

Roy en Melissa vinden op internet een onderzoek over het gebruik van energiedrank in relatie tot opleiding en geslacht. In de tabel zie je de resultaten van dit onderzoek.

Percentage leerlingen dat wekelijks energiedrank drinkt per opleidingsniveau

	jongens		meisjes	
	klas 2	klas 4	klas 2	klas 4
vmbo-kb	35	45	32	37
vmbo-gt	25	30	15	18
havo	17	22	8	9

- 1p 39 Melissa en Roy bekijken de tabel uit het onderzoek en doen daar uitspraken over.
- Melissa zegt dat uit elke klas meer jongens energiedrank drinken dan meisjes.
 - Roy zegt dat meer leerlingen uit klas 2 energiedrank drinken dan leerlingen uit klas 4.
- Wie heeft gelijk?
- A** geen van beiden
B alleen Melissa
C alleen Roy
D zowel Melissa als Roy
- 2p 40 Maak op de **uitwerkbijlage** een staafdiagram van het percentage leerlingen op vmbo-gt-niveau dat wekelijks energiedrank drinkt. Geef de vier groepen leerlingen weer in vier staven.

Problemen met resus

Chantal en Ronald verwachten een tweeling en bezoeken daarom de verloskundige. Chantal is resusnegatief en door het genotype van Ronald zijn al hun kinderen resuspositief. Omdat het verschil in bloedgroep problemen kan geven, krijgt haar bevalling extra aandacht.

- 1p 41 De verloskundige doet een prenataal onderzoek bij Chantal. Met behulp van geluidsgolven bekijkt ze de foetussen.
 → Noteer de naam van deze manier van prenataal onderzoek.
- 1p 42 Op de monitor is te zien dat er vloeistof om de foetussen zit.
 → Noteer de naam van deze vloeistof.

- 1p **43** Bij elk bezoek controleert de verloskundige de bloeddruk van Chantal. Een afwijkende bloeddruk is ongunstig voor de foetussen. Een afwijkende bloeddruk kan ontstaan als stoffen uit de placenta de slagaders laten vernauwen.
→ Gaat de bloeddruk omlaag of omhoog als de slagaders in Chantals lichaam vernauwen? Leg je antwoord uit.
- 1p **44** Je ziet de foetussen van Chantal in de afbeelding. Hierin zijn delen aangegeven met de letters P tot en met S.



Welke letter geeft het deel aan waar voedingsstoffen uitgewisseld worden tussen Chantal en de foetussen?

- A letter P
- B letter Q
- C letter R
- D letter S

- 1p **45** Doordat Chantal resusnegatief is kan een afweerreactie op gang komen als zij in contact komt met resuspositieve bloedcellen. Om dit te voorkomen heeft ze bij de bevalling van haar eerste kind een injectie gekregen met anti-R. Zonder deze injectie zou haar lichaam geleerd hebben om zelf anti-R te maken. Het anti-R komt dan tijdens de zwangerschap in het bloed van de tweeling. Dit zou schadelijk zijn voor de ontwikkeling van de foetussen.
→ Wat gebeurt er als anti-R uit het bloed van Chantal in de bloedsomloop van de resuspositieve tweeling terechtkomt?