

RAVNOTEŽA FAZA:

**DVOKOMPONENTNI SISTEMI
SA IZDVAJANJEM ČVRSTE FAZE**

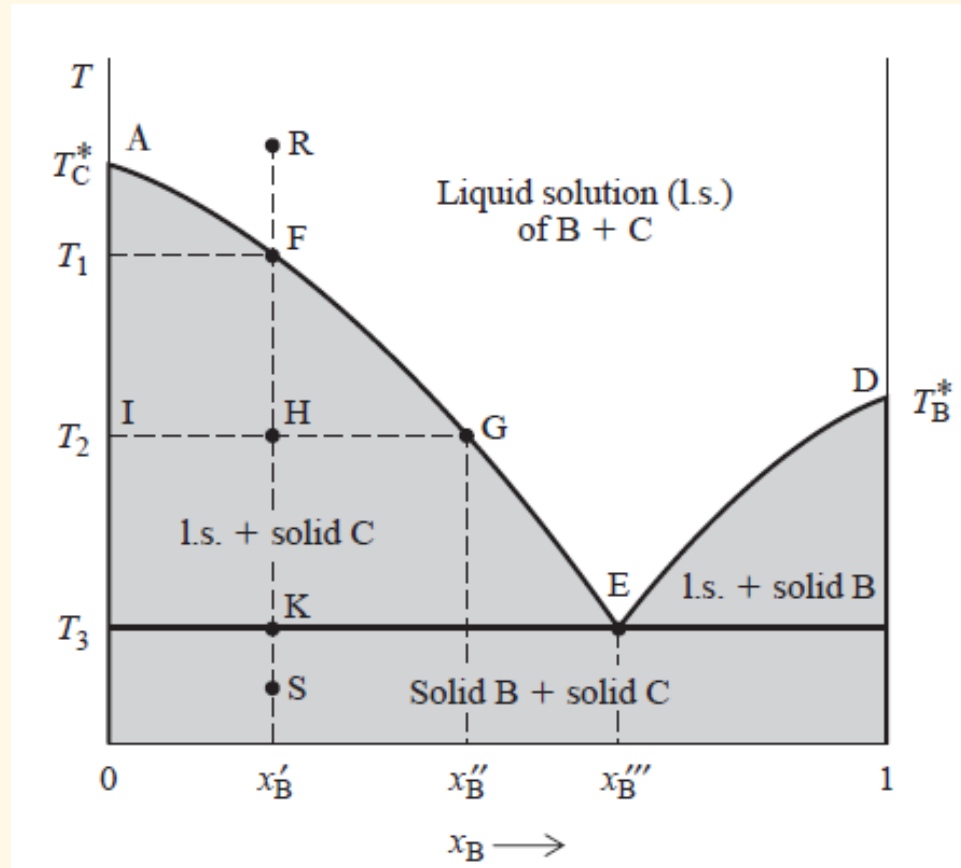
Definicije

- Izopleta:** Linija konstantnog sastava.
- Likvidus kriva:** Iznad nje nema čvrste faze (100% tečnost).
- Solidus kriva:** Ispod nje nema tečne faze (100% čvrsta faza).
- Polimorf:** Vrsta istog hemijskog sastava, ali različite kristalne strukture.
- Eutektik:** Tačka u kojoj rastop očvršćava bez promene sastava.
- Peritektik:** Tačka u kojoj čvrsta faza reaguje sa rastopom, pri čemu nastaje druga čvrsta faza.

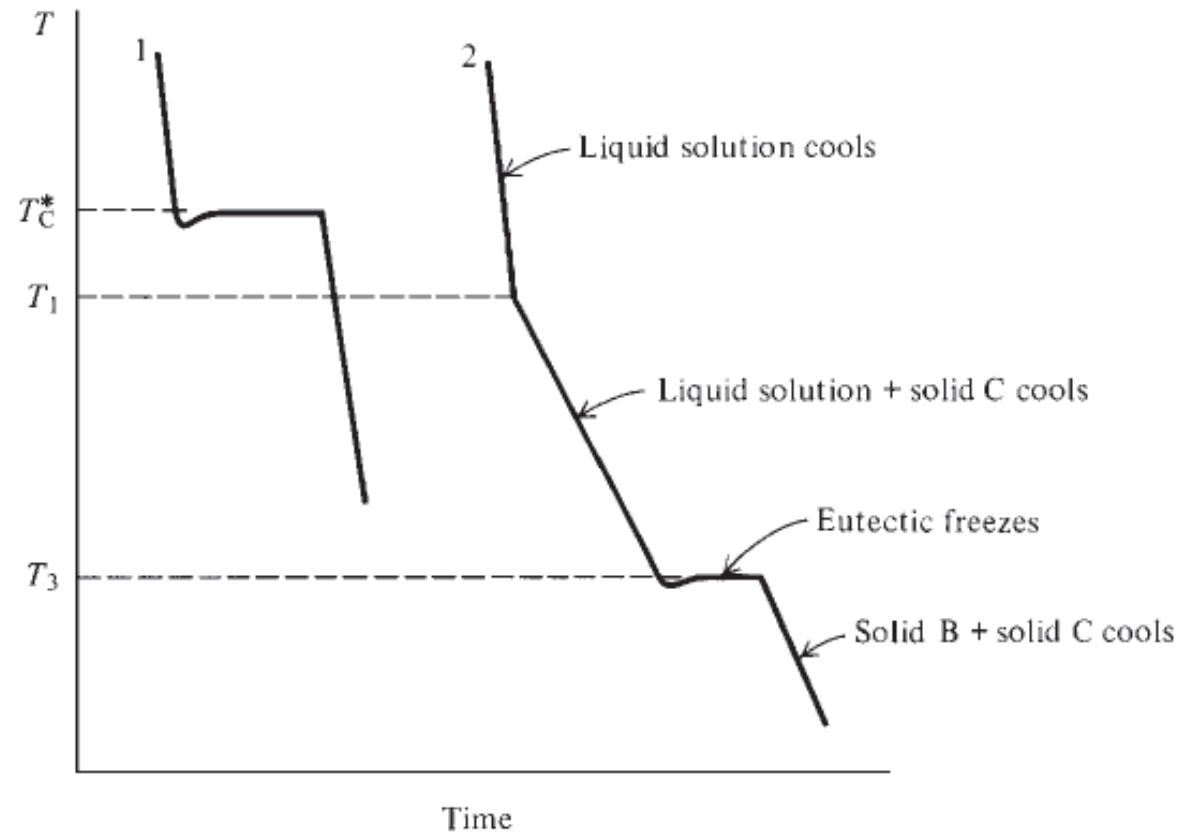
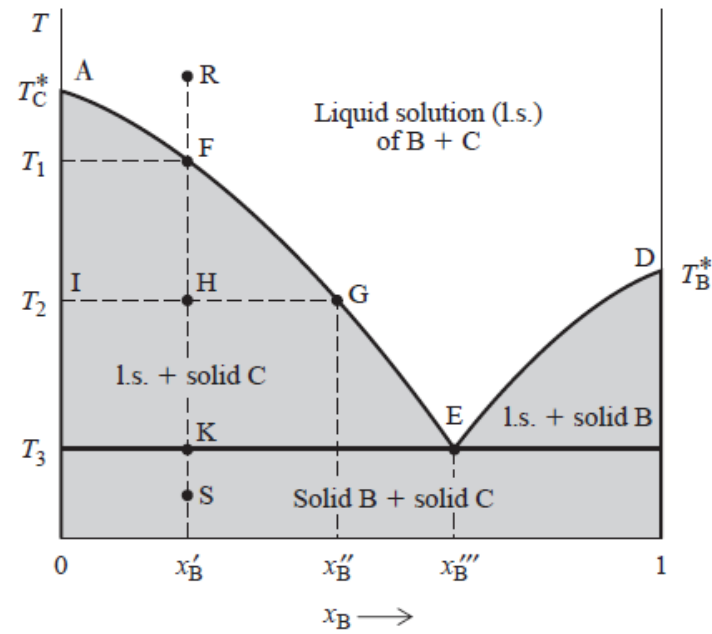
- komponente nemešljive u čvrstom stanju
- komponente u čvrstom stanju grade jedinjenje
- komponente potpuno mešljive u čvrstom stanju
- komponente delimično mešljive u čvrstom stanju

