

## Mistmaker

---

Teun heeft een wurgslang in een bak (terrarium). De slang houdt van vochtige lucht. Daarom heeft Teun een mistmaker in de bak gezet.



vernevelen van water

In de mistmaker zit een zeer snel trillende plaat in een laagje water. De plaat trilt met een frequentie van 1,7 MHz.

Deze trillingen vernevelen het water waardoor mist ontstaat.

- 1p **34** Welke fase heeft mist?  
A gasvormig  
B vast  
C vloeibaar
- 2p **35** Leg aan de hand van de menselijke gehoorgrenzen uit of Teun het geluid van de trillende plaat kan horen.
- 3p **36** Bereken de trillingstijd van de trillende plaat.
- 2p **37** De trillende plaat is van dun keramisch materiaal gemaakt en niet van ijzer. In de uitwerkbijlage staat een tabel met eigenschappen.  
→ Geef in de tabel van elke eigenschap met kruisjes aan of deze wel of niet belangrijk is voor de trillende plaat.
- 2p **38** De mistmaker werkt op een spanning van 24 volt. Als het apparaat is aangesloten, loopt er een stroomsterkte van 1,2 A.  
→ Bereken het opgenomen vermogen van de mistmaker.

## uitwerkbijlage

- 37 Geef in de tabel van elke eigenschap met kruisjes aan of deze wel of niet belangrijk is voor de trillende plaat.

eigenschappen	wel	niet
bestand tegen corrosie		
bestand tegen hoge temperaturen		
goede elektrische geleider		