

Cijfers

De verdeling van de werken over de kringen en de resultaten zijn:

| | aantal werken | gemiddelde score | Cijfer (N=1) | % onvold. (N=1) | gemiddeld S.E. |
|---------------------|---------------|------------------|--------------|-----------------|----------------|
| Kring Utrecht | 83 | 38,8 | 6,2 | 26,5 | 6,33 |
| Kring A'dam/Haarlem | 48 | 39 | 6,2 | 36 | 6,6 |
| Kring Eindhoven | 36 | 41 | 6,5 | 22 | 6,4 |
| Totaal | 167 | 39,3 | 6,3 | - | 6,4 |

Commentaar

Klassiek examen met minder contexten. Examen lijkt op eerste gezicht eenvoudig, maar leerlingen waren toch volle tijd bezig. Goede spreiding wat betreft onderwerpen (wel wat veel biochemie) en goede opbouw van makkelijk naar moeilijk. Veel punten voor rekenvragen. Het is onevenwichtig om 6 punten te geven aan één vraag. Alweer een standaard DNA vraag. Teksten voegen niks toe, zorgen eerder voor verwarring.

Sommige vragen zijn moeilijk te interpreteren voor leerlingen (welk antwoord wordt verwacht). Veel punten in het laatste deel. Waarom een apart tekstboekje (bij SK1,2 is dat boekje er niet). Lay-out (opgaven over de pagina heen) is ongelukkig.

Toelichting bij de vragen en het antwoordmodel

| Vraag | Max. Score | | Score |
|---------------------------------|------------|---|-------|
| Loodwit en Oude Meesters | | | |
| 7 | 2 p | $\text{Pb(OH)}_2 + 2 \text{PbCO}_3$ | 1 p |
| 10 | 3 p | Een consistent verhaal over evenwichtsverschuiving kan eventueel punten opleveren. | |
| 13 | 2 p | <ul style="list-style-type: none"> o chloor in plaats van chloride o eerste stap: "de damp condenseren": is goed. | - 1 p |
| Wayne | | | |
| 14 | 2 p | Volledige naam geven is goed | |
| Goudwinning | | | |
| 18 | 2 p | alleen volledige reactie | 1 p |
| 19 | 6 p | als er geen rekening gehouden wordt met 0,4% Ag Moelijk nakijken, vooral door de opmerking op blz. 15 van het nakijkmodel | - 2 p |
| 20 | 4 p | bol 3 is te splitsen: evenwichtsvoorwaarde = 1 pt en berekening k = 1pt. | |
| Cyanide in afvalwater | | | |
| 23 | 2 p | kloppend betekent: zowel ladingsbalans als massabalans moet in orde zijn | |

Opmerking

Indien een leerling 63 pt of meer heeft, dan melden bij de VNCl. Het is dan waarschijnlijk een 9,5 of meer. Ze krijgen dan een cadeautje.

Cijfers

De verdeling van de werken over de kringen en de resultaten zijn:

| | aantal werken | gemiddelde score | Cijfer (N=1) | % onvold. (N=1) | gemiddeld S.E. |
|---------------------|---------------|------------------|--------------|-----------------|----------------|
| Kring Utrecht | 59 | 45,0 | 6,7 | 17% | 6,81 |
| Kring A'dam/Haarlem | 49 | 41 | 6,2 | 30% | 6,6 |
| Kring Eindhoven | 32 | 42 | 6,3 | 19 | 6,7 |
| Totaal | 140 | 42,9 | 6,4 | | 6,7 |

Commentaar

Een aantal typische SK1,2 onderwerpen werden gemist: geen energieberekeningen, geen chromatografie, weer geen infrarood. Veel overlap tussen SK1 en SK1,2. Bij vragen 6,7,8 geen SK kennis nodig. Veel punten in het laatste deel. Veel eenvoudige vragen.

Toelichting bij de vragen en het antwoordmodel

| Vraag | Max. Score | | Score |
|---------------------------------|------------|---|-------|
| Aspirinebereiding | | | |
| 6 | 4 p | ethaanzuuranhydride bij inlaatpijl: fout rekenen, want er staat in de tekst "na opstartfase" | |
| Loodwit en Oude Meesters | | | |
| 11 | 3 p | Een consistent verhaal over evenwichtsverschuiving kan eventueel punten opleveren. | |
| 12 | 1 p | "vetzuren" is fout | |
| 15 | 2 p | elke positieve lading is goed | |
| Goudwinning | | | |
| 22 | 2 p | alleen volledige reactie | 1 p |
| 23 | 6 p | als er geen rekening gehouden wordt met 0,4% Ag Moeilijk nakijken, vooral door de opmerking op blz. 16 van het nakijkmodel | - 2 p |
| 24 | 4 p | o Alleen $Ag \rightarrow Ag^+ + e^-$ (en niet de neerslagvergelijking gegeven) o Alleen $Ag \rightarrow Ag^+ + e^-$ maar leerling zegt dat Ag^+ vervolgens reageert met Cl^- tot een neerslag van $AgCl$ dan géén puntaftrek | - 1 p |
| 25 | 4 p | bol 3 is te splitsen: evenwichtsvoorwaarde = 1 pt en berekening $k = 1pt$. | |

Opmerking

Indien een leerling 67 pt of meer heeft, dan melden bij de VNCl. Het is dan waarschijnlijk een 9,5 of meer. Ze krijgen dan een cadeautje.