- **komponente nemešljive u čvrstom stanju**
- **komponente u čvrstom stanju grade jedinjenje**
- **komponente potpuno mešljive u čvrstom stanju**
- **komponente delimično mešljive u čvrstom stanju**

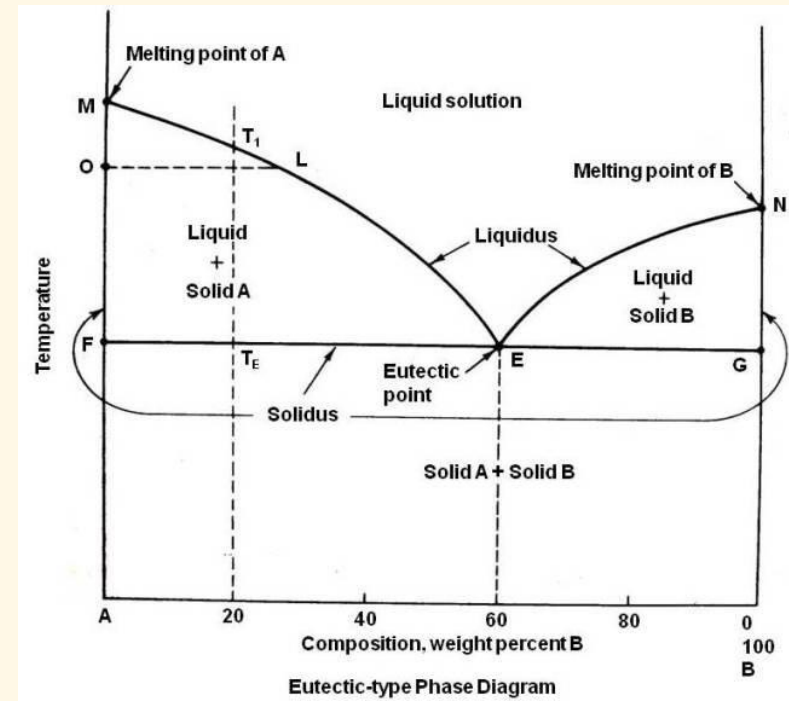
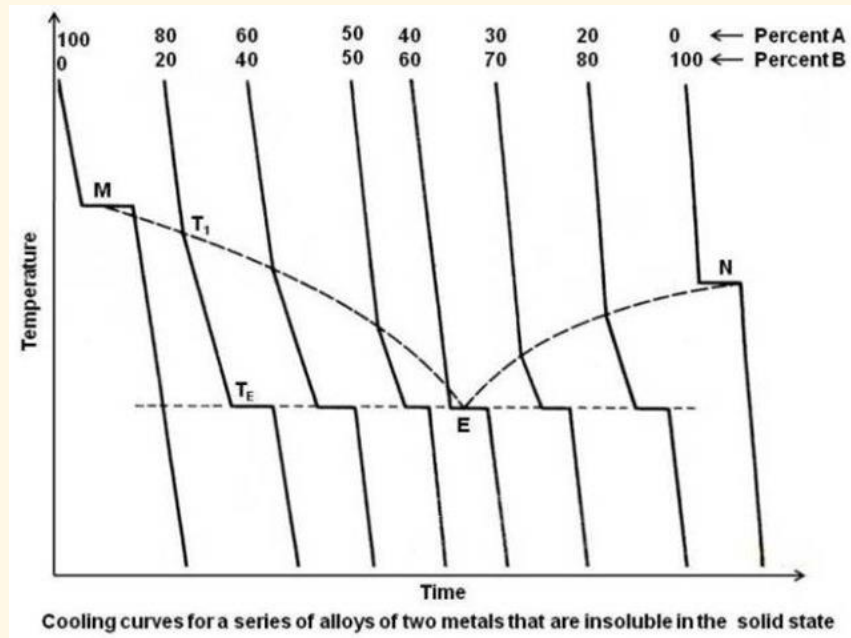
Sistemi sa prostim eutektikumom



