

4 Beoordelingsmodel

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Duiken

- | | | |
|----------|--|---|
| 1 | maximumscore 3 | |
| | • Op 10 meter diepte is de druk volgens de tabel 2 bar | 1 |
| | • $T = \frac{14(200 - 50)}{18 \cdot 2}$ | 1 |
| | • Het antwoord: 58 (minuten) | 1 |
| 2 | maximumscore 4 | |
| | • Op 15 meter diepte is de druk 2,5 bar | 1 |
| | • $49 = \frac{14(200 - 63)}{q \cdot 2,5}$ | 1 |
| | • Beschrijven hoe deze vergelijking kan worden opgelost | 1 |
| | • Het antwoord: 15,7 (liter/minuut) | 1 |
| 3 | maximumscore 3 | |
| | • Met behulp van de tabel kan een verband tussen p en d opgesteld worden van de vorm $p = a \cdot d + b$ | 1 |
| | • Het verband is $p = 0,1d + 1$ | 1 |
| | • De bedoelde formule voor de maximale duiktijd wordt dan $T = \frac{V(b-e)}{q(0,1d+1)}$ (of een gelijkwaardige formule) | 1 |

Vraag	Antwoord	Scores
4	maximumscore 4	
	• $T'(d) = \frac{0 \cdot (2,5d + 25) - 1200 \cdot 2,5}{(2,5d + 25)^2}$	2
	• Een schets van de grafiek van T'	1
	• T' (is negatief en) wordt 'steeds minder negatief', dus de maximaal toegestane duiktijd is afnemend dalend (bij grotere duikdiepte)	1
	of	
	• $T = 1200(2,5d + 25)^{-1}$	1
	• $T'(d) = -3000(2,5d + 25)^{-2} (= \frac{-3000}{(2,5d + 25)^2})$	1
	• Als d toeneemt, dan (neemt $(2,5d + 25)^2$ toe en) neemt $\frac{1}{(2,5d + 25)^2}$ af dus neemt $\frac{-3000}{(2,5d + 25)^2}$ toe (of wordt $\frac{-3000}{(2,5d + 25)^2}$ 'steeds minder negatief')	1
	• T' neemt toe dus de maximaal toegestane duiktijd is afnemend dalend (bij grotere duikdiepte)	1
	<i>Opmerkingen</i>	
	– <i>Voor het eerste antwoordelement van het eerste antwoordalternatief mag voor een niet volledig juist antwoord 1 scorepunt worden toegekend.</i>	
	– <i>Als bij het differentiëren de quotiëntregel niet is gebruikt, mogen voor het eerste antwoordelement van het eerste antwoordalternatief geen scorepunten worden toegekend.</i>	