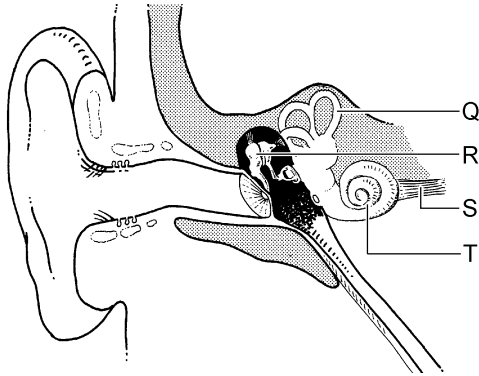


## Een rit in een achtbaan

Een rit in een achtbaan betekent hoge snelheid, onverwachte bewegingen en grote hoogteverschillen. Voor sommige mensen is dit een geweldige ervaring. Anderen worden bang en misselijk, en moeten soms zelfs overgeven.



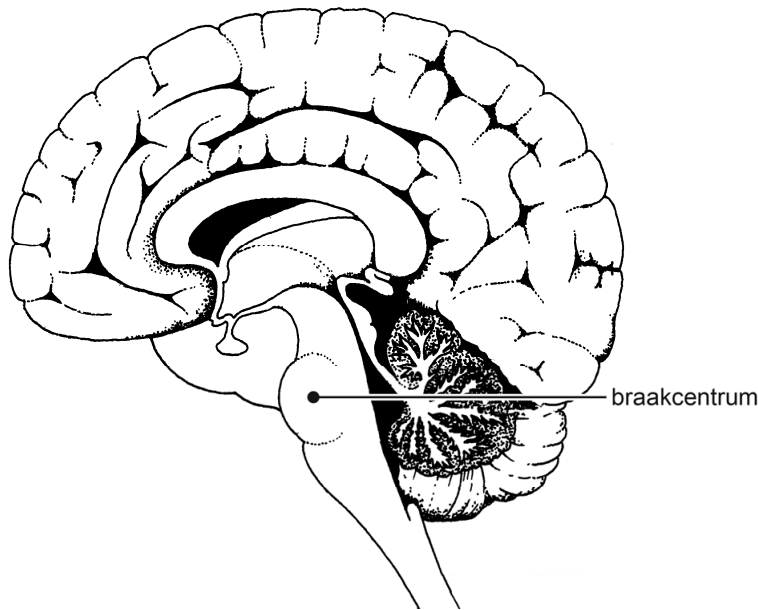
- 1p 5 Misselijkheid tijdens een rit in een achtbaan ontstaat door overprikkeling van het evenwichtsorgaan.



Welke letter in de afbeelding geeft het evenwichtsorgaan aan?

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

- 1p 6 Vanuit het evenwichtsorgaan worden tijdens de rit in de achtbaan impulsen naar het braakcentrum in de hersenen geleid. Het braakcentrum zorgt ervoor dat je je misselijk voelt.



→ Hoe heet het deel van de hersenen waarin het braakcentrum ligt?

- 1p 7 Het braakcentrum stuurt impulsen naar spieren in de maagwand waardoor deze spieren zich samentrekken. Hierdoor ga je overgeven. Welk type zenuwcellen geeft impulsen af aan de spieren in de maagwand?
- A bewegingszenuwcellen
  - B gevoelszenuwcellen
  - C schakelcellen
- 1p 8 Tijdens een rit in een achtbaan komt er meer adrenaline in het bloed. Waar wordt dit hormoon gemaakt?
- A in de alvleesklier
  - B in de bijniere
  - C in de hypofyse
  - D in de schildklier