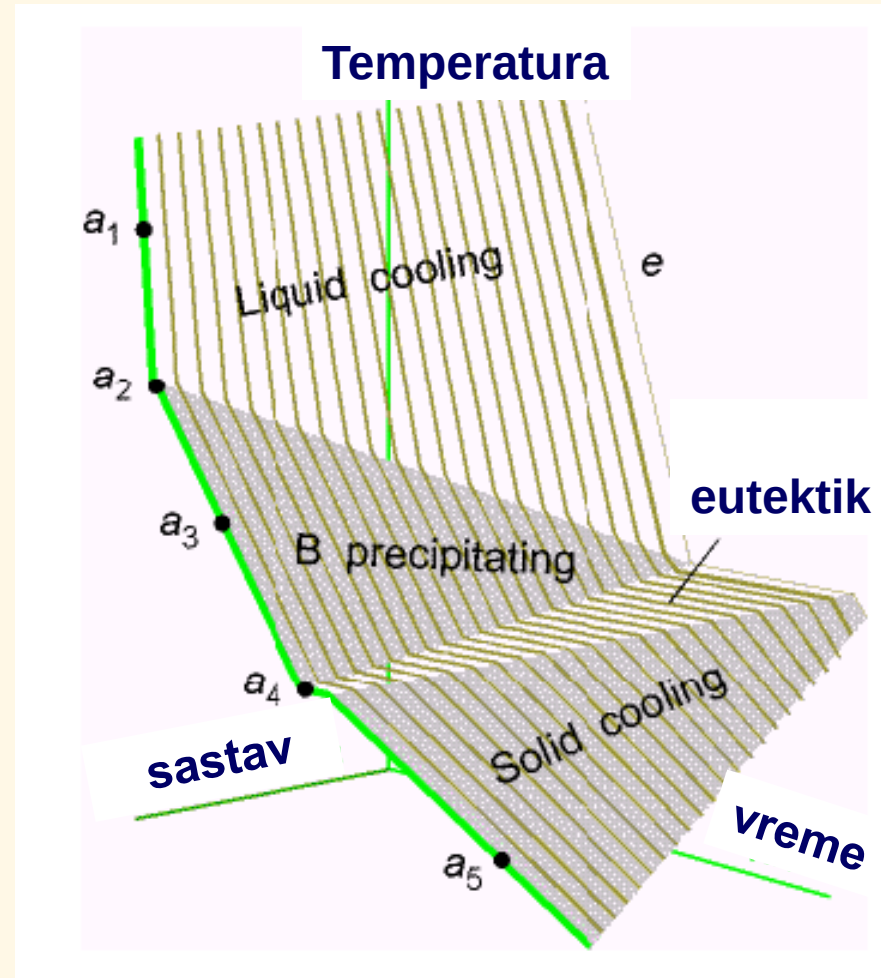
Termalna analiza



Sistemi sa prostim eutektikumom

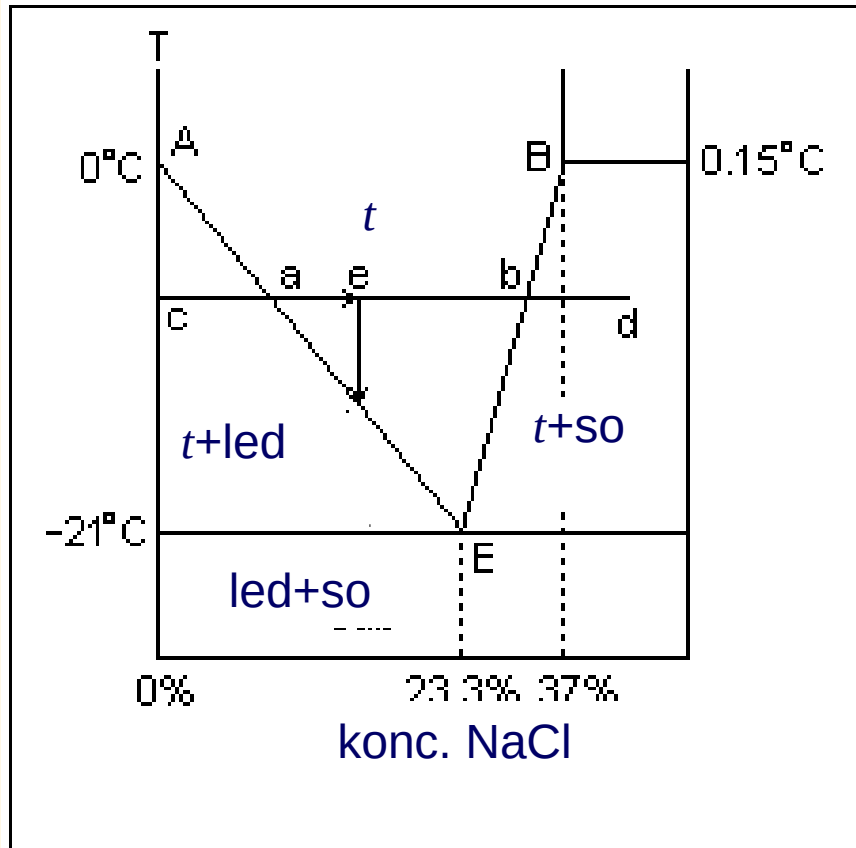


Termalna analiza

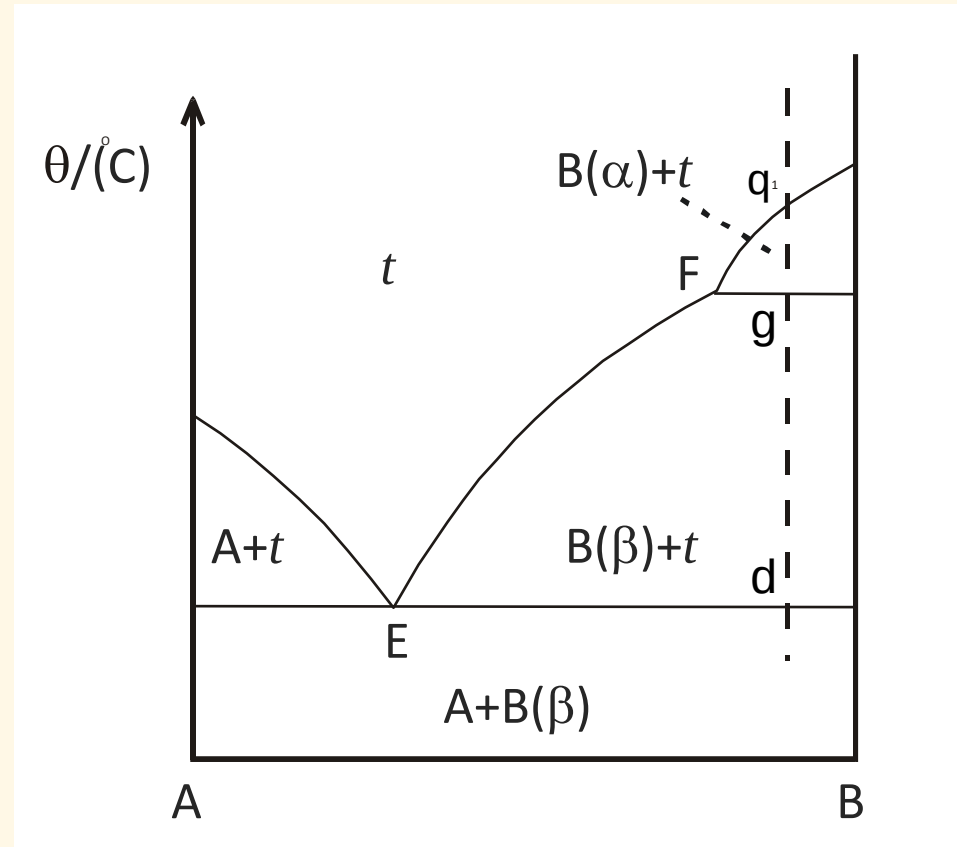


Krive hlađenja omogućuju da se konstruiše dijagram faza.

