

- 
- 11 Er zijn verschillende vervalreacties waarbij een  $\beta$ -deeltje betrokken is. Naast een andere kern ontstaat er dan ook altijd een neutrino.  
Geef de reactievergelijking van de volgende vervalreacties:
- a Helium-3 vervalt, waarbij een elektron de kern verlaat.
  - b Boor-8 vervalt, waarbij een positron de kern verlaat.
  - c Beryllium-7 vervalt, waarbij een elektron uit de elektronenwolk in de kern wordt opgenomen.

### 3 Neutrino's

#### Opgave 11

- a  ${}^3_2\text{He} \rightarrow {}^0_{-1}\beta + {}^3_3\text{Li} + \bar{\nu}_e$
- b  ${}^8_5\text{B} \rightarrow {}^0_{+1}\beta + {}^8_4\text{Be} + \nu_e$
- c  ${}^7_4\text{Be} + {}^0_{-1}\beta \rightarrow {}^7_3\text{Li} + \nu_e$