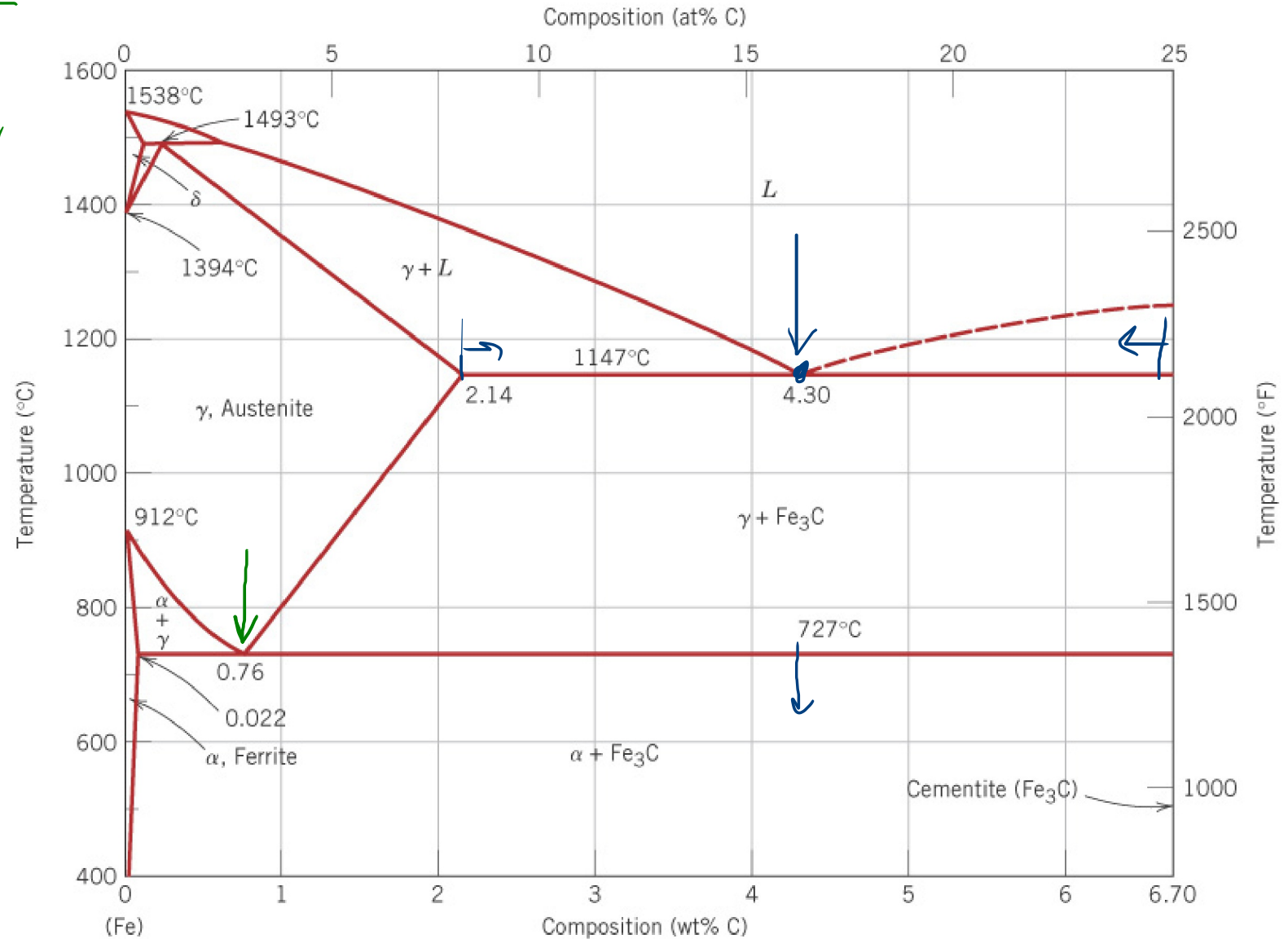


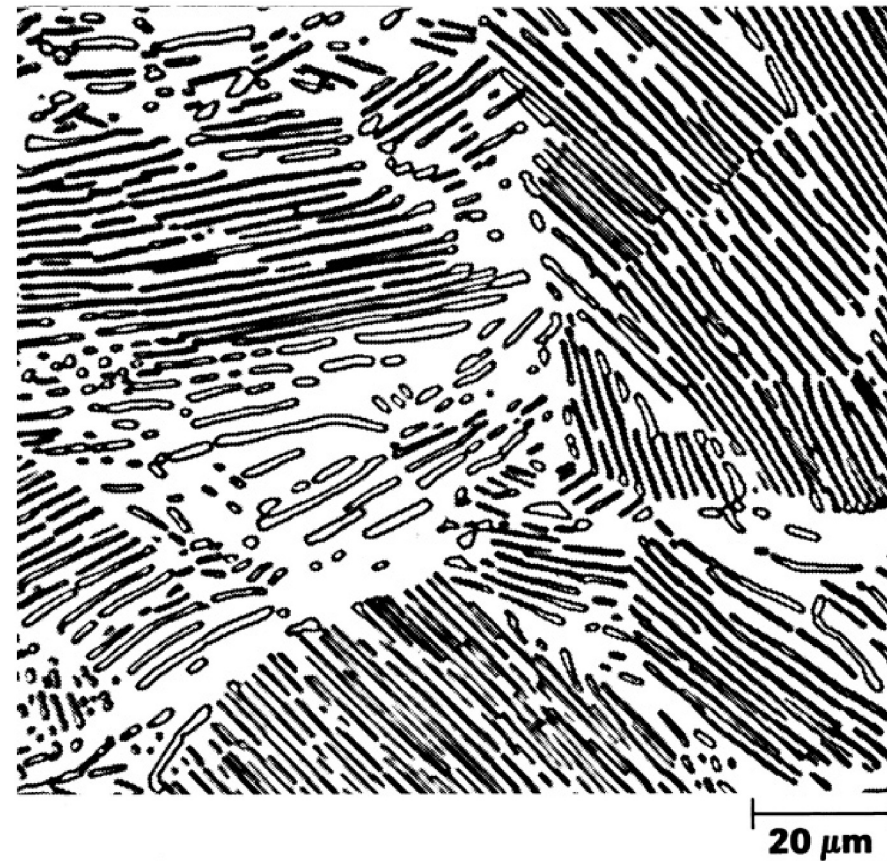
