

Energiedrank

Op de school van Roy en Melissa is het drinken van energiedrank verboden. Ze vinden de volgende informatie op internet:

“Energiedrank is een koolzuurhoudende drank met veel suiker en een hoger gehalte aan cafeïne dan andere frisdranken met cafeïne. Cafeïne veroorzaakt een hogere hartslag, een hogere bloeddruk, een versnelde ademhaling en zorgt ervoor dat de reactiesnelheid hoger is. Bij een te hoge inname van cafeïne kunnen er gezondheidsproblemen ontstaan.”

- 1p **35** Cafeïne uit de energiedrank heeft invloed op orgaanstelsels.
→ Noteer de namen van twee orgaanstelsels waarop cafeïne volgens de informatie invloed heeft.
- 1p **36** Energiedrank bevat zuren. Hierdoor is het drinken van energiedrank slecht voor je gebit.
→ Noteer welk deel van een tand als eerste wordt aangetast.
- 1p **37** Er zitten suikers in energiedrank.
→ Onder welke groep energierijke voedingsstoffen vallen suikers?
- 2p **38** De suiker in energiedrank kan door het lichaam worden verbruikt bij de verbranding. Als er meer brandstof is dan het lichaam nodig heeft, kan dit worden opgeslagen als glycogeen of als vet.
→ Noteer in welke delen van het lichaam glycogeen en vet kan worden opgeslagen.
Schrijf je antwoord zo op:
glycogeen:
vet:

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.