5. Värmen från isen som smälter plus smältvattnets uppvärmning motsvaras av värmen ~~att~~ som avgår när vattnet kyls från 100°C till slutbemperaturen.

$$1 \cdot l_s + 1 \cdot 4180 \cdot x = 1 \cdot 4180 (100 - x)$$

$$l_s + 4180x = 100 \cdot 4980 - 4180x$$

$$2 \cdot 4880x = 418000 - l_s$$

$$x = \frac{418000 - 334000}{2 \cdot 4180}$$

$$x = 10.0\ ^\circ C$$

9 Sänkning från 22 till 5°C ska motsvara värmen från -8°C is som värms och hinner till vatten som värms ytterligare 5°C.

$c_{vatten} = 4180 \text{ J/kgK}$

$c_{is} = 2200 \text{ J/kgK}$ $l_s = 334000 \text{ J/kg}$

$m_{bål} = 3 \text{ kg}$ $m_{is} = ?$

$m_{H_2O} c (22-5) =$

$3 \cdot 4180(22-5) = m \cdot 2200 \cdot 18 + m \cdot 334 \cdot 10^3 + m \cdot 4180 \cdot 5$

$$m = \frac{3 \cdot 4180(17)}{2200 \cdot 18 + 334000 + 4180 \cdot 5}$$

$$m = \frac{213180}{394500} = \frac{355}{675} \approx 0.54 \text{ kg}$$