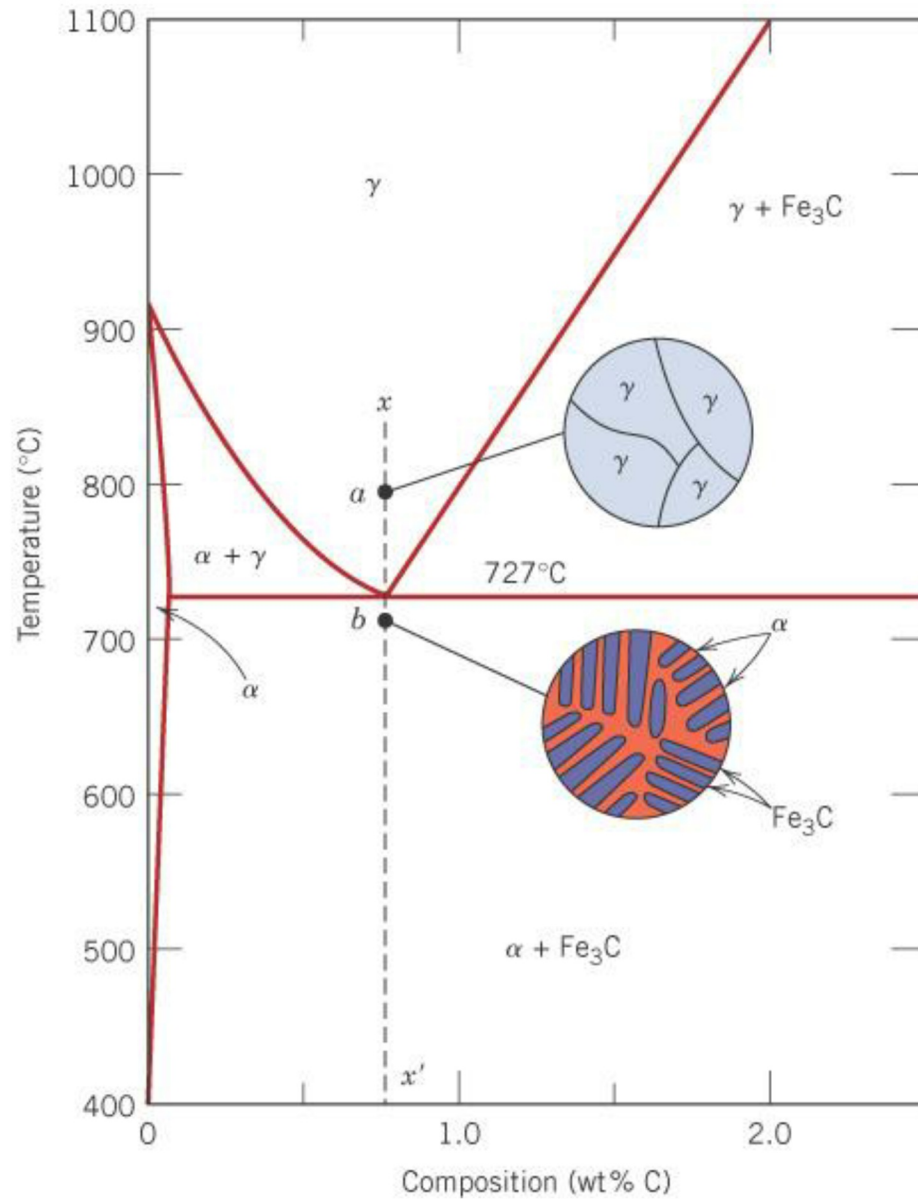
Fázový diagram oceli

