

Opgaven: Eigenschappen van stoffen

1. Geef van de volgende stoffen aan in welke fase ze zich bevinden bij kamertemperatuur. Omcirkel het juiste antwoord.

- ▶ water: vast vloeibaar gasvormig
- ▶ paraffine: vast vloeibaar gasvormig
- ▶ alcohol: vast vloeibaar gasvormig
- ▶ zuurstof: vast vloeibaar gasvormig
- ▶ kwik: vast vloeibaar gasvormig

2. In welke fase bewegen de moleculen het snelst?

▶

3. Verklaar de volgende eigenschappen van stoffen met behulp van het molecuulmodel:
Als je een gas samenperst, bijvoorbeeld lucht in een fietspomp, gaat dit steeds moeilijker.

▶

Een liter water heeft een veel grotere massa dan een liter waterdamp.

▶

Als je een gas verwarmt, neemt de druk toe.

▶

4. Een spons is een vaste stof die makkelijk samen te drukken is. Verklaar dit.

▶

5. Als er 's winters gekookt wordt beslaat het keukenraam. Leg uit van welke faseovergang er dan sprake is en waarom dat juist op het raam gebeurt.

▶

6. Bij het koken van een ei stolt het eiwit. Leg uit of dit een faseovergang is.

▶

7. Wanneer je een bakje water bij kamer temperatuur wegzet, zal het een tijd later allemaal verdampt zijn. Probeer dit te verklaren.

▶

Wanneer de grond 's nachts koud is en de lucht veel waterdamp bevat, kan er mist ontstaan. Beantwoord opgaven 8 t/m 10.

8. Om welke faseovergang gaat het hier?

▶

9. Is er voor deze faseovergang energie nodig of komt er juist energie bij vrij?

▶

10. Wat zal er met de temperatuur van de lucht gebeuren, in vergelijking met een nacht dat er geen mist ontstaat?

▶