



Grubleoppgave om dampmengde

Hva er den minst mengden damp med $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ som trengs for å smelte 1 gram med is ved $0\text{ }^{\circ}\text{C}$?





Løsning:

Svar: 0,125 g

0,125 g med 100 °C damp vil gi nok energi til å smelte 1 gram is. H₂O i gassform (damp) vil gi fra seg 2260 J per gram når den kondenserer til kokende vann og i tillegg 420 J per gram når vannet avkjøles fra 100 °C til 0 °C. Det vil si at dampen gir fra seg 2680 J per gram til isen. Men isen trenger bare 334 J for å smelte. Derfor trengs bare $334/2680 \text{ g} = 0,125 \text{ g}$ damp for å gjøre jobben.