a) Na fázovém diagramu vysvětlete eutektickou a eutektoidní transformaci.

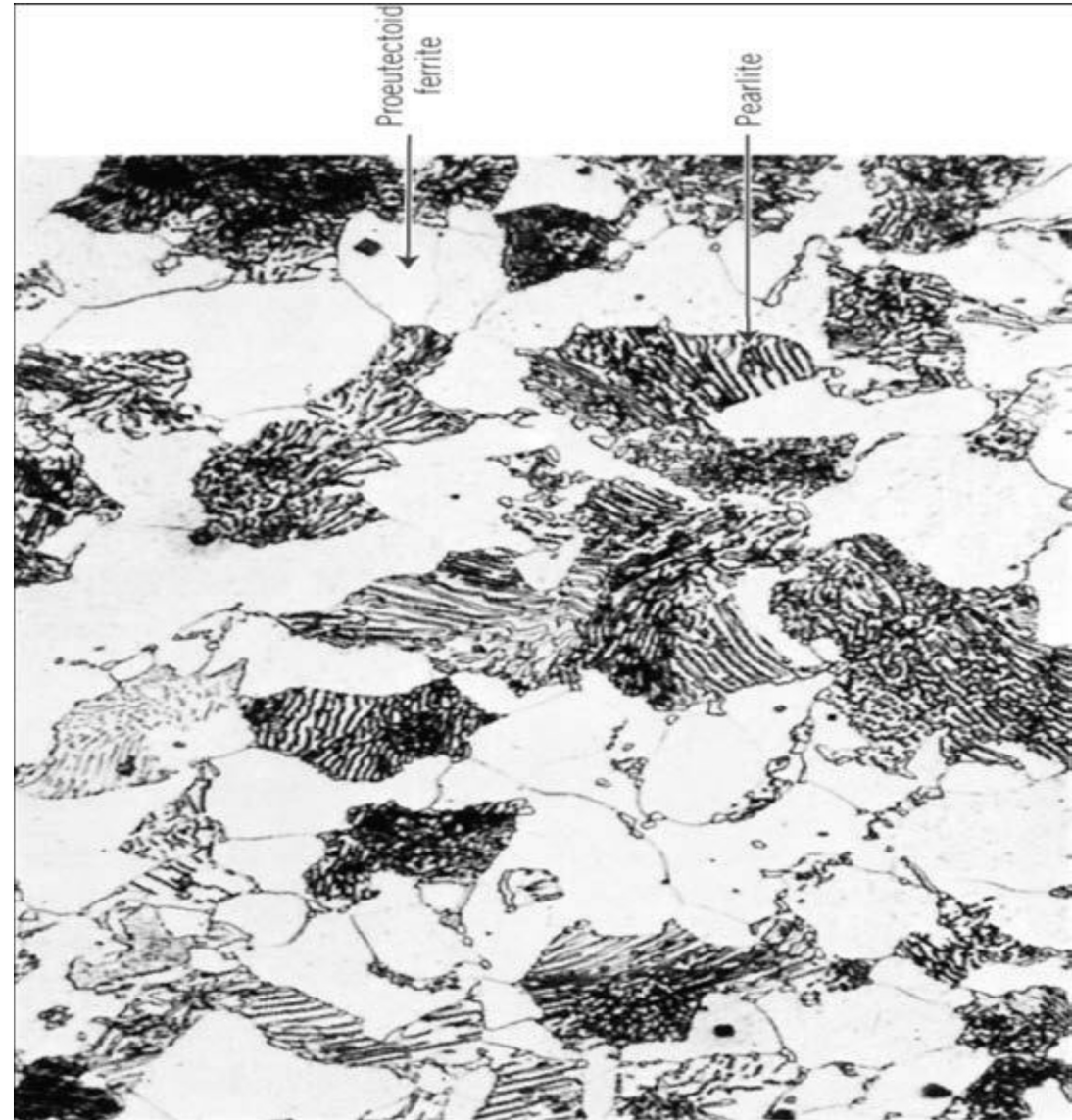
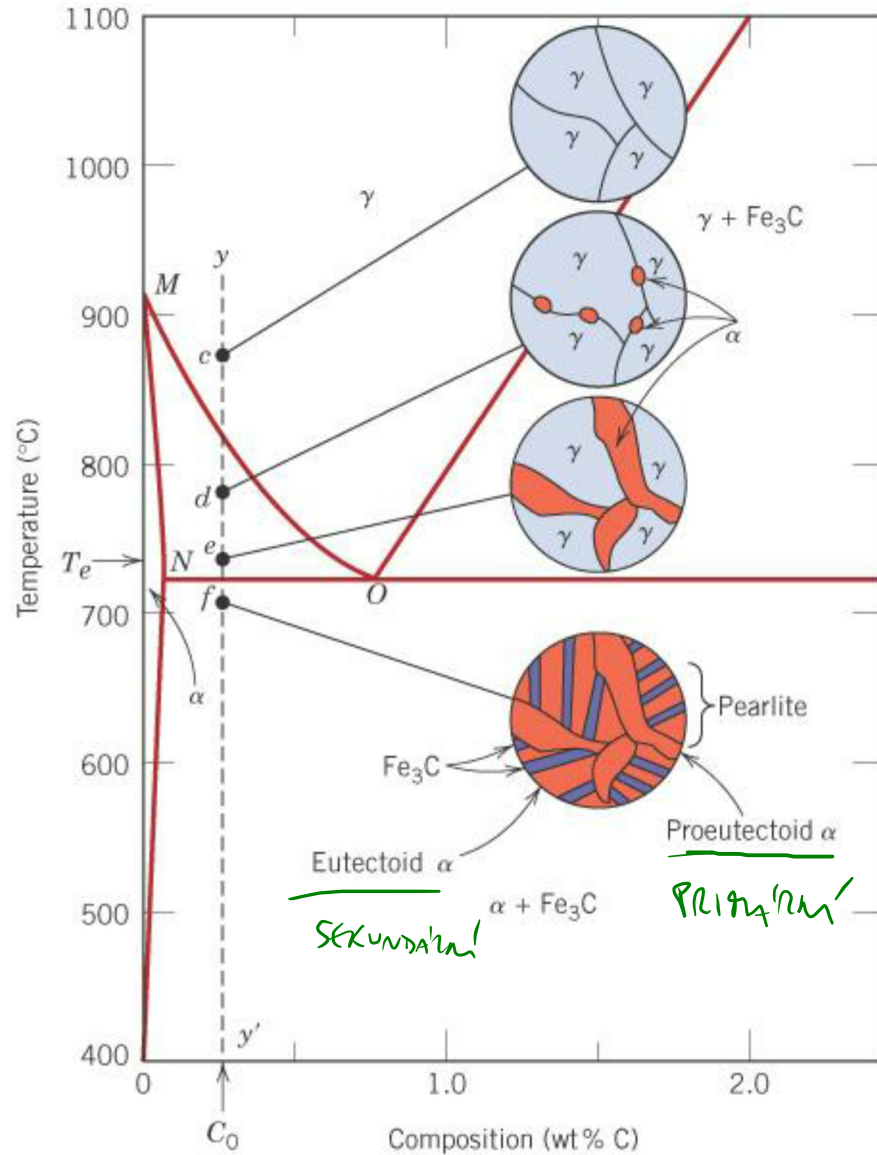
↓
utuhlí
Fáz



