

fy1

6. tunti: kotitehtävien vastaukset

1.

- Celsiusasteikon peruspisteet ovat jään sulamispiste $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ja veden kiehumispiste $100\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Muita lämpötila-asteikkoja ovat kelvinasteikko ja Fahrenheit-asteikko.

2.

- Alinta mahdollista lämpötilaa nimitetään absoluuttiseksi nollapisteeksi.
- Mitä alempi kappaleen lämpötila on, sitä hitaampaa aineen rakenneosasten liike on. Näin ollen on luontevaa ajatella, että on olemassa alin mahdollinen lämpötila. Tässä lämpötilassa aineen rakenneosasten liike on pysähtynyt.
- Alin mahdollinen lämpötila on $-273\text{ }^{\circ}\text{C} = 0\text{ K}$.

3.

Korkein Suomessa säähavaintojen yhteydessä mitattu ilman lämpötila on $37,2\text{ }^{\circ}\text{C}$, se mitattiin Joensuussa 29.7.2010. Alin Suomessa säähavaintojen yhteydessä mitattu ilman lämpötila on $-51,5\text{ }^{\circ}\text{C}$, se mitattiin Kittilässä 28.1.1999.

4.

	$^{\circ}\text{C}$	K
Luokan lämpötila	20	293
Vesi kiehuu	100	373
Vesi jäätyy	0	273
Pikku pakkanen	-10	263
Absoluuttinen nollapiste	-273	0
	37	310
Jääkaapin lämpötila	4	277
Saunan lämpötila	85	358

5.

- Väärin. Tarkka lämpötila saadaan vain käyttämällä lämpömittaria.
- Totta.
- Totta.
- Totta.