H₂O – NaCl

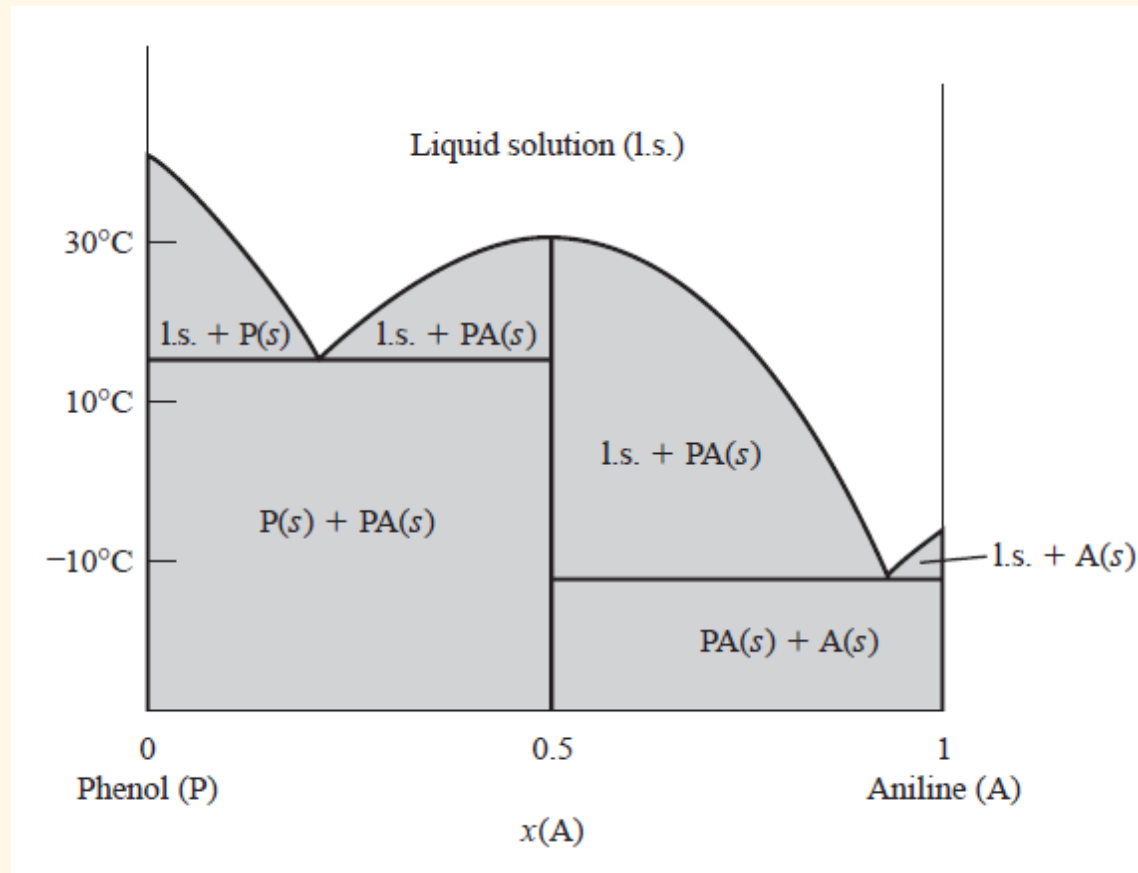


Fazni dijagram sa prelaznom tačkom

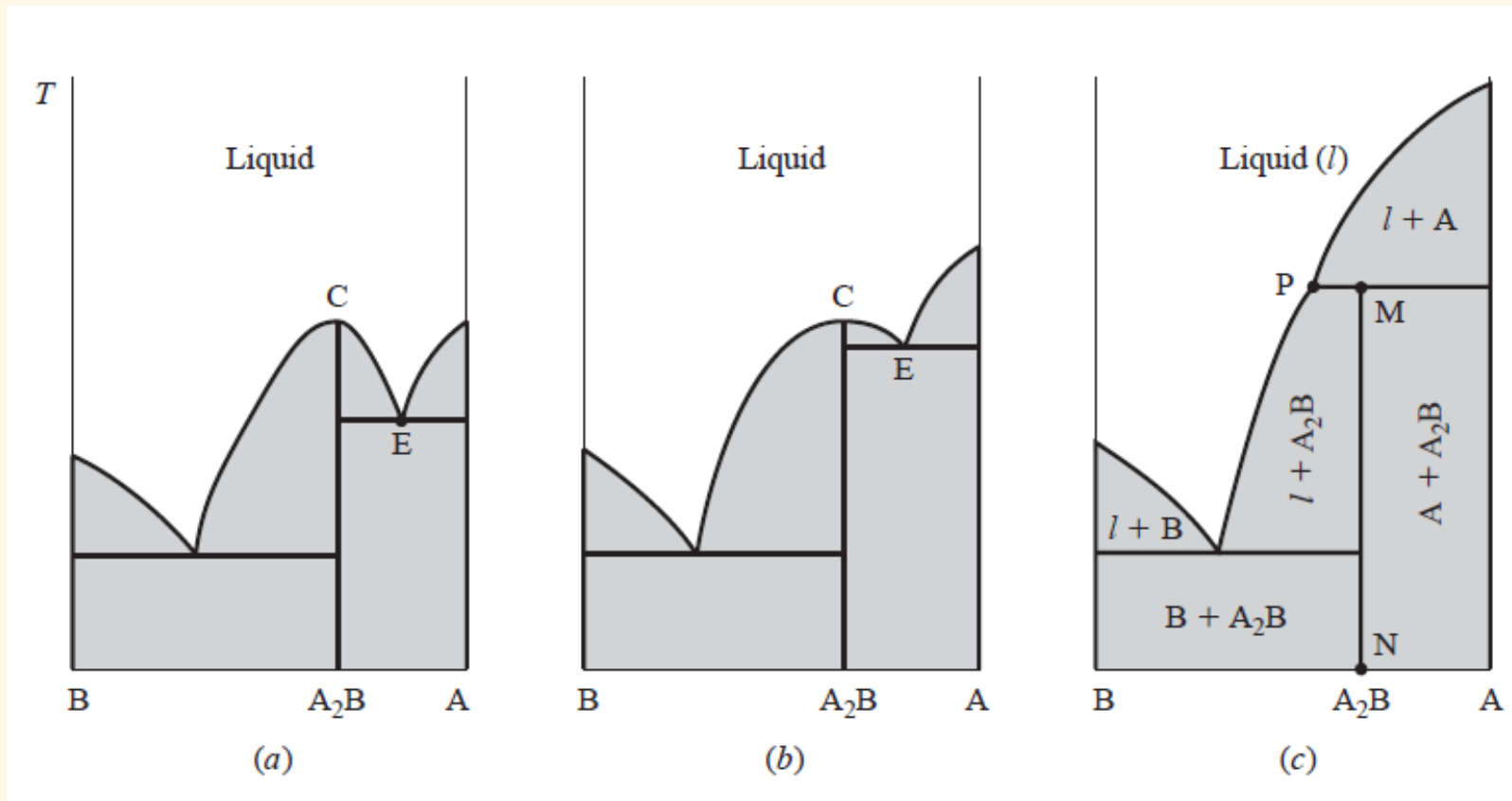


- komponente nemešljive u čvrstom stanju
- komponente u čvrstom stanju grade jedinjenje
- komponente potpuno mešljive u čvrstom stanju
- komponente delimično mešljive u čvrstom stanju

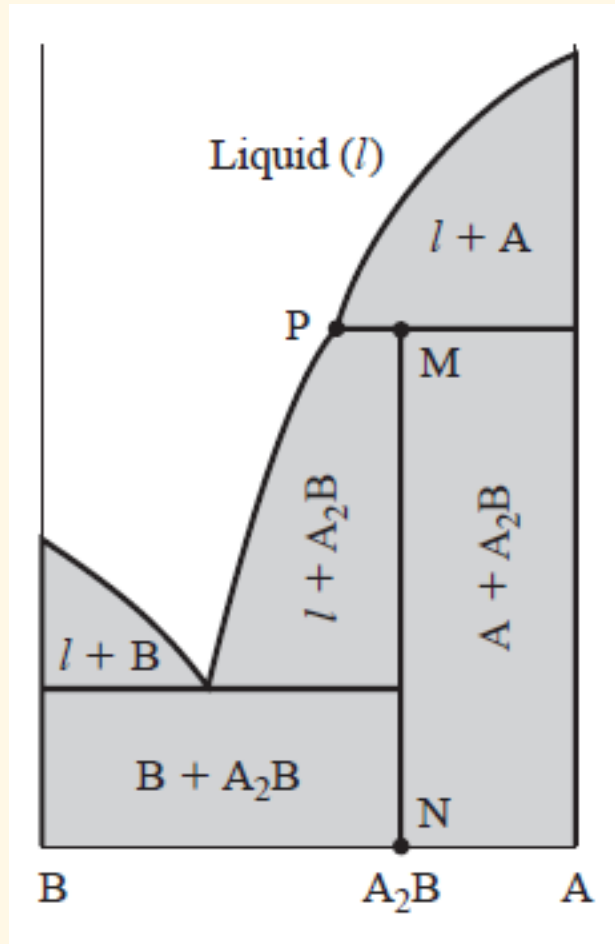
Jedinjenje sa kongruentnom tačkom topljenja



