

Aukadæmi úr 7. kafla

1. Hvaða eining er notuð fyrir varma ?
2. Hvað samsvara -13°C mörgum Kelvin ?
3. Eitt kílógramm af -5°C heitum ís er breytt í gufu. Finnið orkuna sem fer í:
 - a) Að hita 1 kg af -5°C ís í 0°C . C_{is} er $2,1 \text{ kJ/kg K}$.
 - b) Að bræða 1 kg af 0°C heitum ís í 0°C heitt vatn.
 - c) Að hita vatnið úr 0°C í 100°C .
 - d) Að breyta vatninu í 100°C heita gufu.
 - e) Hve mikil orka fer í þetta ferli samanlagt ?
4. Lækka þarf hitastig í heitum potti með 400 L af vatni úr 55°C í 39°C .
(Ekki er gert ráð fyrir því að umhverfið kæli vatnið neitt)
 - a) Hvað losnar mikil orka við það ?
 - b) Hve mikið af 0°C heitu vatni þarf til að minnka hitann í pottinum þannig að allt vatnið verði 39°C ?

5. Hvað þarf mikinn varma til að hita 3,4 kg af vatni úr 15 °C í 84 °C
6. Hvað fæst mikill varmi þegar 35 kg af kopar eru kæld úr 165 °C í 15 °C ?
7. Hvað þarf mikinn varma til að bræða 23 kg af 0 °C köldum ís ?
8. Hvað fæst mikill varmi við að frysta 125 lítra af 0 °C heitu vatni ?
9. Hvað þarf mikinn varma til að breyta 200 lítrum af 100 °C heitu vatni í gufu ?
10. Hvað eru 34 °C mörg Kelvin ?
11. Hve mikla orku þarf til að bræða 250 g af 0°C ís yfir í 0°C vatn?
12. Hve mikla orku þarf til að hita 25 kg af vatni úr 5°C í 40°C?