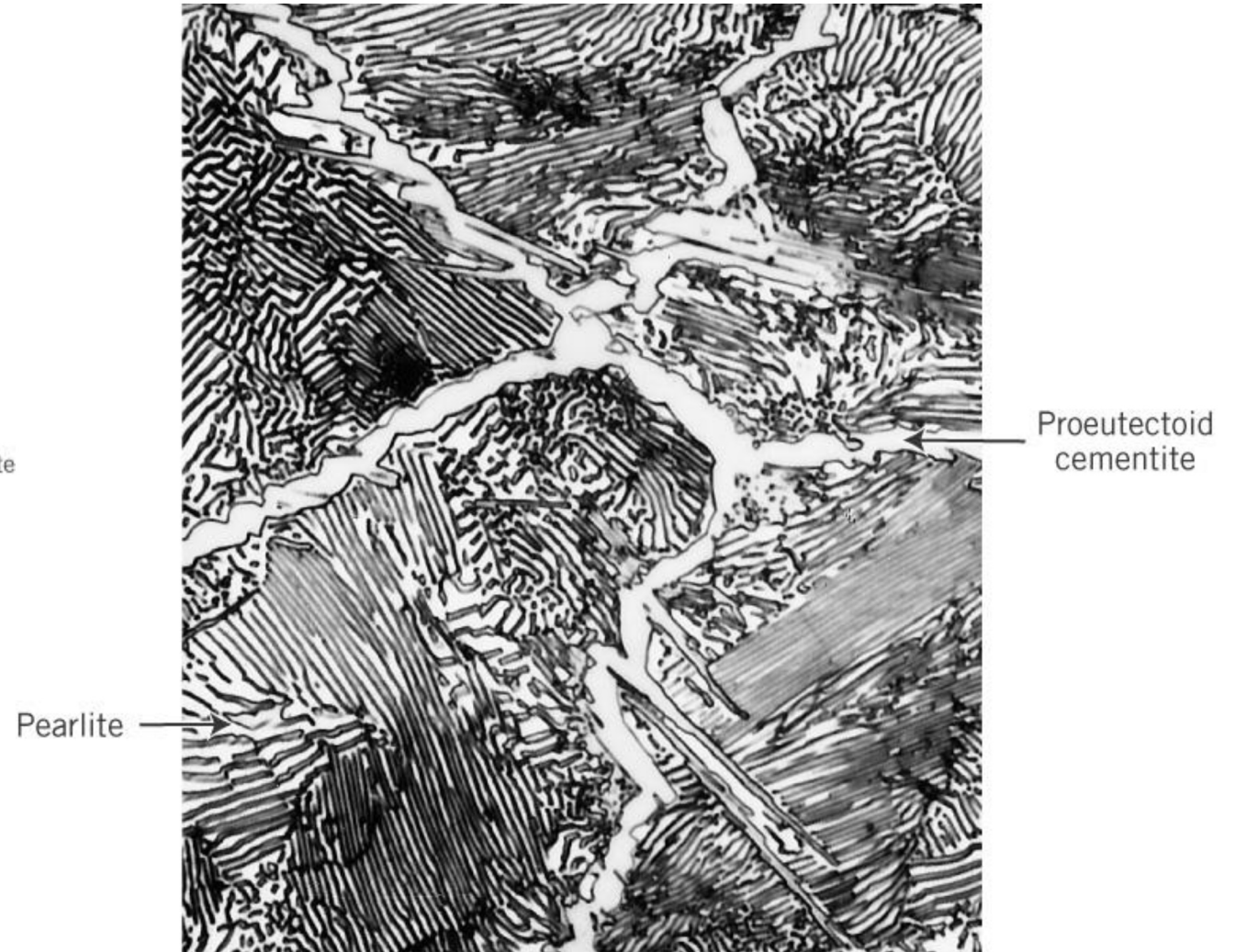
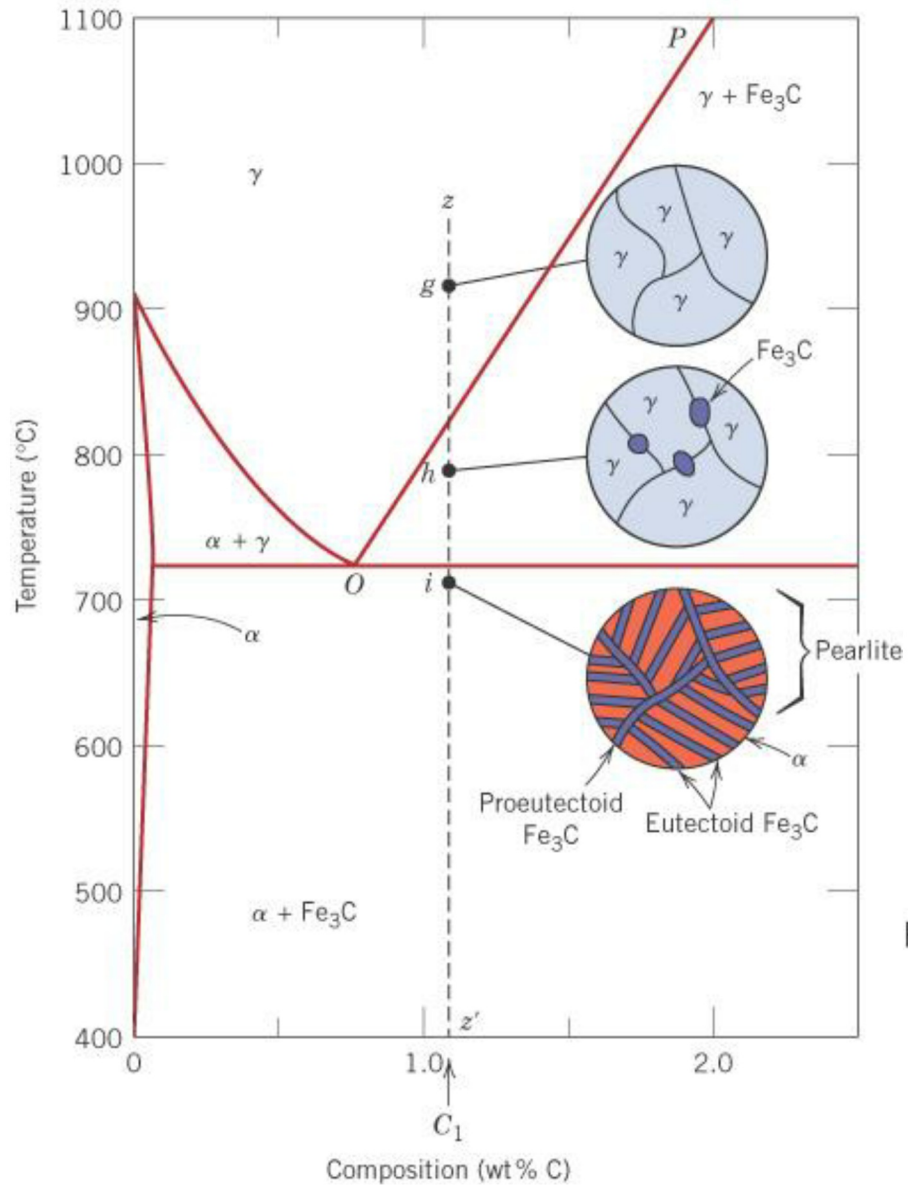
a) Vysvětlete a popište průběh tuhnutí a mikrostrukturu eutektoidní oceli



