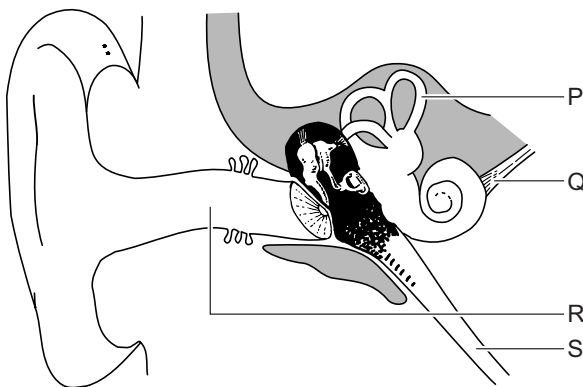


## Gapen



Met echoscopie is aangetoond dat mensen al vóór de geboorte gapen (zie de afbeelding). Over de functie van gapen bestaan verschillende ideeën.

- 1p 25 Gapen begint met een diepe inademing. Vroeger dacht men daarom dat gapen werd veroorzaakt door zuurstoftekort. Door te gapen zou er dan meer zuurstof in het bloed komen.  
→ Leg uit dat gapen bij een ongeboren baby **niet** tot gevolg kan hebben dat er meer zuurstof in het bloed komt.
- 1p 26 Is gapen aangeleerd gedrag of is het erfelijk? Leg je antwoord uit.
- 1p 27 Lisa gaapt. Daardoor gaat haar buis van Eustachius open en verandert de luchtdruk in haar trommelholte.  
In de afbeelding hieronder zie je delen van het oor.



Welke letter in de afbeelding geeft de buis aan die opengaat als Lisa gaapt?

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

- 1p 28 Lisa is verkouden. Haar buis van Eustachius is verstopt met slijm en gaat niet goed open als ze gaapt. Daardoor komt haar trommelvlies onder druk te staan.
- Leg uit dat Lisa niet goed kan horen als het trommelvlies onder druk staat.