

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

Dwarsfluit

1 maximumscore 3

antwoord: e2

voorbeeld van een bepaling:

Uit figuur 2 is af te lezen dat er 15 trillingen zijn in 22,6 ms.

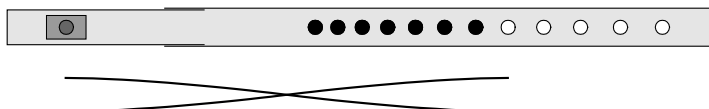
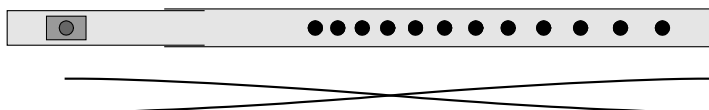
$$\text{Dus } T = \frac{22,6 \cdot 10^{-3}}{15} = 1,51 \cdot 10^{-3} \text{ s. Dan is } f = \frac{1}{T} = \frac{1}{1,51 \cdot 10^{-3}} = 6,6 \cdot 10^2 \text{ Hz.}$$

Dit correspondeert volgens Binas tabel 15C met de toon e2.

- bepalen van T uit figuur 2 1
- gebruik van $f = \frac{1}{T}$ 1
- completeren van de bepaling en opzoeken van de toon in tabel 15C 1

2 maximumscore 2

voorbeeld van een antwoord:



- inzicht dat een buik ligt bij het eerste open gat vanaf het mondstuk 1
- tekenen van de staande golf tussen de twee buiken 1

Opmerking

Als het uiteinde van de golf dichter bij het laatste zwarte gat ligt dan bij het eerste witte gat: het eerste scorepunt niet toekennen.

3 maximumscore 3

voorbeeld van een uitleg:

Bij hogere temperaturen neemt de geluidssnelheid toe. Er geldt: $v = \lambda f$.

Omdat je (dezelfde toon wil laten klinken en dus) dezelfde frequentie wil hebben, moet je de golflengte λ dus groter maken en de dwarsfluit uitschuiven.

- gebruik van $v = \lambda f$ 1
- inzicht dat v toeneemt bij hogere temperatuur 1
- inzicht dat de golflengte groter moet worden en consequente conclusie 1