11.46. Mekkora hőmennyiséget ad át környezetének a 2 kg, kezdetben 120 °C-os vízgőz, miközben 100 kPa nyomáson előbb telítetté hűl, majd lecsapódik?

$\left(\text{A víz forráshője } 2256 \frac{\text{kJ}}{\text{kg}}\text{, a vízgőz fajhője állandó nyomáson } 1846 \frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot \text{K}}.\right)$

Megoldás:

11.46. $m = 2$ kg; $t_1 = 120$ °C; $p = 10^5$ Pa; $t_f = 100$ °C; $L_f = 2{,}256 \cdot 10^6 \frac{\text{J}}{\text{kg}}$; $c_p = 1846 \frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$.

$\underline{\underline{Q = c \cdot m \cdot (t_1 - t_f) + L_f \cdot m = 4{,}586 \cdot 10^6 \text{ J}}}$.