Jedinjenje sa nekongruentnom tačkom topljenja

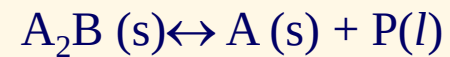


Jedinjenje sa nekongruentnom tačkom topljenja

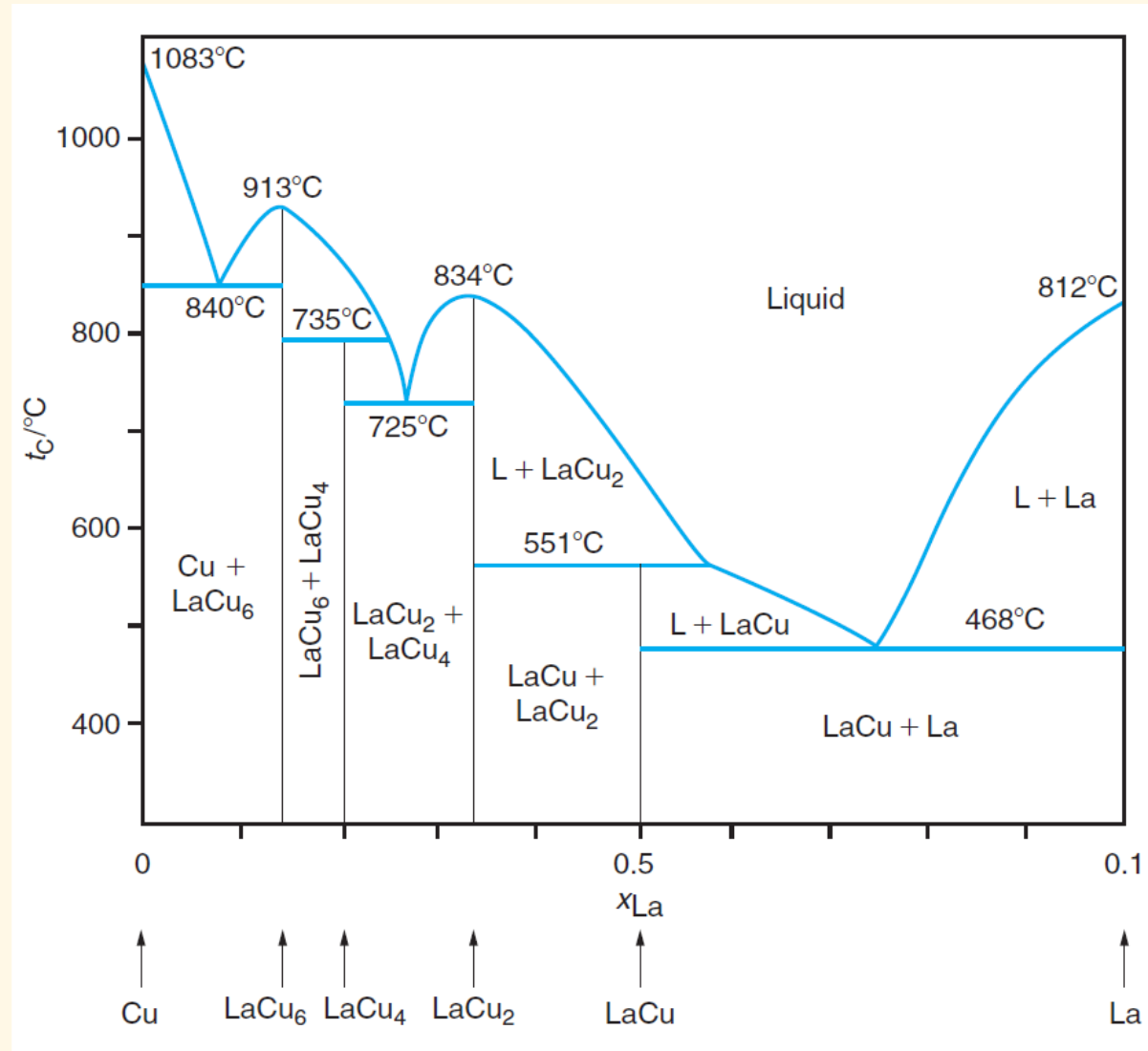


Nekongruentna tačka topljenja M
(*incongruent* znači nesaglasan).

Peritektička reakcija:



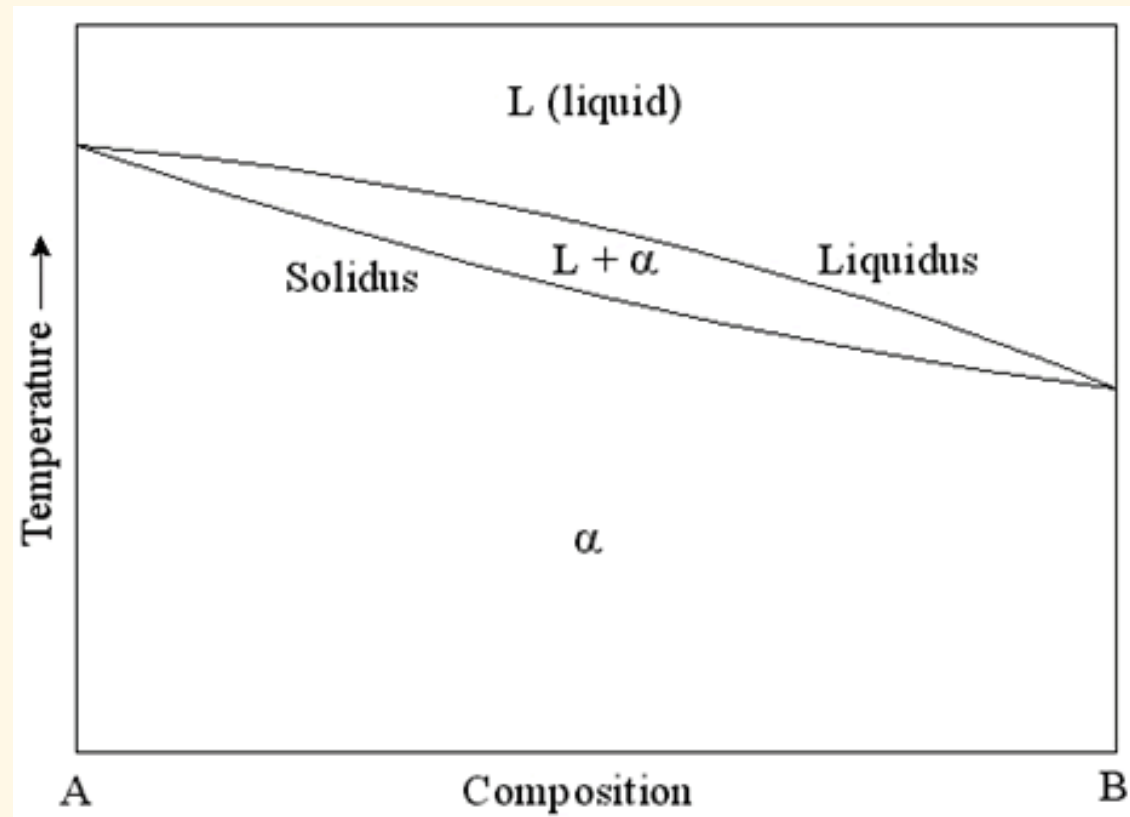
Više jedinjenja sa kongruentnim i nekongruentnim tačkama topljenja



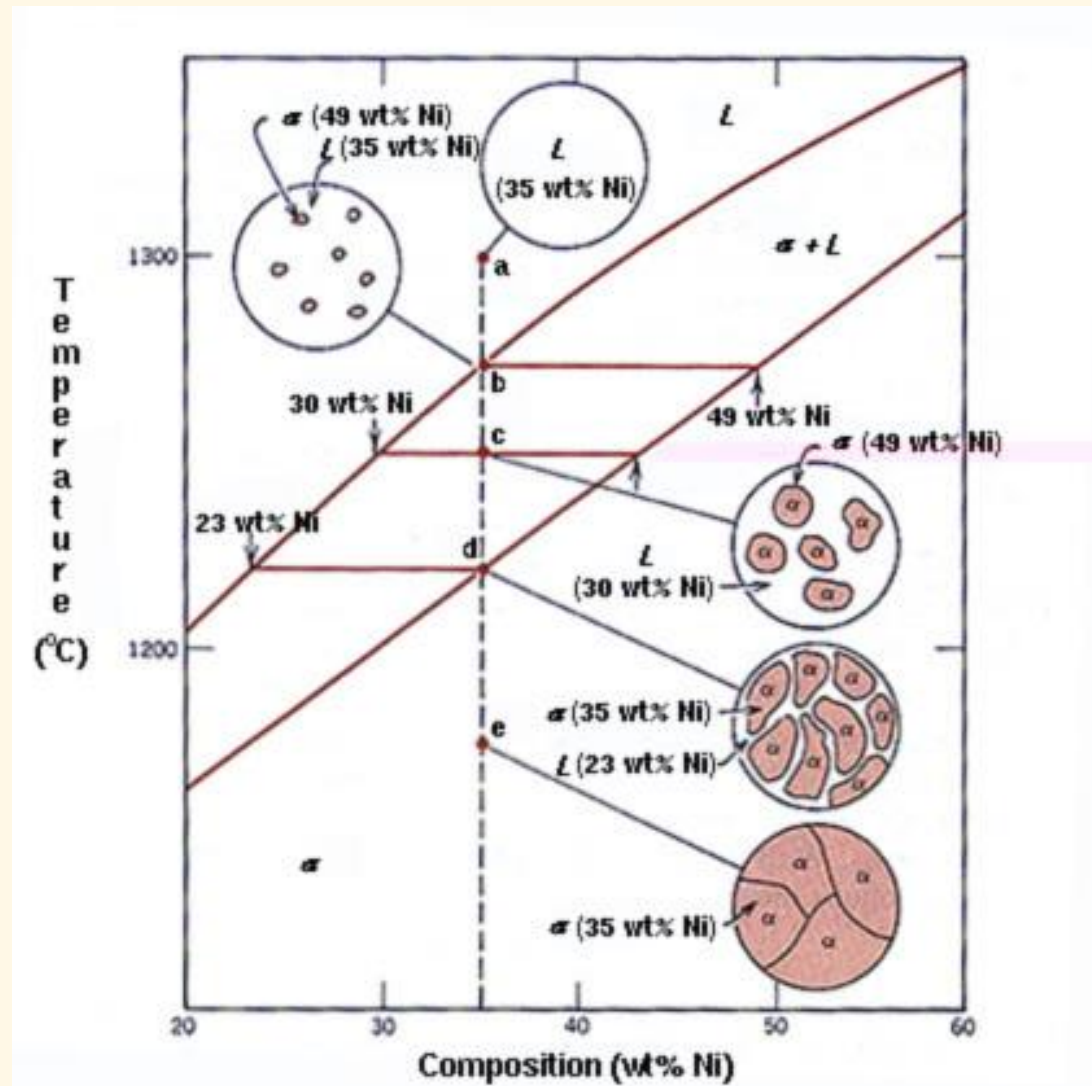
- komponente nemešljive u čvrstom stanju
- komponente u čvrstom stanju grade jedinjenje
- komponente potpuno mešljive u čvrstom stanju
- komponente delimično mešljive u čvrstom stanju

