



Natuurkunde – vwo vakspecifieke informatie centraal examen 2016

Deze informatie maakt deel uit van de Septembermededeling van het College voor Toetsen en Examens (het CvTE) (zie Examenblad.nl).

Veranderingen t.o.v. 2015 zijn geel gemarkeerd. Veranderingen t.o.v. de Septembermededeling zijn blauw gemarkeerd.

vwo

Syllabus 2016	<p>In 2016 wordt voor het eerst examen afgenomen volgens het nieuwe examenprogramma en de nieuwe syllabus. Deze wijken substantieel af van het oude programma en de oude syllabus</p> <p>De syllabus is in 2012 bij Regeling vastgesteld en gepubliceerd op Examenblad. In 2014 is deze syllabus nader vastgesteld. Wijzigingen in deze syllabus zijn met blauw gemarkeerd.</p> <p>Net als in de voorgaande jaren zal dit jaar bij een opgave over modelleren een tekstversie van een model en grafische versie van een model worden opgenomen in het examen. Bij een mogelijke wijziging hierin in de toekomst zal dat tijdig meegedeeld worden.</p> <p>In de voorbeeldopgaven zal in het tekstmodel bij opgave 11 (p.37) een startwaarde voor de variabele 'oppervlakte' opgenomen worden: die is $0,85 \text{ m}^2$. Het antwoord op vraag 11 (p.38) is resulterende kracht = zwaartekracht + luchtweerstandskracht (plus i.p.v. min). In het antwoord op vraag 12 wordt de hoofdletter A weggehaald.</p>
Examenvorm	Papieren CE
Afnametijdstip	Zie rooster
Toegestane hulpmiddelen	Binas 6 ^e editie (zie ook regeling toegestane hulpmiddelen) Let op: Binas 5 ^e druk én de grafische rekenmachine zijn NIET meer toegestaan.
Correctievoorschrift	<p>Op hetcvte.nl is een publicatie te vinden waarin de vakspecifieke regels (die met ingang van 2013 zijn gewijzigd) nader worden toegelicht.</p> <p><i>Status: regelgeving</i> Het CvTE heeft de correctievoorschriften bij regeling vastgesteld. Het correctievoorschrift is een zogeheten algemeen verbindend voorschrift en valt onder wet- en regelgeving die van overheidswege wordt verstrekt. De corrector mag dus niet afwijken van het correctievoorschrift. Als de corrector van mening is dat het correctievoorschrift een onvolkomenheid bevat, neemt hij contact op met het Examenloket (examenloket@duo.nl).</p> <p><i>Toelichting algemene correctieregels CE natuurkunde havo en vwo</i> Naar aanleiding van vragen van docenten over het toepassen van de algemene correctieregel 3.3: Natuurkunde-examens bestaan voor een groot deel uit opgaven met open vragen. Het beoordelingsmodel kan in dat geval niet altijd uitputtend alle mogelijke juiste antwoorden, redeneringen of oplosmethoden geven. Algemene regel 3.3 biedt aan examinatoren bij open vragen de mogelijkheid om aan een niet in het correctievoorschrift voorzien antwoord toch een score toe te kennen, mits dit antwoord vakinhoudelijk juist is. De examinerator en gecommiteerde moeten het dan over die vakinhoudelijke juistheid wel eens zijn. Algemene regel 3.3. is bedoeld voor een in het correctievoorschrift niet voorzien vakinhoudelijk juist antwoord en niet om een iets minder goed antwoord toch goed te rekenen.</p>

	<p>In het correctievoorschrift voor 2016 wordt opgenomen dat leerlingen puntenaftrek krijgen als zij het begrip 'gammafoton' niet kennen. De reden daarvoor is dat in de nieuwe eindexamenprogramma's subdomein B2 Medische Beeldvorming ook reactievergelijkingen bevat. Omdat in de context van Medische beeldvorming het ontstaan van een gammafoton van wezenlijk belang is, moet in de reactievergelijking dit gamma-foton aangegeven worden.</p>
--	--

vwo bezem

Syllabus 2016	<p>Er wordt in 2016 een bezemexamen afgenomen. Hiervoor gelden nog het examenprogramma en de syllabus van 2015.</p>
Toegestane hulpmiddelen	<p>Bij het bezemexamen zijn de hulpmiddelen toegestaan zoals dat in 2015 het geval was, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none">- Grafische rekenmachine (goedgekeurd type)- Binas 5^e druk <p>(zie ook regeling toegestane hulpmiddelen voor het CE van 2015)</p>