

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy	Střední průmyslová škola strojnická Vsetín
Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0483
Autor	Ing. Miroslav Václavík
Název šablony	III/2
Název DUMu	18.15 Test – Rovnovážné diagramy
Tematická oblast	Základy metalografie
Předmět	Základy strojnictví
Druh učebního materiálu	Test
Anotace	Test je zaměřen na ověřování znalostí z oblasti rovnovážných diagramů.
Vybavení, pomůcky	Psací potřeby, pravítko, kalkulačka
Ověřeno ve výuce dne, třída	6.2.2014, 1.C



**Střední průmyslová škola strojnická Vsetín**

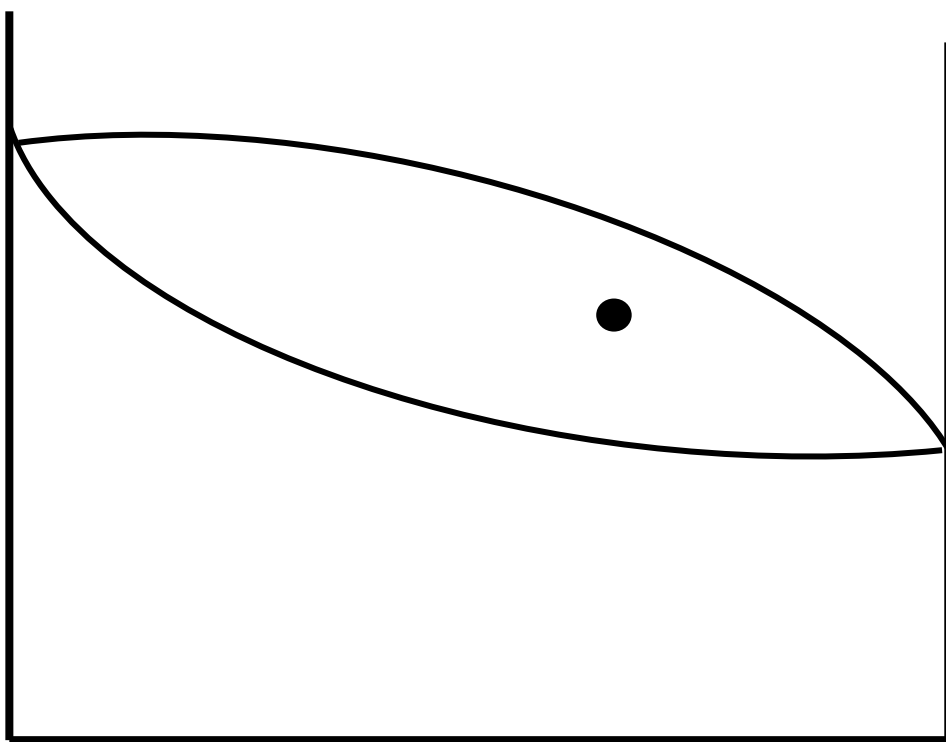


**www.zlinskedumy.cz**

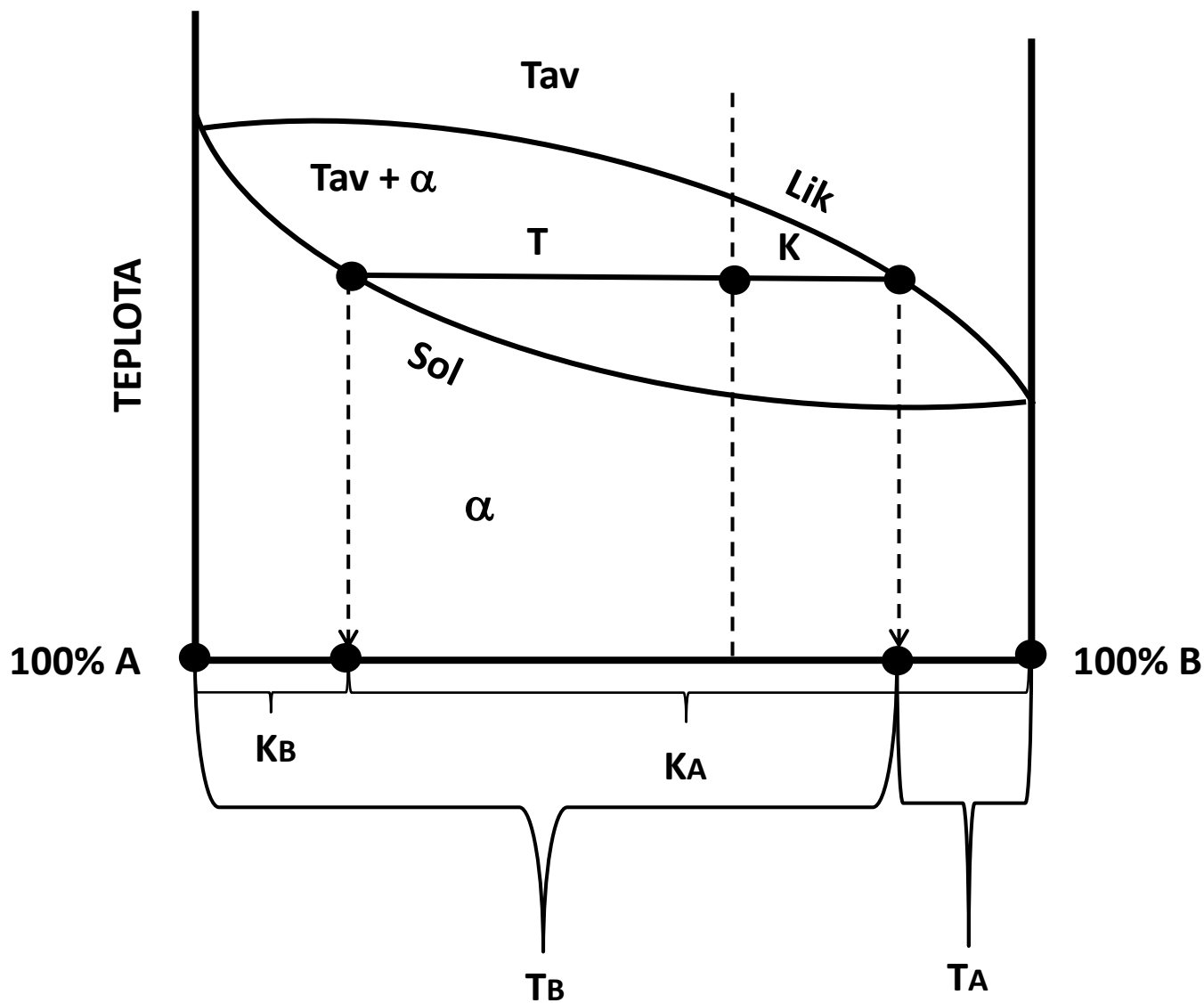
## **Výukové cíle**

- **Ověření znalostí žáků z učiva rovnovážných diagramů a aplikace pákového a koncentračního pravidla.**

1. Doplně ke schématu rovnovážného diagramu označení os, křivek a jednotlivých oblastí.
2. Pro danou slitinu ve vyznačeném bodě urči dle pákového a koncentračního pravidla množství látek v %:
  - a) množství taveniny
  - b) množství krystalů
  - c) množství kovu A v krystalech
  - d) množství kovu B v krystalech
  - e) množství kovu A v tavenině
  - f) množství kovu B v tavenině



### Vypracované zadání:



**Množství taveniny:**

$$m_{tav} = \frac{T}{T + K} \cdot 100 = \frac{6}{8,25} \cdot 100 = 72,7\%$$

**Množství krystalů:**

$$m_{krys} = \frac{K}{T + K} \cdot 100 = \frac{2,25}{8,25} \cdot 100 = 27,3\%$$

anebo

$$m_{krys} = 100\% - m_{tav} = 100\% - 72,7\% = 27,3\%$$

**Množství kovu A v krystalech:**

$$m_{KA} = \frac{K_A}{K_A + K_B} \cdot 100 = \frac{10,25}{12,5} \cdot 100 = 82\%$$

**Množství kovu B v krystalech:**

$$m_{KB} = \frac{K_B}{K_A + K_B} \cdot 100 = \frac{2,25}{12,5} \cdot 100 = 18\%$$

**Množství kovu A v tavenině:**

$$m_{TA} = \frac{T_A}{T_A + T_B} \cdot 100 = \frac{2}{12,5} \cdot 100 = 16\%$$

**Množství kovu B v tavenině:**

$$m_{TB} = \frac{T_B}{T_A + T_B} \cdot 100 = \frac{10,5}{12,5} \cdot 100 = 84\%$$