CENTRALE EXAMENCOMMSSIE VASTSTELLING OPGAVEN

CORRECTIEVOORSCHRIFT 1985

bij het examen SCHEIKUNDE
MAVO-D
Eerste tijdvak

Bindende normen voor de beoordeling van het schriftelijk werk, vastgesteld door de Centrale Examencommissie Vaststelling Opgaven.

In het Eindexamenbesluit dagscholen v.w.o.-h.a.v.o.-m.a.v.o. zijn twee artikelen opgenomen die betrekking hebben op de correctie van het schriftelijk werk:

Artikel 27, vijfde lid, luidt:

"Indien de commissie belast met de vaststelling van de opgaven bindende normen voor de beoordeling van het werk heeft opgesteld, passen de examinator en de gecommitteerde deze bij hun beoordeling toe".

Artikel 28, eerste en tweede lid, luidt:

"De examinator en de gecommitteerde stellen in onderling overleg het cijfer voor het schriftelijk examen vast. Daarbij gebruiken zij één van de cijfers uit de schaal van cijfers, genoemd in artikel 16, achtste lid (cijfers lopende van 1 tot en met 10 met de daartussen liggende cijfers met één decimaal).

Komen ze daarbij niet tot overeenstemming, dan wordt het cijfer bepaald op het rekenkundig gemiddelde van het door ieder van hen voorgestelde cijfer.
Indien het gemiddelde, bedoeld in de vorige volzin, een cijfer is dat als tweede decimaal een vijf heeft, wordt de eerste decimaal met één verhoogd".

De examinator en de gecommitteerde zijn derhalve verplicht de bindende normen toe te passen. Indien men na mondeling overleg geen overeenstemming bereikt heeft op basis van de bindende normen, dan wordt het cijfer vastgesteld op het rekenkundig gemiddelde van beide voorgestelde cijfers.

Het eindcijfer voor het vak scheikunde is een geheel getal. Dit wordt bepaald op het rekenkundig gemiddelde van het cijfer voor het schoolonderzoek en het cijfer voor het centraal schriftelijk examen. Dit gemiddelde wordt naar boven afgerond als de eerste decimaal 5 of meer is en naar beneden afgerond als de eerste decimaal minder dan 5 is.

Voorbeeld:

schoolonderzoek 6,8
centraal schriftelijk examen 6,2
} gemiddeld 6,5; geeft eindcijfer 7;

schoolonderzoek 7,4
centraal schriftelijk examen 7,5
} gemiddeld 7,45; geeft eindcijfer 7.

Het cijfer voor het centraal schriftelijk examen is het rekenkundig gemiddelde van de cijfers voor het gedeelte open vragen en het gedeelte meerkeuzevragen. Dit gemiddelde wordt bepaald in één decimaal nauwkeurig. Indien dit gemiddelde een cijfer is, dat als tweede decimaal een 5 heeft, wordt de eerste decimaal met 1 verhoogd.

Het cijfer voor de open vragen is een getal uit de schaal van 1 tot en met 10 met de daartussen liggende getallen met één decimaal.
Dit cijfer wordt bepaald met toepassing van de volgende regels:

1. Voor het schriftelijk werk worden maximaal 100 punten gegeven.

2. Elke kandidaat krijgt vooraf 10 punten toegekend.
   Er blijven derhalve maximaal 90 punten over voor de waardering van de prestaties van de kandidaat.

3. Voor de waardering van een *onderdeel* van het schriftelijk werk is een fijnere verdeling dan in gehele punten *niet* geoorloofd.

4. Het cijfer in één decimaal voor het schriftelijke werk met open vragen ontstaat door het totaal toegekende punten door 10 te delen.

Het cijfer voor de meerkeuzevragen is een getal uit de schaal 1 tot en met 10, met de daartussen liggende getallen met één decimaal.
Dit cijfer wordt door de leraar bepaald aan de hand van de score volgens de regels die de C.E.V.O. vaststelt en vervolgens rechtstreeks aan de scholen zendt.

VOORSCHRIFTEN VOOR DE BEOORDELING VAN HET GEDEELTE OPEN VRAGEN VAN HET CENTRAAL SCHRIFTELIJK EXAMEN.

1. De volledige juiste beantwoording van elke vraag levert een aantal punten op volgens het bijgevoegde antwoordmodel en scoringsvoorschrift (zie kolom: max. aantal punten).

2. Bij onvolledige of gedeeltelijk juiste beantwoording van een vraag dient het antwoordmodel met bijbehorend scoringsvoorschrift als richtlijn. Indien een bepaalde oploswijze in het antwoordmodel niet aan de orde komt, hoeft dit niet te betekenen dat die oploswijze fout is. De waardering moet dan gebeuren naar analogie van en/of in de geest van het gegeven antwoordmodel en scoringsvoorschrift.

3. In het antwoordmodel en scoringsvoorschrift kunnen aanwijzingen voor vermindering van punten voorkomen. Die punten moeten worden afgetrokken van de punten die de kandidaat bij de betreffende vraag behaald heeft, en niet van het maximale aantal toe te kennen punten voor die vraag. Uiteraard mag de totale vermindering bij een vraag niet groter zijn dan het behaalde aantal punten.

4. Bij beredeneringen (toelichting of uitleg) is het antwoordmodel meestal gesplitst in een aantal stappen. Het aantal punten voor iedere stap is aangegeven.
   Als een kandidaat een stap niet als zodanig heeft vermeld, maar wel duidelijk heeft toegepast, moet het volledig aantal punten voor deze stap worden toegekend.