b) Vysvětlete a popište průběh tuhnutí a mikrostrukturu hypoeutektoidní oceli



d) Vysvětlete a popište průběh tuhnutí a mikrostrukturu hypereutektoidní oceli



Uvažujme 2.5kg austenitu o složení 0.65% hm. C, ochlazeného těsně pod 727°C.

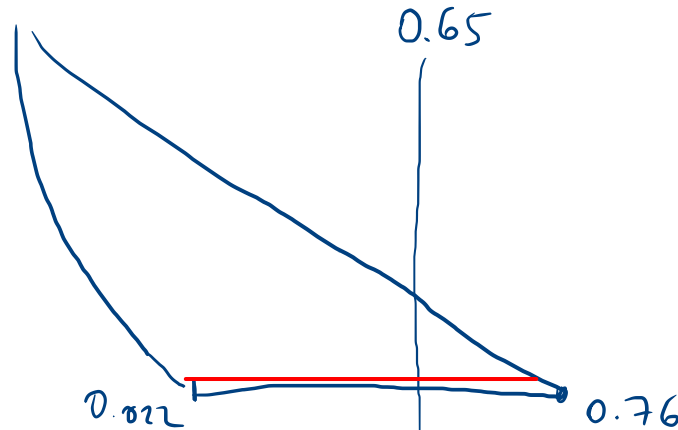
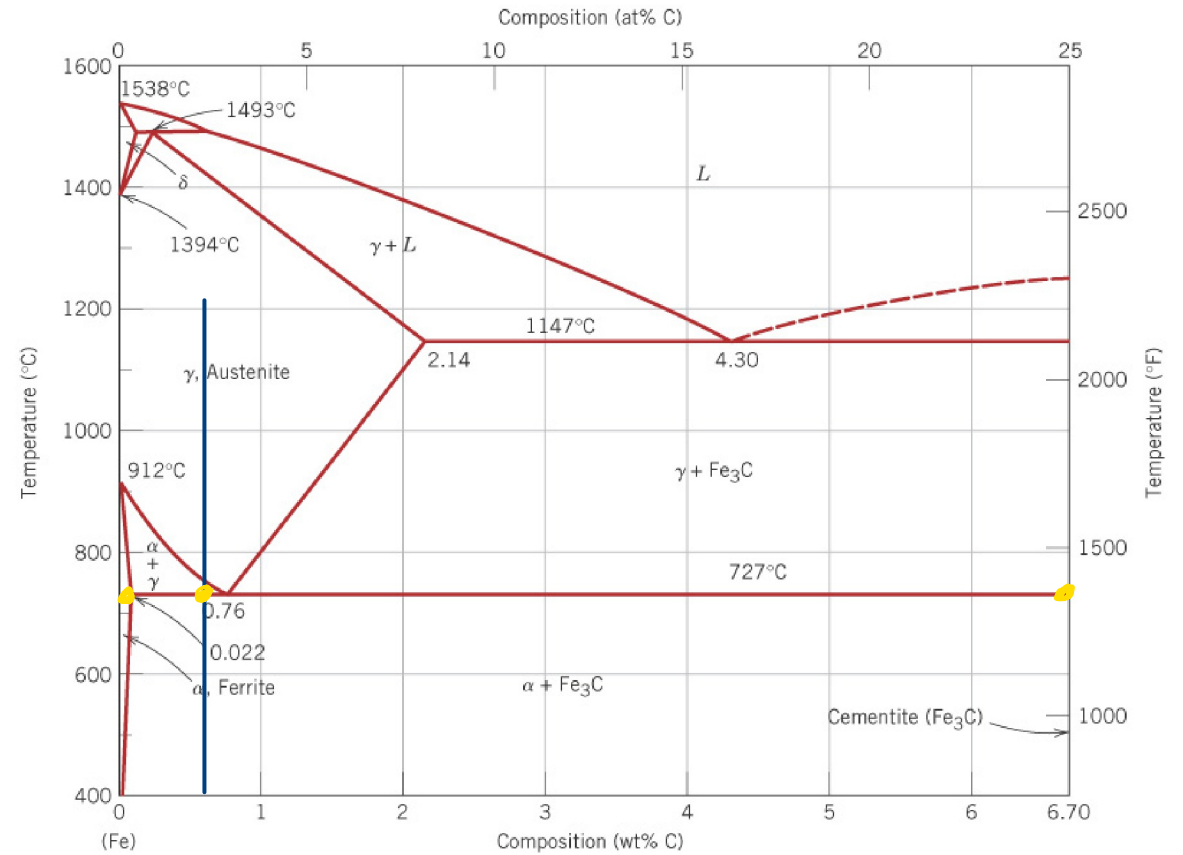
- e) Kolik feritu a cementitu ocel obsahuje?
 f) Kolik perlitu a primárního feritu ocel obsahuje?

