

Proefkonijnen in de klas

Hoe kun je snel iets frituren?

Leeftijd: **13-15 jaar**
Niveau: V0 onderbouw

Samengevat

Alles moet snel tegenwoordig. Wachten is zonde van je tijd, want tijd kost geld. Wie heeft er nog de tijd om een kalkoen te bakken? Niemand toch! Daarom gaan de Proefkonijnen op zoek naar de snelste manier om een kalkoen gaar te krijgen. Met een enorme friteuse.

Vakgebied

Scheikunde

Kernbegrippen

Warmte, sublimatie, materie

Kerdoelen

Deze video sluit aan bij de volgende kerndoelen in het voortgezet onderwijs:
Onderbouw: Mens en Natuur: 32.

Verdieping

Deze video is onderdeel van de serie '[Proefkonijnen in de klas](#)'. Op [Schooltv.nl](#) vind je meer uit deze serie, bijvoorbeeld: '[Hoeveel papier heb je nodig om een kogel te stoppen?](#)'.

Antwoorden

1 A 2 Droogijs oftewel vast koolzuur. **3a** Oploskoffie en poedersoep. **3b** Omdat het voedsel niet verwarmd wordt. **4a** 250 graden Celsius. **4b** 100 liter. **4c** Voor het geval het proefje uit de hand liep en er brand zou ontstaan. **5** Brandstof, zuurstof, hoge temperatuur.

in de klas

Kijkvragen

1 Wat is sublimatie?

- A De overgang van een vaste stof naar gas.
- B De overgang van vloeistof naar gas.
- C De overgang van gas naar een vaste stof.

2 Sublimatie duurt meestal heel lang, maar het kan ook snel. Welk product gebruikt chemicus Jan voor een razendsnelle sublimatie?

3 Jan noemt twee toepassingen van sublimatie in de voedingsindustrie.

- a Welke producten noemt hij?
- b Waarom blijft de smaak behouden door deze techniek?

4 Je kunt een sublimatieproces veroorzaken door ijs in hete olie te gooien.

- a Hoe heet is de olie in het proefje?
- b Hoeveel liter hete olie is er nodig voor het proefje met de kalkoen?
- c Waarom was de brandweer erbij denk je?



Verdiepingsvragen

5 Als je ijs bij hete olie voegt, ontstaat er een steekvlam. Welke drie dingen zijn er nodig om een steekvlam te veroorzaken?