

COMMISSIE VASTSTELLING OPGAVEN V.W.O.-H.A.V.O.-M.A.V.O.

Bindende normen voor de beoordeling van het schriftelijk werk, vastgesteld door de Commissie, bedoeld in artikel 24, eerste lid, van het Eindexamenbesluit dagscholen v.w.o.-h.a.v.o.-m.a.v.o.

M.A.V.O. -4, eerste tijdvak 1981

NATUUR- EN SCHEIKUNDE II (Scheikunde)

In het Eindexamenbesluit dagscholen v.w.o.-h.a.v.o.-m.a.v.o. komen twee artikelen voor die van belang zijn voor 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 examinerator en de gecommitteerde deze bij hun beoordeling toe."

Artikel 28, eerste en tweede lid, luidt:

"De examinerator 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.

Komen zij 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 5 heeft, wordt de eerste decimaal met 1 verhoogd."

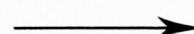
De examinerator en de gecommitteerde zijn derhalve verplicht de bindende normen toe te passen. Blijkt men na mondeling overleg geen overeenstemming bereikt te hebben op basis van de bindende normen, dan wordt het cijfer op het rekenkundig gemiddelde van beide voorgestelde cijfers vastgesteld.

A. OPEN VRAGEN

Het cijfer voor het gedeelte open vragen van het schriftelijk werk 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 gedeelte open vragen van het schriftelijk werk worden maximaal 100 punten gegeven.
2. Elke kandidaat krijgt vooraf 10 punten toegekend.
Er blijven derhalve 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. Ontbreekt voor een onderdeel elke prestatie of is een onderdeel volledig fout beantwoord, dan worden geen punten voor dit onderdeel gegeven.



5. Is de beantwoording van een onderdeel niet geheel juist of is de vereiste motivering onvolledig, dan dient op basis van het maximaal beschikbare aantal punten voor dit onderdeel een zodanig geheel aantal punten te worden toegekend, dat een daarmee evenredige waardering wordt uitgedrukt.
6. Zijn in een reactievergelijking stoffen in moleculen weergegeven, terwijl in feite ionen reageren, dan wordt het maximaal aantal toe te kennen aantal punten voor dat vraagonderdeel met 2 verminderd.
- 7.a. 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.
 - b. 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.
8. Het cijfer in één decimaal voor het schriftelijk werk ontstaat door de som van het totaal aantal toegekende punten door 10 te delen.
9. De volledige juiste beantwoording van elke vraag levert een aantal punten op volgens onderstaande schaal.

Opgave 1. 19 punten, verdeeld als volgt:

- a. 3 (keuze 1 pt; uitleg 2 pt.)
- b. 4 ($2 \text{ Cl}^- \rightarrow \text{Cl}_2 + 2\text{e}^-$ 1 pt; Cl_2 1 pt; elektronen 1 pt; kloppend maken van de vergelijking 1 pt;
Of: $2 \text{ H}^+ + 2 \text{ Cl}^- \rightarrow \text{H}_2 + \text{Cl}_2$: 2 H^+ 1 pt; 2 Cl^- 1 pt;
 H_2 1 pt; Cl_2 1 pt;
 $2 \text{ Cl}^- + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Cl}_2$ 2 pt)
- c.1. 2
- c.2. 3
- d. 3 (H^+ 1 pt.; OH^- 1 pt.; H_2O 1 pt.)
- e. 4 (Na^+ 1 pt.; Cl^- 1 pt.; OH^- 2 pt.; elk ten onrechte genoemd ion -1 pt.)

Opgave 2 19 punten, verdeeld als volgt:

- a. 6 (6 x 1 pt.)
- b. 5 (Fe_2O_3 1 pt.; C 1 pt.; Fe 1 pt.; CO_2 1 pt.; kloppend maken van de vergelijking met goede formules 1 pt.)
- c. 5 (14 gram ijzer gevormd 1 pt.; $M_{\text{Fe}_2\text{O}_3}$ 2 pt.; verdere berekening 2 pt.)
- d. 3 (elk ander dan het juiste antwoord 0 pt; koolstofdioxide 1 pt)

Opgave 3 20 punten, verdeeld als volgt:

- a. 5 (structuurformule propaan 2 pt.; Br₂ 1 pt.; structuurformule 1,2-dibroompropaan 2 pt.)
- b. 3 *staat niet bij: elk ander antwoord: 0* $\text{C}_3\text{H}_6\text{Br}_2$
- c. 3 (elk ander dan het juiste antwoord 0 pt.)
- d. 5 (één structuurformule goed 3 pt.)
- e. 4 (elk ander dan het juiste antwoord 0 pt.)

Opgave 4 17 punten, verdeeld als volgt:

- a. 3
- b. 5 (H⁺ 1 pt.; CO₃²⁻ 1 pt.; CO₂ 1 pt.; H₂O 1 pt.; kloppend maken van de vergelijking met goede formules 1 pt.)
- c. 4 (2 + 2)
- d.1. 3
- d.2. 2

Opgave 5RL 15 punten, verdeeld als volgt:

- a. 2
- b. 4 (vorming ionen 2 pt.; aantrekking tussen ionen 2 pt.)
- c.1. 3 (M_{CaCO₃} 1 pt.; M_{CaO} 1 pt.; verdere berekening 1 pt.)
- c.2. 3
- d. 3

Opgave 5CM 15 punten, verdeeld als volgt:

- a. 3 (destilleren 0 pt.)
- b. 4
- c. 4 (keuze zonder uitleg 0 pt.)
- d. 4 (keuze zonder uitleg 0 pt.)

Totaal : 90 punten
Op voorhand toegekend : 10 punten
Maximaal toe te kennen : 100 punten

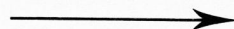
B. MEERKEUZEVRAGEN

Het cijfer voor het gedeelte meerkeuzevragen is een getal uit de schaal van 1 tot en met 10 met de daartussenliggende getallen met één decimaal. Dit cijfer wordt bepaald aan de hand van de score volgens regels, die het CITO rechtstreeks aan de scholen zendt.

C. CIJFER VOOR HET CENTRAAL SCHRIFTELIJK EXAMEN

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. Is het gemiddelde een getal dat als tweede decimaal een 5 heeft, dan wordt deze naar boven afgerond.



Voorbeeld: open werk	6,7	}	gemiddeld 6,45
meerkeuzewerk	6,2		
geeft cijfer	6,5		

voor het centraal schriftelijk examen.

D. EINDCIJFER

Het eindcijfer voor het vak natuur- en scheikunde II 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.

Is het gemiddelde een getal met één decimaal, dan wordt naar boven afgerond als deze decimaal 5 of meer is en naar beneden afgerond als deze decimaal minder dan 5 is.

Is dit gemiddelde een getal met twee decimalen, dan wordt naar boven afgerond als deze decimalen 50 of meer zijn en naar beneden afgerond als deze decimalen minder dan 50 zijn.

Voorbeeld: schoolonderzoek	6,8	}	gemiddeld 6,5
centraal schriftelijk examen	6,2		

dan is het eindcijfer 7;

schoolonderzoek	7,4	}	gemiddeld 7,45
centraal schriftelijk examen	7,5		

dan is het eindcijfer 7.