

4 Beoordelingsmodel

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

Horen

- | | | |
|----------|-----------------------|---|
| 1 | maximumscore 3 | |
| | • 200 (Hz) | 1 |
| | • 7000 (Hz) | 1 |
| | • 10 000 (Hz) | 1 |

- | | | |
|----------|---|---|
| 2 | maximumscore 3 | |
| | • Er geldt: $g^3 = 0,5$ | 1 |
| | • Beschrijven hoe deze vergelijking opgelost kan worden | 1 |
| | • De gevraagde groeifactor is 0,794 | 1 |

- | | | |
|----------|---|---|
| 3 | maximumscore 3 | |
| | • Invullen van $D = 100$ levert $T = 8 \cdot 0,79^{100-80}$ | 1 |
| | • $T = 8 \cdot 0,79^{20} = 0,071\dots$ (uur) | 1 |
| | • De conclusie: maximaal 4 minuten | 1 |

Opmerking

Als een kandidaat gerekend heeft met de in de vorige vraag berekende groeifactor in drie decimalen of met de groeifactor $0,5^{\frac{1}{3}}$ en correct heeft afgerond, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.

- | | | |
|----------|--|---|
| 4 | maximumscore 3 | |
| | • De vergelijking $70 = 20 \cdot \log(p) - 26,02$ moet worden opgelost | 1 |
| | • Beschrijven hoe deze vergelijking opgelost kan worden | 1 |
| | • Het antwoord: 63 000 (μPa) | 1 |

- | | | |
|----------|--|---|
| 5 | maximumscore 3 | |
| | • Bij dubbele geluidsdruk is $D = 20 \cdot \log(2p) - 26,02$ | 1 |
| | • Dus $D = 20 \cdot \log(2) + 20 \cdot \log(p) - 26,02$ | 1 |
| | • $20 \cdot \log(2) \approx 6$ (dus de bewering is juist) | 1 |

Opmerkingen

- *Als een kandidaat zich bij de beantwoording van deze vraag uitsluitend baseert op een of meer uitgewerkte getallenvoorbeelden, hiervoor geen scorepunten toekennen.*
- *Als een kandidaat in het tweede antwoordelement de factor 20 voor $\log(p)$ is vergeten, maximaal 1 scorepunt voor deze vraag toekennen.*