

## Koffie met smaak

---

Koffie zetten met stoom onder hoge druk geeft een lekkere smaak.  
De koffie zit in speciale aluminium cupjes.



Het apparaat verwarmt water tot stoom.

- 2p **36** De stoom wordt met een kracht van 900 N door het koffiecupje geperst en de koffie loopt in een beker. Het oppervlak van een cupje is  $5,8 \text{ cm}^2$ .  
→ Bereken de druk op het cupje.
- 1p **37** Als het persen begint, hoor je een geluid met een trillingstijd van 12,5 ms. Hoe groot is de frequentie van dit geluid?  
A 0,08 Hz  
B 12,5 Hz  
C 80 Hz  
D 800 Hz
- 1p **38** Het geluid dat ontstaat, is te vergelijken met het geluid dat je hoort bij het blazen over een lege fles.  
Tijdens het persen neemt de druk van de hete stoom af en het geluid verandert.  
Over deze verandering staat in de uitwerkbijlage een tabel.  
→ Zet in elke rij één kruisje in de juiste kolom.

## uitwerkbijlage

38 Zet in elke rij één kruisje in de juiste kolom.

	blijft gelijk	neemt af	neemt toe
de amplitude van het geluid			
de frequentie van het geluid			