

## Citrusvruchten

Citrusvruchten zijn vruchten van planten van het geslacht *Citrus*. Sinds duizenden jaren kruisen kwekers de verschillende citrusplanten onderling, waardoor steeds nieuwe varianten ontstaan. Oorspronkelijk kwamen alleen pompelmoesplanten, mandarijnplanten en sukadecitroenplanten voor. Uit deze drie soorten lieten kwekers andere citrusplanten ontstaan die andere citrusvruchten maken, zoals sinaasappels, citroenen en grapefruits.

- 1p 43 Daisy en Kevin praten over het kweken van citrusvruchten. Daisy beweert dat de kwekers natuurlijke selectie toepasten om een geschikte plant te kweken. Kevin beweert dat het genotype van sinaasappels en grapefruits hetzelfde is. Wie heeft gelijk?
- A geen van beide
  - B alleen Daisy
  - C alleen Kevin
  - D Daisy en Kevin

- 1p 44 Met behulp van DNA-onderzoek kan de onderlinge verwantschap van de citrusplanten worden onderzocht.
- Geef de naam van het deel van de cel waarin zich DNA van de sinaasappelplant bevindt.

In de tabel staan enkele voedingswaarden van verschillende citrusvruchten, per 100 gram.

	energiewaarde (kJ)	koolhydraten (gram)	voedingsvezels (gram)
citroen	153	3,0	2,0
grapefruit	156	6,6	1,4
mandarijn	193	9,8	0,9
sinaasappel	215	7,9	2,0

- 2p 45 Eén gram koolhydraten levert 16,8 kJ energie.
- Hoeveel procent van de energie in mandarijnen is afkomstig van koolhydraten? Leg je antwoord uit met een berekening en rond af op een heel getal.
- 2p 46 Koolhydraten leveren energie.
- Noem nog twee groepen voedingsstoffen die energie kunnen leveren.