

natuurkunde vwo

Centraal examen vwo

Tijdvak 1

Correctievoorschrift

Aan de secretarissen van het eindexamen van de scholen voor vwo,

Bij het centraal examen natuurkunde vwo:

Op **pagina 7**, bij **vraag 2** moet

uitkomst: $s = 0,28$ m (met een marge van 0,03 m)

vervangen worden door:

uitkomst: $s = 0,28$ m (met een marge van 0,05 m)

en

Op **pagina 8**, bij **vraag 4** moet het volgende toegevoegd worden:

Opmerking

Als de kandidaat bij vraag 3 benoemd heeft dat het model moet stoppen / stopt op het moment dat de bal de hoogte van de ring bereikt én bij vraag 4 het inzicht toont dat de horizontale afstanden overeen moeten komen, dan twee scorepunten toekennen.

en

Op **pagina 10**, bij **vraag 7** moet het volgende toegevoegd worden:

Opmerking

Als de kandidaat naast het argument dat de fotonenergie groter moet zijn dan de bandgap ook noemt dat de uitgezonden fotonen zichtbaar licht moeten zijn en dus naast Si_3N_4 ook Si en GaAs als ongeschikt noteert, dit niet aanrekenen.

en

Op pagina 20, bij vraag 24 moet

- een afwisseling van knopen en buiken met minimaal 2 buiken en 1 knoop in het gebied tussen de stippellijnen 1
- inzicht dat de onderlinge afstanden tussen alle knopen en buiken gelijk zijn 1
- in de buurt van beide open gaten bevindt zich een buik 1

vervangen worden door:

- in de buurt van beide open gaten bevindt zich een buik 1
- een afwisseling van knopen en buiken in het gebied tussen de stippellijnen 1
- inzicht dat de onderlinge afstanden tussen alle knopen en buiken gelijk zijn 1

NB

Als het werk al naar de tweede corrector is gezonden, past de tweede corrector deze aanvulling op het correctievoorschrift toe in zowel de eigen toegekende scores als in de door de eerste corrector toegekende scores en meldt deze wijziging aan de eerste corrector. De tweede corrector vermeldt daarbij dat deze late wijziging een gevolg is van de aanvulling door het CvTE.

Het CvTE is zich ervan bewust dat dit leidt tot enkele aanvullende handelingen van administratieve aard. Deze extra werkzaamheden zijn in het belang van een goede beoordeling van de kandidaten.

Ik verzoek u dit bericht door te geven aan de correctoren natuurkunde vwo.

Namens het College voor Toetsen en Examens,

drs. P.J.J. Hendrikse,
voorzitter