Komponente potpuno mešljive u čvrstom stanju

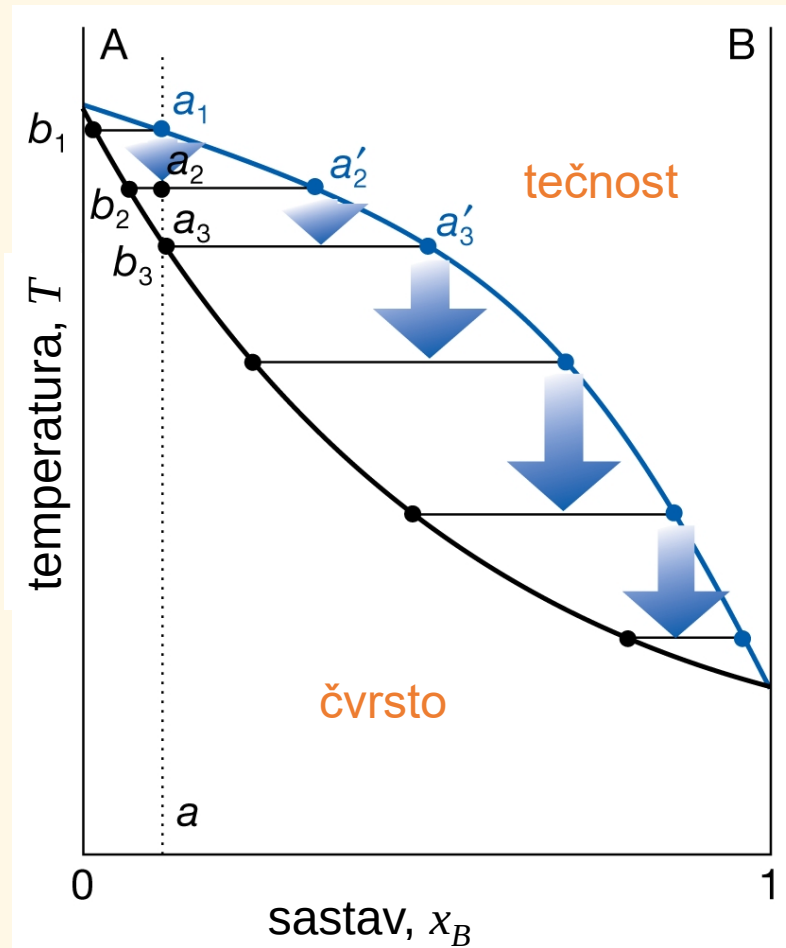
Krive tačke mržnjenja ne pokazuju ni maksimum, ni minimum.



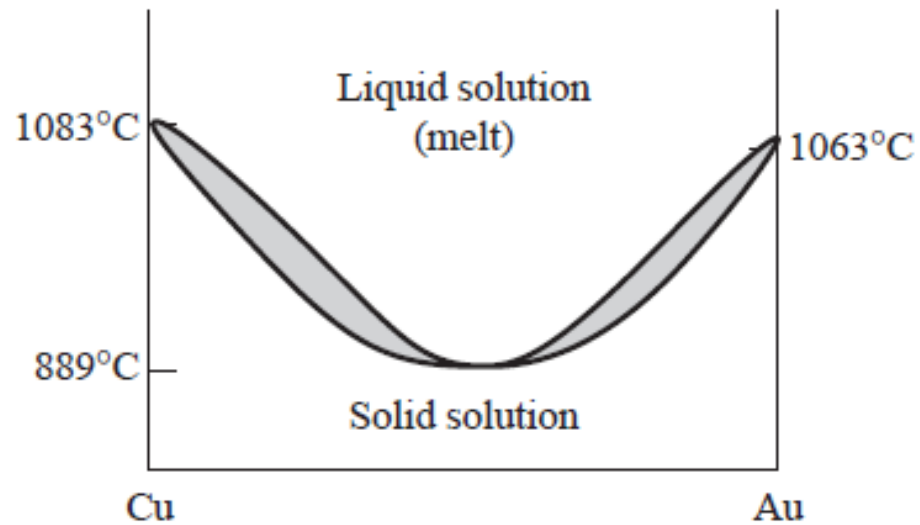
Primer: Cu-Ni



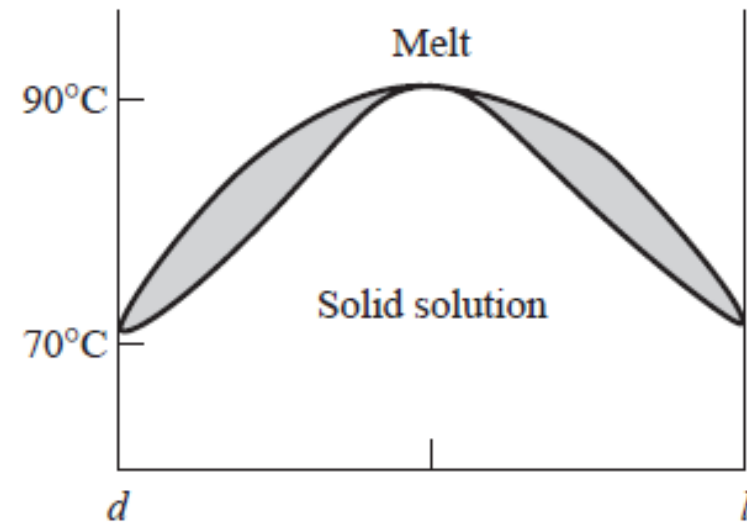
Frakciona kristalizacija



Krive tačke mržnjenja sa minimumom ili maksimumom

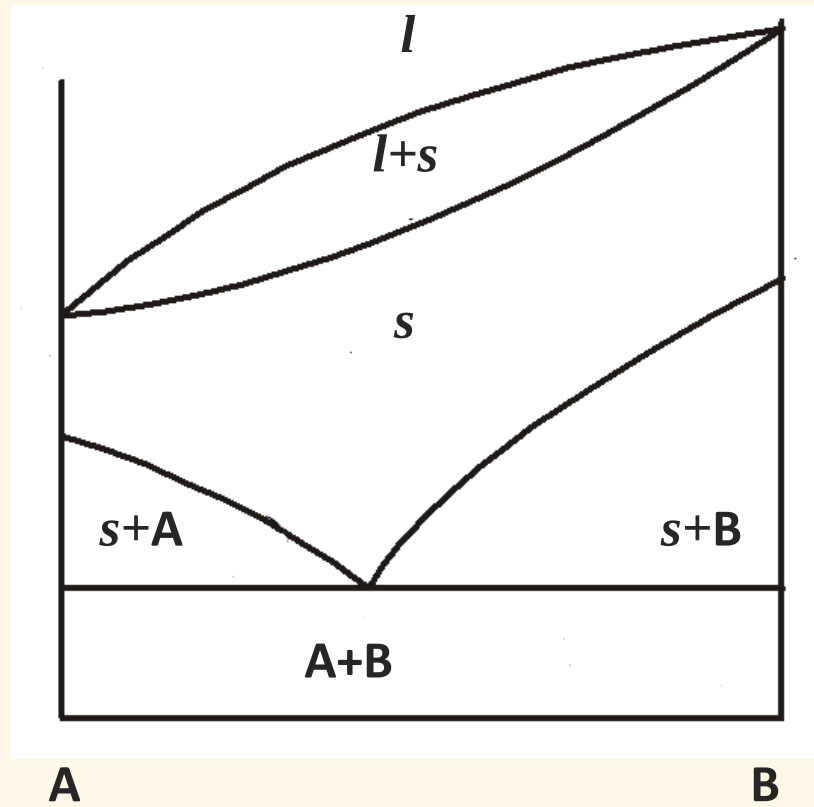


(a)



