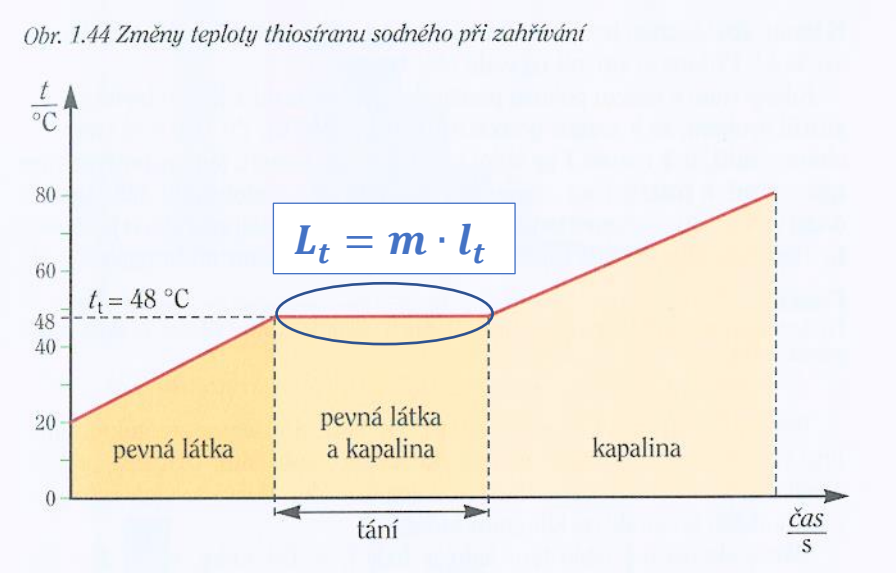
Tání a tuhnutí

= Tání a tuhnutí jsou děje, při kterých se mění pevné skupenství látky na kapalné a naopak.

- Tání i tuhnutí krystalických látek probíhá při stejné teplotě, kterou nazýváme **teplota tání a tuhnutí t_t**.

- **Křivka tání** – znázorňuje proces tání (grafické znázornění závislosti teploty t na čase při stálém dodávání stejného množství energie).



- **Teplota tání** závisí na druhu látky, z které je těleso zhotoveno. Teplota tání závisí také na tlaku, při kterém probíhá. Při vyšším tlaku je teplota tání vyšší a naopak (výjimkou je led a vizmut).

- **Skupenské teplo tání L_t** je teplo, které musíme dodat tělesu z dané pevné látky zahřátému na teplotu tání, aby se přeměnilo na kapalinu téže teploty.

$$L_t = m \cdot l_t$$

$$m = \frac{L_t}{l_t} \qquad l_t = \frac{L_t}{m}$$

Legenda:

L_t – Skupenské teplo tání $[J]$

m – hmotnost tělesa $[kg]$

l_t – měrné skupenské teplo tání $\left[\frac{J}{kg}\right]$

- **Měrné skupenské teplo tání l_t** je teplo, které přijme 1 kg pevné látky při teplotě tání, aby se změnil na kapalinu téže teploty (udává skupenské teplo tání pro těleso o hmotnosti 1 kg). Tuto fyzikální veličinu nalezneme v tabulkách (Matematické, fyzikální a chemické tabulky).