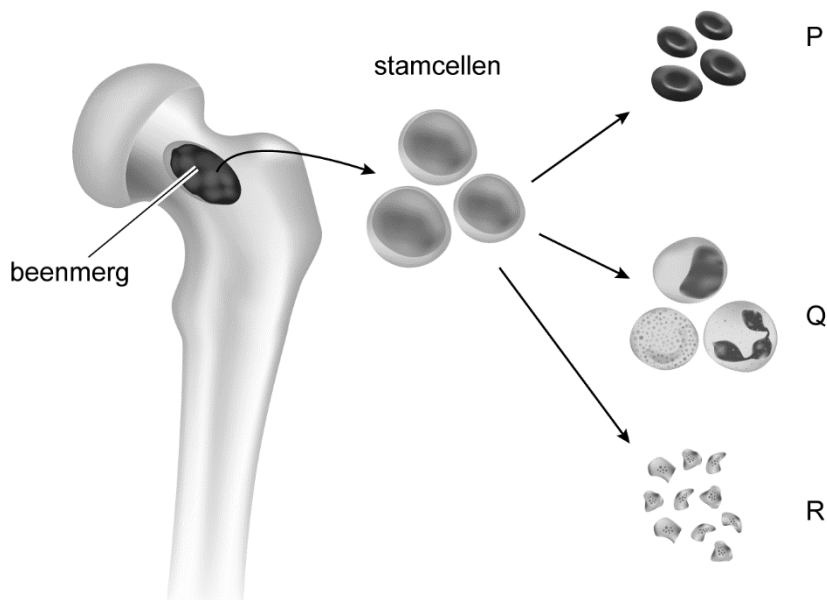


## Stamcellen

Stamcellen in het beenmerg delen zich de hele tijd, waardoor nieuwe bloeddeeltjes ontstaan. In de afbeelding zijn de bloeddeeltjes die uit stamcellen ontstaan met een letter aangegeven. Nieuwe witte bloedcellen komen via de bloedsomloop bij lymfeklieren terecht waar ze zich verder ontwikkelen.



- 2p 31 Op de **uitwerkbijlage** staat een tabel met functies van de drie bloeddeeltjes.  
→ Noteer bij elke functie de letter van het bloeddeeltje in de afbeelding dat erbij hoort.
- 1p 32 Een witte bloedcel die bij de dijbeenader in het bloed is gekomen, stroomt naar het hart.  
→ Hoe heet het bloedvat waardoor deze witte bloedcel het hart binnenkomt?

- 1p 33 Witte bloedcellen kunnen vanuit haarvaten in het weefselvloeistof terecht komen. Dat stroomt via de lymfevaten weer richting het hart. Deze lymfevloeistof kan maar in één richting stromen. Hierover wordt door Julia en Finn een uitspraak gedaan. Julia zegt dat kleppen in de lymfevaten ervoor zorgen dat lymfevloeistof in de goede richting stroomt. Finn zegt dat het pompen van het hart ervoor zorgt dat lymfevloeistof in de goede richting stroomt. Wie heeft gelijk?
- A Geen van beiden heeft gelijk.
  - B Alleen Julia heeft gelijk.
  - C Alleen Finn heeft gelijk.
  - D Julia heeft gelijk en Finn heeft gelijk.
- 1p 34 Welke bloeddeeltjes zijn in de lymfevloeistof aanwezig?
- A alleen de witte bloedcellen
  - B alleen de witte bloedcellen en de rode bloedcellen
  - C de witte bloedcellen, de rode bloedcellen en de bloedplaatjes
- 1p 35 Witte bloedcellen kunnen bepaalde delen van lichaamsvreemde stoffen herkennen.
- Hoe heten deze herkenbare delen van lichaamsvreemde stoffen?

---

**Bronvermelding**

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift.

## uitwerkbijlage

31 Noteer bij elke functie de letter van het bloeddeeltje dat erbij hoort.

functie	letter
bestrijden van ziekteverwekkers	
laten stollen van het bloed	
vervoeren van zuurstof	