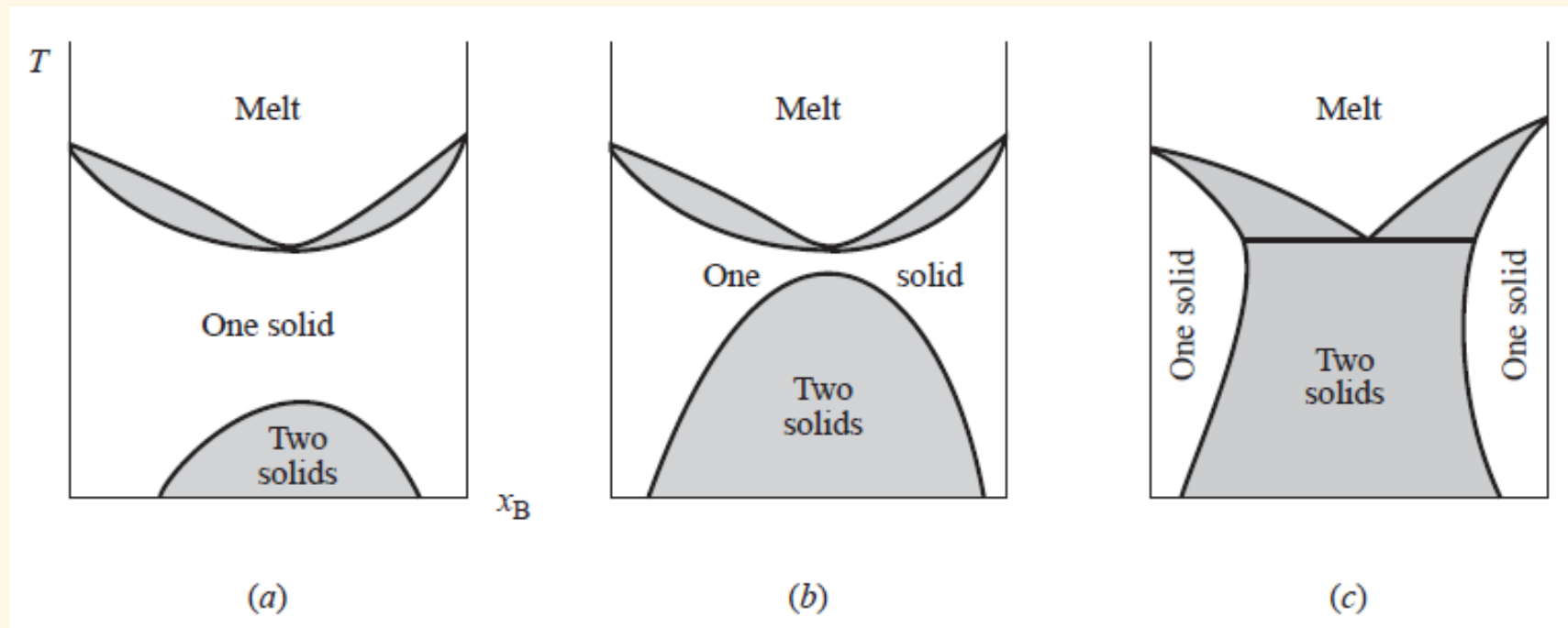
(b)

Sistem sa eutektoidnom tačkom



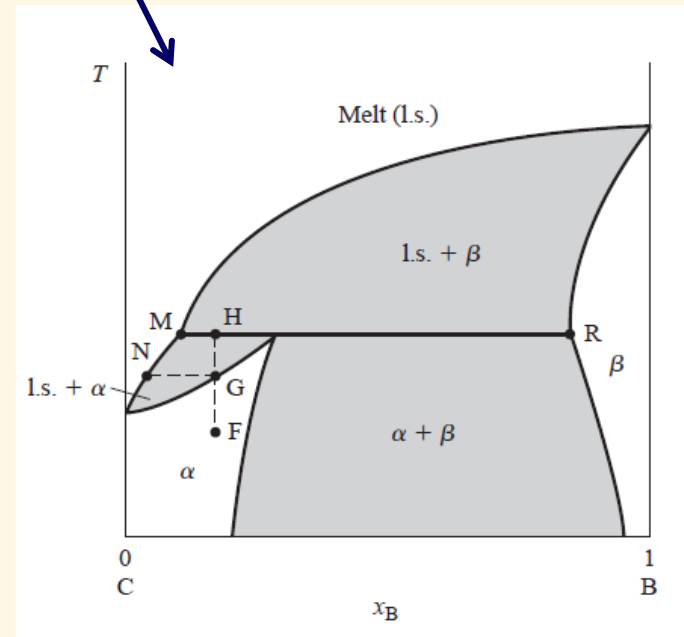
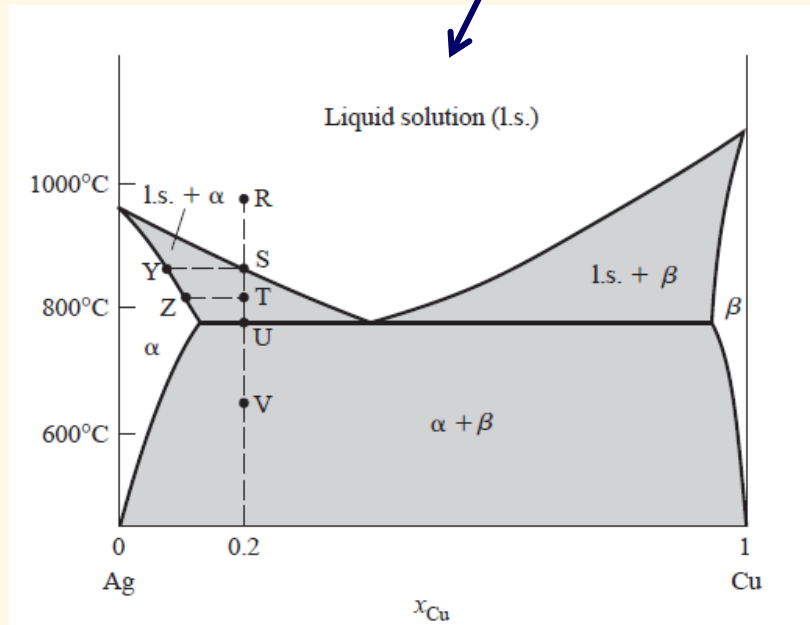
- komponente nemešljive u čvrstom stanju
- komponente u čvrstom stanju grade jedinjenje
- komponente potpuno mešljive u čvrstom stanju
- komponente delimično mešljive u čvrstom stanju

