elementen te bevatten voor 2 pt.
<b>00</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	Veel antwoorden mogelijk.
	<b>22</b>	<b>2</b>	Ook hier weer een vraag: binnen de CE-stof? Antwoorden met niche, ecosysteem, levensgemeenschap kunnen uiteraard ook goed zijn
<b>00</b>	<b>23</b>	<b>2</b>	Er wordt gevraagd naar producenten (in de bovenste laag water). Het tweede punt van het antwoord wordt eigenlijk niet naar gevraagd. (net als bij vraag 21). Helaas wordt dan weer een punt gemist. Refereren naar Chemo-autotrofe organismen is ook goed
	<b>23</b>	<b>2</b>	“Met producenten”(die m.b.v. zonlicht nl. energie vastleggen) is al een goed antwoord waarin alles wat gevraagd wordt staat. Zoveelste onduidelijkheid in dit examen. Regel 3.1 voor 2 pt ??
	<b>24</b>	<b>C</b>	Con- en divergerend komen niet in de CE-lijst voor; gekoppeld aan 26 !
<b>00</b>	<b>26</b>	<b>E</b>	Verwarrend omdat alleen door goed lezen het duidelijk is dat het gaat om de relatieve sterkte
	<b>26</b>	<b>E</b>	Met 24 gekoppeld
<b>00</b>	<b>28</b>	<b>2</b>	cellen/kernen in het speeksel ook goed.
	<b>28</b>	<b>2</b>	Compleet hoeft niet genoemd; cf. bevat “het DNA van een cel” of bevat “DNA van een cel”; het geeft het complete al aan. Speekselcellen is niet goed.
	<b>29</b>	<b>2</b>	Altijd 2 pt. geven volgens CvE-mededeling ook als er niets geantwoord is !
	<b>30</b>	<b>A</b>	Voortplanting en voortplantingscellen zijn geen examenstof wordt als kritiek gegeven.
	<b>32</b>	<b>1</b>	De helft van de allelen komt overeen en 3 allelen komen overeen is passabel. De helft komt overeen en de rest is van de moeder: idem
	<b>33</b>	<b>B</b>	N had wel uitgelegd kunnen worden voor de duidelijkheid; een aantal denkt aan aantal proefpersonen.
<b>00</b>	<b>34</b>	<b>B</b>	Opm. : antwoord is 2pqx2pqx2pq
	<b>34</b>	<b>B</b>	Nogal wat kritiek op het wellicht te zware niveau van deze vraag. Te hoog gegrepen?
	<b>35</b>	<b>2</b>	Mutaties niet goed rekenen; er staat representatieve steekproef voor bepaalde bevolkingsgroep; voor 34 stond dat de persoon uit die bevolkingsgroep kwam; hier niet vooropgesteld. Te kleine steekproef wordt goed gerekend als argument.
<b>00</b>	<b>36</b>	<b>A</b>	opsonisatie (van bacteriën) staat wel in register van BIODATA en niet in het register van BINAS

	<b>36</b>	<b>A</b>	Opsonisatie zou je niet moeten gebruiken als het geen duidelijke term is die je moet leren/kennen
	<b>37</b>	<b>1</b>	Vrijwel geen is wat anders dan ontbreken
<b>00</b>	<b>38</b>	<b>B</b>	een flauwe opzoek vraag.
<b>00</b>	<b>Alg</b>		<p>Bij een aantal vragen (te veel vinden wij) blijken leerlingen en docenten een gedeelte van de punten missen doordat de CEVO een te uitvoerig antwoord wenst. Sommige antwoorden van de CEVO corresponderen niet met de vraagstelling.</p> <p>Bij eerste lezing vonden de docenten het examen goed te doen, maar na correctie viel hun de resultaten van hun leerlingen tegen. Ondanks dat leerlingen sommige punten mislopen (vgr 18, 21 en 23 ) mogen deze punten niet zomaar toegekend worden. Volg het antwoordmodel. De N norm kan later deze fouten compenseren</p>