

Ø2.20 Hvor meget varme skal vi tilføre for at smelte 25,0 kg is ved 0 °C?

Ø2.21 Hvor meget varme skal vi tilføre for at fordampe 3,5 g flydende N<sub>2</sub> ved kogepunktet?  
Hvor meget varme skal vi tilføre for at smelte 8,7 mg aluminium?

Ø2.22 Vi smelter en del af en stor isklump (0 °C) på 6,7 kg ved at tilføre en varme på 1,0 MJ.  
Hvor stor en ismasse er tilbage?

Ved hjælp af en dyppekoger opvarmer vi vand til 100 °C i en termobeholder. Vi lader dyppekogeren være tændt, hvorved der fordamper noget vand. Dyppekogeren har en effekt på 350 W.

Beregn massen af den mængde vand, der fordamper på 120 sekunder.

Ø2.23

45,0 g is ved -16,0 °C skal opvarmes til 5,0 °C.

Hvor meget energi skal der tilføres?  
(Husk, at der er tre processer.)

Ø2.24

O2.14 Hvor meget is ved  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  skal man putte i 150 g sodavand ved  $25\text{ }^{\circ}\text{C}$  for at fællestemperaturen bliver netop  $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ?

I en cappucinomaskine opvarmes 0,200 kg mælk fra  $4\text{ }^{\circ}\text{C}$  til  $85\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Mælk har samme  $c$ -værdi som vand. O2.16

Hvor meget varme skal vi tilføre mælken, for at den kan blive opvarmet fra  $4\text{ }^{\circ}\text{C}$  til  $85\text{ }^{\circ}\text{C}$ ?

Mælken opvarmes ved, at vanddamp med temperaturen  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$  ledes ned i mælken. Herved fortættes vanddampen, og mælkens temperatur stiger.

Beregn massen af den fortættede vanddamp, som findes i den  $85\text{ }^{\circ}\text{C}$  varme mælk.

Vi placerer en isterning med massen 45,0 g og temperaturen  $-16,0\text{ }^{\circ}\text{C}$  i en termobeholder med vand. Vandets masse er 0,250 kg, og vandets temperatur er  $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Efter et stykke tid er isen smeltet, og vi placerer et termometer i vandet. O2.17

Hvad viser termometret?