Komponente delimično mešljive u čvrstom stanju

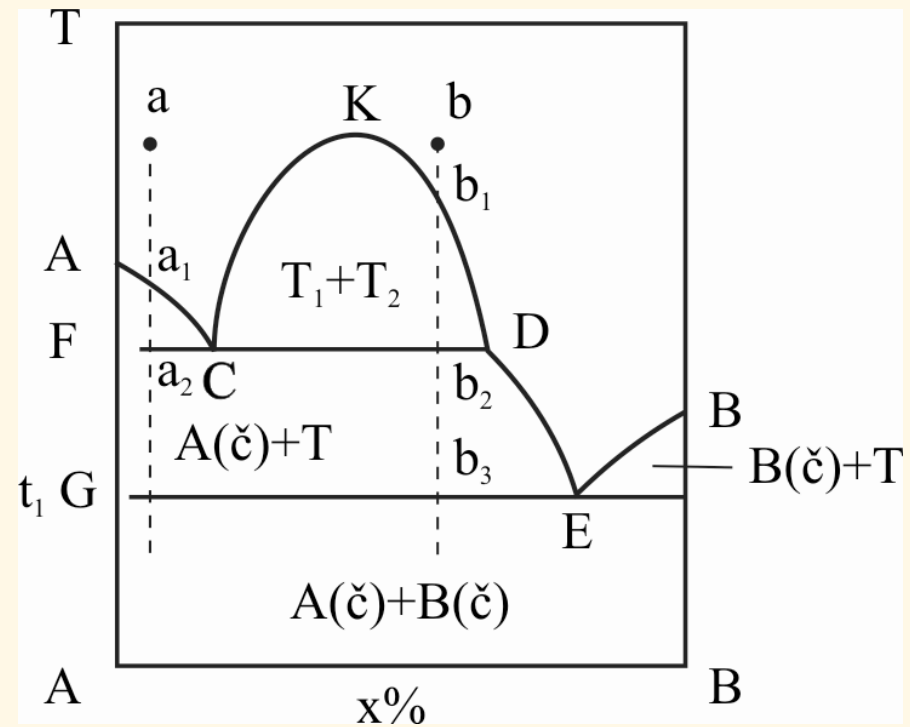


Komponente delimično mešljive u čvrstom stanju

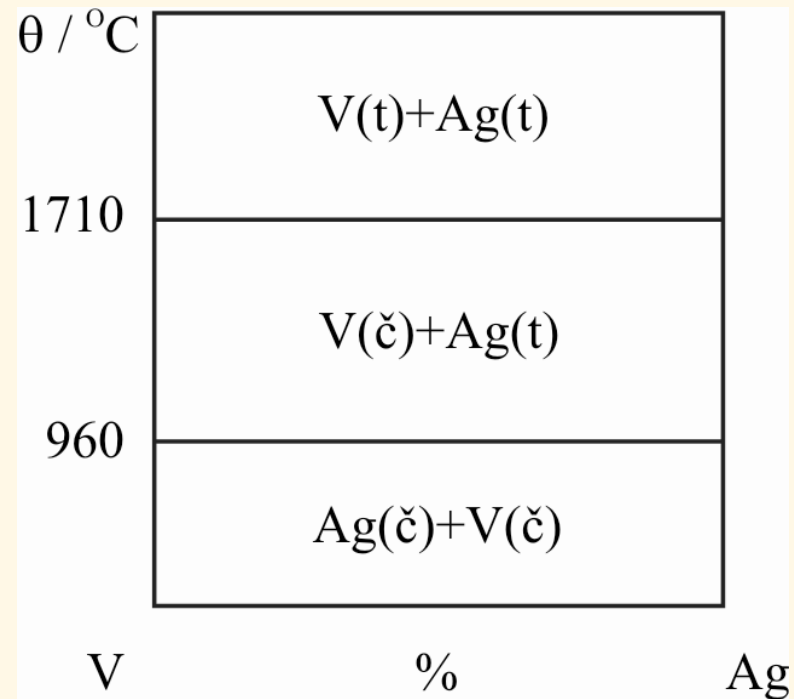
Temperatura pri kojoj su u ravnoteži rastop i dva konjugovana čvrsta rastvora može imati karakter eutektičke tačke ili peritektičke tačke.



Delimična mešljivost u tečnom i nemešljivost u čvrstom stanju

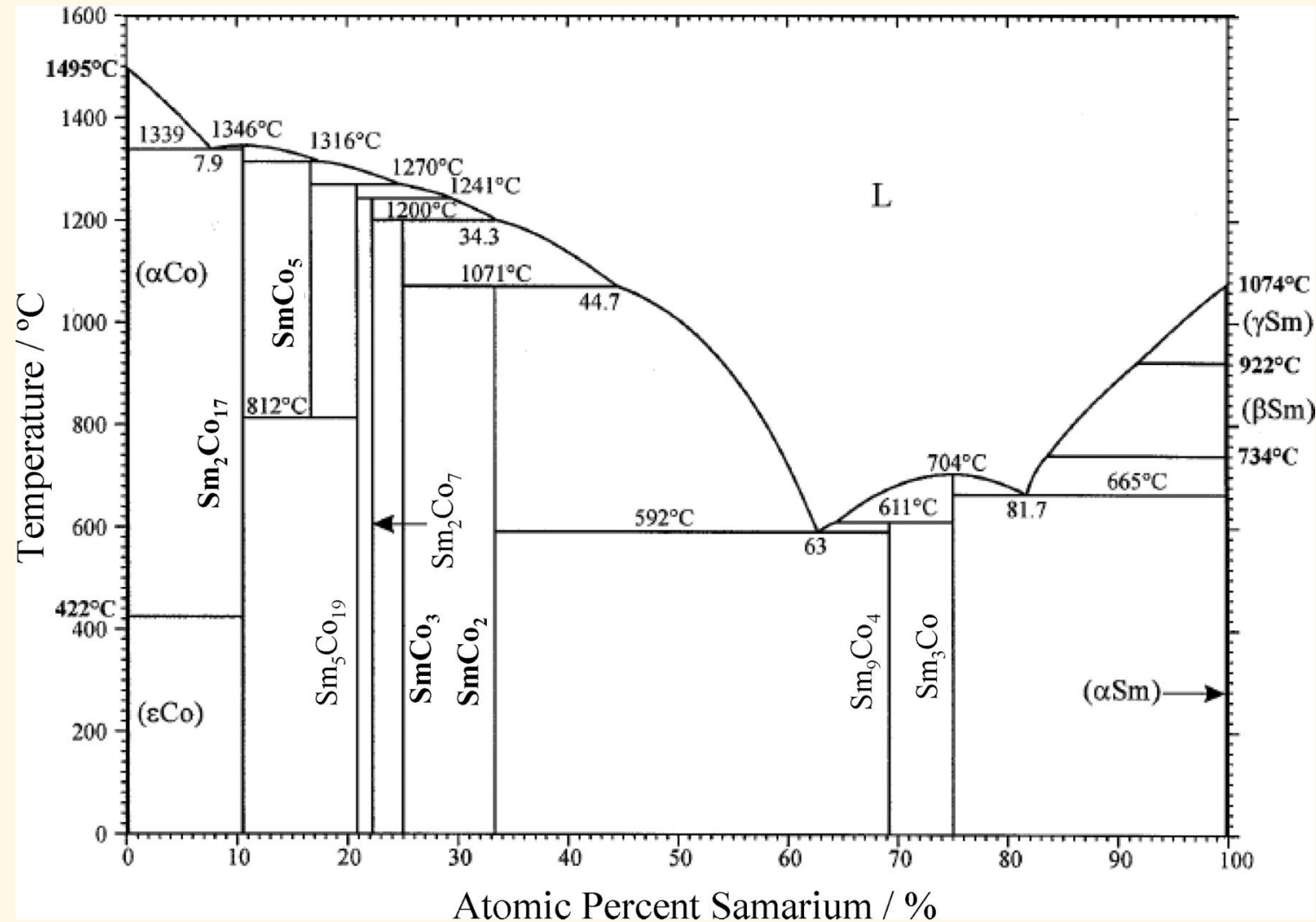


Komponente nemešljive i u tečnom, i u čvrstom stanju



Da li su svi dvokomponentni sistemi ovako jednostavni?

Složeni fazni dijagram



Nemogući fazni dijagram

