

## ANTWOORDMODEL Natuurkunde

Jaar: 2

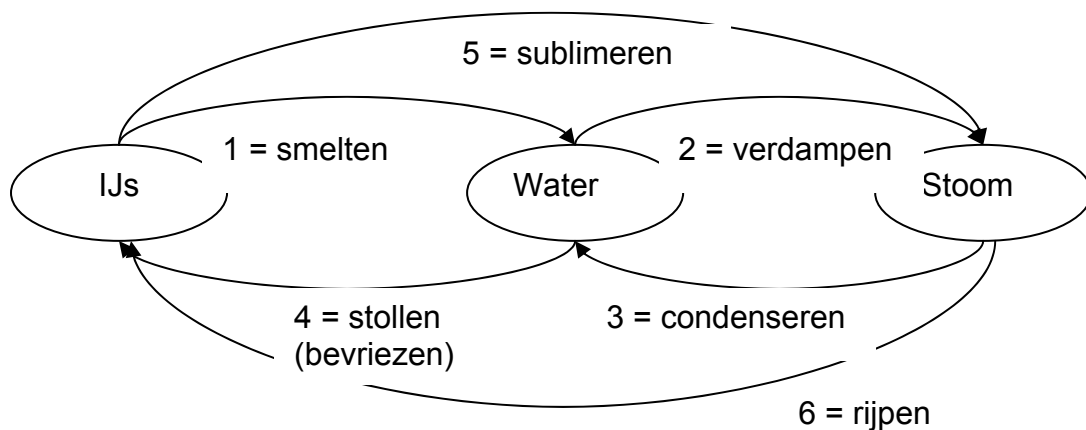
Niveau: HAVO/VWO

Hoofdstuk: 3

Het totaal aantal te behalen punten is 27

---

1. Voor elke correcte term krijgt de leerling 1 punt.



2.

- a) Voor elk correct antwoord krijgt de lln 1 punt.

- Kwik → vloeibaar
- Lood → vast
- Alcohol → gasvormig
- Petroleum → vloeibaar

- b) Tussen 328 en 357 °C. Voor elke juiste temperatuur krijgt de lln 1 punt.

- c) Vast of vloeibaar. Voor elke correct genoemde fase 1 punt, bij het noemen van een verkeerde fase (gasvormig) 1 punt aftrek.

3. De leerling moet in elk geval de volgende twee aspecten noemen, die elk goed zijn voor 1 punt. Voor het noemen van overige argumenten die niet kloppen kan de lln steeds 1 punt aftrek krijgen.

- 1) Stoffen zetten uit als ze warmer worden, en krimpen als ze afkoelen.
- 2) Water tussen 0 en 4 doet precies het omgekeerde.

4. De volgende elementen dienen in het verhaal genoemd te worden, en leveren alledrie 1 punt op:

- 1) Het op de juiste momenten opendraaien van de gaskranen.
- 2) Het correct en tijdig gebruik van de luchtregelring.
- 3) Het op de rustvlam zetten van de gasvlam.

5.

- a) 10 km (9-11 km)
- b)  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  (alle antwoorden tussen  $-30$  en  $-50$  zijn goed)
- c) Alle antwoorden tussen 10 hPa en 50 hPa zijn goed.
- d) Minder luchtweerstand
- e) Anders stikken de passagiers.

6.

- a) De luchtdruk in de stolp wordt lager dan de luchtdruk in het zakje. (1 punt)  
Het zakje zet uit door het verschil in luchtdruk (1 punt)
- b) Voor de correcte redenering 1 punt.