$$e) m_{\alpha} = \frac{6.7 - 0.65}{6.7 - 0.022} \cdot 2.5 = 2.3 \text{ kg}$$

$$m_{\text{Fe}_3\text{C}} = 2.5 - 2.3 = 0.2 \text{ kg}$$

$$f) m_{\alpha, P} = \frac{0.76 - 0.65}{0.76 - 0.022} \cdot 2.5 = 0.4 \text{ kg}$$

$$m_{\text{PERLIT}} = 2.1 \text{ kg}$$

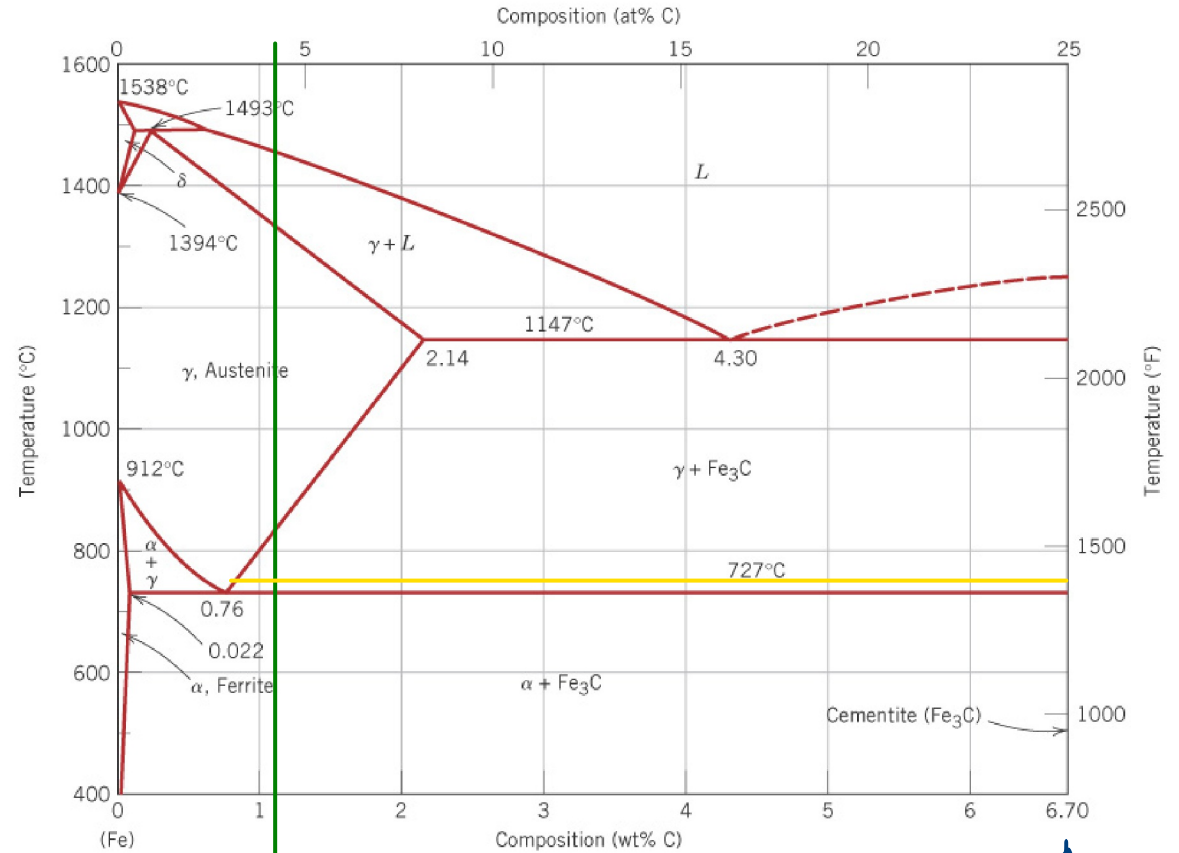


Uvažujme 1kg oceli o složení 1.20% hm. C.

- g) Co je primární fází v této slitině?
 h) Kolik primární fáze ocel obsahuje?

→ Fe₃C

$$M_{w_{Fe_3C,ip}} = \frac{1.2 - 0.76}{6.7 - 0.76} \cdot 1 = 0.074$$



↑
Cementit

1.2