

Pr: voda s teplotou 25°C na páru 100°C

$$Q = m \cdot c \cdot \Delta t$$

$$L_v = m \cdot l_v$$

$$Q = 8 \cdot 4180 \cdot 75$$

$$L_v = 8 \cdot 2260000$$

$$Q^* = 20580000 \text{ J} = \underline{20,58 \text{ MJ}}$$

$$Q = 2508000 \text{ J}$$

$$L_v = 18080000 \text{ J}$$

Var

3) ? kyles je třeba, aby se nám 5 kg obrovská vana, která počátečně byla 28°C, změnila se v páru

1) zahřát na teplotu láni

2) ohřev vody

3) zahřát na teplotu varu

4) přeměna v páru

$$1) Q = m \cdot c \cdot \Delta t$$

$$Q = 5 \cdot 129 \cdot 300$$

$$Q = 193500 \text{ J}$$

$$2) L_t = m \cdot l_t$$

$$L_t = 5 \cdot 23000$$

$$L_t = 115000 \text{ J}$$

$$3) Q = m \cdot c \cdot \Delta t$$

$$Q = 5 \cdot 129 \cdot (1740 - 328)$$

$$Q = 910740 \text{ J}$$

$$L_v = m \cdot l_v$$

$$L_v = 5 \cdot 8590000$$

$$L_v = 42950000 \text{ J}$$

$$Q^* = 44169240 \text{ J} = \underline{44,17 \text{ MJ}}$$

Pr: Voda led 5 kg s teplotou -50°C na páru s teplotou varu (namítní led)

1) led -50°C na led 0°C

2) led 0°C na vodu 0°C taje

3) voda 0°C na vodu 100°C

4) přeměna na páru 100°C

$$1) Q = m \cdot c \cdot \Delta t$$

$$Q = 5 \cdot 2090 \cdot 50$$

$$Q = 522500 \text{ J}$$

$$L_t = m \cdot l_t$$

$$L_t = 5 \cdot 334000$$

$$L_t = 1670000 \text{ J}$$

$$Q = m \cdot c \cdot \Delta t$$

$$Q = 5 \cdot 4180 \cdot 100$$

$$Q = 2090000 \text{ J}$$

$$L_v = m \cdot l_v$$

$$L_v = 5 \cdot 2260000$$

$$L_v = 11300000 \text{ J}$$

$$Q^* = 15582500 \text{ J} = \underline{15,58 \text{ MJ}}$$

Pr: ? kyles se potřebuje při ohřevu 10 kg vody s teplotou 28°C

$$Q = m \cdot c \cdot \Delta t$$

$$Q = 10 \cdot 14300 \cdot 280$$

$$Q = 40040000 \text{ J}$$

$$L_v = 10 \cdot 454000$$

$$L_v = 4540000 \text{ J}$$

$$Q^* = 44580000 \text{ J} = \underline{44,58 \text{ MJ}}$$