

PW Natuurkunde 2HV

Versie A

Hoofdstuk 3 Warm en Koud

Naam:

Klas:

LET OP:

- Je beantwoordt alle vragen op dit opgavenblad.
- Gebruik van een rekenmachine (gewone of grafische) is toegestaan.
- Lege ruimte op dit opgavenblad kan gebruikt worden als kladpapier.

Formules:

- (Lucht)druk: $p = \frac{F}{A}$

Tabellen:

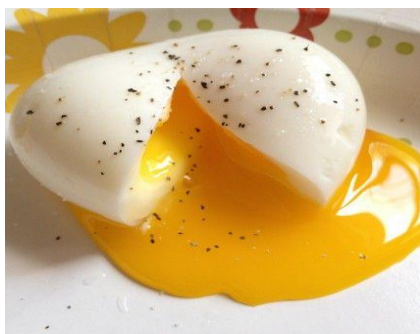
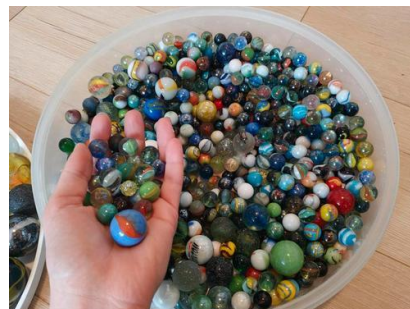
Stof	Smeltpunt (°C)	Kookpunt (°C)
Water	0	100
Alcohol	-114	78
Methaan	-182	-162
Propaan	-188	-42
Buthaan	-138	-1
IJzer	1538	2862
Lood	328	1749
Aluminium	660	2470
Koper	1085	2562
Goud	1064	2700
Wolfraam	3422	5556
Tin	232	2602
Kwik	-39	357
Gallium	30	2400
Zuurstof	-219	-183
Stikstof	-210	-196
Helium	-272	-269
Stearinezuur	69	361
Palmitinezuur	63	351

1. (3 pt) Bekijk de onderstaande afbeeldingen. Noem bij elke foto een fase die je herkent. Het gaat bij de foto's om:

a: de zool van de schoen
d: het eiwit

b: de lava
e: de vlam

c: de knikkers
f: de rook vd trein



2. (3 pt) Geef voor elke van onderstaande beschrijvingen aan van welke fase-overgang sprake is. Je hoeft geen toelichting te geven. Let erop dat je de naam van de fase-overgang geeft en niet een beschrijving.

- a. De sneeuwpop die je had gemaakt in de tuin verdwijnt als het gaat dooien.
- b. In de ruimte kan een blokje ijs (water) direct overgaan in gas zonder eerst te smelten.
- c. Je koude bril beslaat als je 's winters een warme, vochtige ruimte binnengaat.
- d. Er is 's winters een laag ijskristallen ontstaan op je autoruit.
- e. Je hangt je kleding te drogen in de zon.
- f. Als het regent terwijl het vriest ontstaan ijspegels langs de dakgoot.

3. (2pt) Reken deze waarden om tussen de kelvin-schaal en de Celsius-schaal (2 pt).

a. $106\text{ }^{\circ}\text{C} = \dots\dots\dots \text{K}$

b. $52\text{ K} = \dots\dots\dots\text{ }^{\circ}\text{C}$

c. $330\text{ K} = \dots\dots\dots\text{ }^{\circ}\text{C}$

c. $-83\text{ }^{\circ}\text{C} = \dots\dots\dots \text{K}$