5. Als gevraagd wordt een antwoord te berekenen, kan het maximale aantal punten alleen worden toegekend als uit de uitwerking blijkt op welke wijze het antwoord is verkregen. Voor een goed antwoord waarbij de wijze van berekenen in het geheel niet is vermeld wordt maximaal 50% van het voor de berekening beschikbare aantal punten toegekend, waar nodig naar beneden afgerond.

6. Voor elke rekenfout in een berekening wordt één punt afgetrokken tot een maximum van 50% van het voor dit onderdeel beschikbare aantal punten. De maximale aftrek wordt waar nodig naar beneden afgerond op een geheel getal.
Is bij een berekening de nauwkeurigheid van het antwoord duidelijk niet in overeenstemming met de nauwkeurigheid van de verstrekte gegevens, dan geldt dit als een rekenfout.

7. Zijn in een reactievergelijking stoffen in moleculen weergegeven terwijl in feite ionen reageren, dan wordt het maximaal toe te kennen aantal punten voor die vraag met 2 verminderd.

Vraag	Max. aantal punten	Antwoordmodel	maximaal toekennen	verminderen met
1.a.	3	• Elk ander antwoord dan het juiste	0	
b.	3	• Formule in plaats van naam	1	
c.	4	• formule van calciumoxide als beginstof	1	
		• formule water als beginstof	1	
		• Ca^{2+} als eindprodukt	1	
		• OH^- als eindprodukt	1	
		• vergelijking niet kloppend		1
d.	4	• elk ander antwoord dan de volledig juiste formule	0	
e.	4	• formule in plaats van naam	1	
2.a.	4	• AgBr als beginstof	1	
		• formule zilver als eindprodukt ..	1	
		• formule broom als eindprodukt ...	2	
		• vergelijking niet kloppend		1
b.	3			
c.	3	• formule waterstofion als beginstof	1	
		• OH^- als beginstof	1	
		• formule water als eindprodukt ...	1	
		• vergelijking niet kloppend		1

Vraag	Max. aantal punten	Antwoordmodel	maximaal toekennen	verminderen met
d.	4	• antwoord zonder toelichting	0	
		Toelichting: het antwoord moet de notie bevatten dat zilverbromide slecht oplosbaar is.		
e.	4	• indien op basis van een onjuiste formule voor zilveroxide een overigens juiste berekening is uitgevoerd	3	
3.a.	5	• $C_4H_{10}S$ als beginstof	1	
		• formule zuurstof als beginstof ..	1	
		• formule koolstofdioxide als eindprodukt	1	
		• formule zwaveldioxide als eindprodukt	1	
		• formule water als eindprodukt ...	1	
		• vergelijking niet kloppend		1
b.	4	• antwoord zonder toelichting	1	
		Toelichting: het antwoord moet de notie bevatten dat de stoffen die bij de reactie ontstaan in ionen zijn gesplitst.		
c.	4	• berekening molecuulmassa van stof die met broom heeft gereageerd...	1	
		• berekening massa van stof die met broom heeft gereageerd	2	
		• berekening volume van stof die met broom heeft gereageerd	1	
d.	5	• formule waterstofsulfide als beginstof	1	
		• formule broom als beginstof	1	
		• formule zwavel als eindprodukt ..	1	
		• Br^- als eindprodukt	1	
		• formule waterstofion als eindprodukt	1	
		• vergelijking niet kloppend		1
		NB: $Br_2(+2\ H^+) + S^{2-} \rightarrow 2\ Br^-(+2\ H^+) + S$ geheel goed rekenen.		
4.a.	4	• naam in plaats van formule	1	
		Toelichting: formule van een matig oplosbaar loodzout ook goed rekenen.		
b.	3	• formule lood-ion als beginstof ..	1	
		• formule jodide-ion als beginstof	1	
		• formule loodjodide als eindprodukt	1	
		• vergelijking niet kloppend		1

Vraag	Max. aantal punten	Antwoordmodel	maximaal toekennen	verminderen met
4. c.	4			
d.	4	• naam in plaats van formule	2	
e.	3	• Cu^+ ion als beginstof	1	
		• formule jodide-ion als beginstof	1	
		• formule koper(I)jodide als eindprodukt	1	
		• vergelijking niet kloppend		1
5RL.a.	3	• naam in plaats van formule	2	
b.1.	2			
b.2.	2	• onjuiste formule voor een verbinding van C, H en Br met molecuulmassa die overeenstemt met bij b.1. gegeven antwoord	1	
		• naam in plaats van formule	1	
c.	4	• molecuulmassa broommethaan	1	
		• rest van de berekening	3	
d.	3	• structuurformule in plaats van naam	0	
e.	4	• structuurformule methanol als beginstof	1	
		• formule zuurstof als beginstof ..	1	
		• structuurformule methaanzuur als eindprodukt	1	
		• formule water als eindprodukt ...	1	
		• vergelijking niet kloppend		1
5CM.a.1.	2			
a.2.	2	• Voor een foute keuze bij a.2. die het logisch gevolg is van een foute keuze bij a.1	2	
b.	3	• juiste bovengrens en onjuiste benedengrens, of omgekeerd, genoemd	1	
c.	4			
d.	3	• naam in plaats van formule	1	

Vraag	Max. aantal punten	Antwoordmodel	maximaal toekennen	verminderen met
e.	4	● juiste keuze ..... Toelichting: de toelichting moet minstens de notie bevatten dat (een gedeelte van) het (azijn)zuur met ketelsteen heeft gereageerd.	2	