

RAVNOTEŽA FAZA:

**DVOKOMPONENTNI SISTEMI
SA IZDVAJANJEM ČVRSTE FAZE**

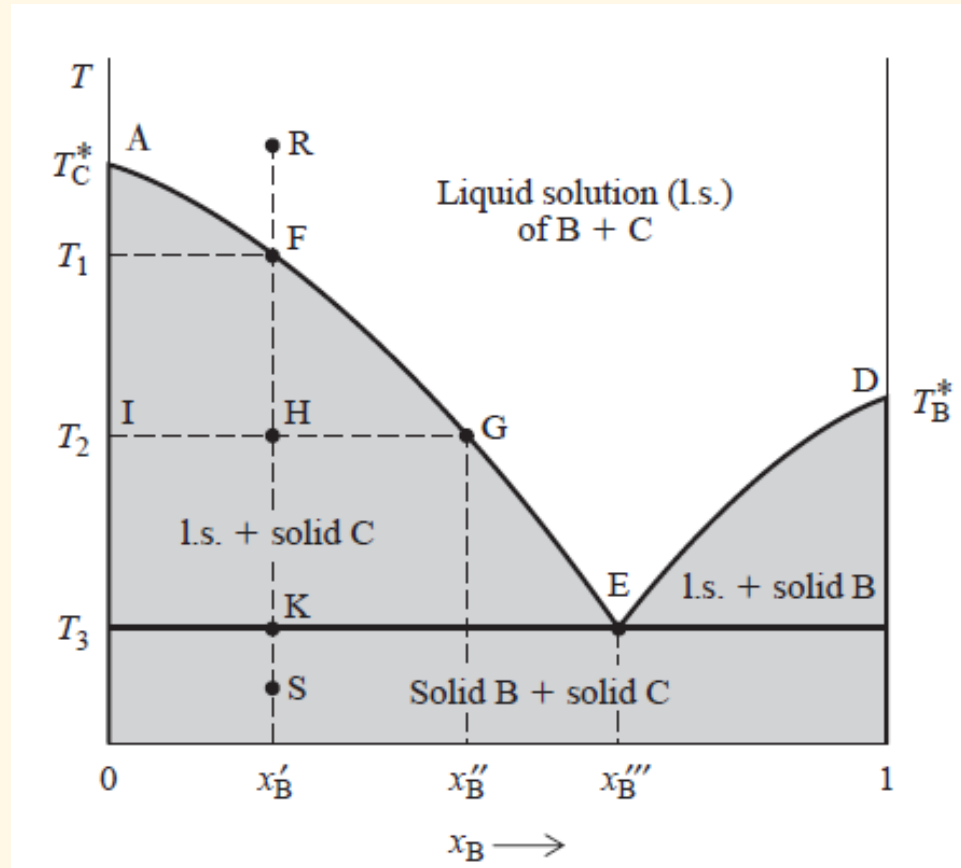
Definicije

- 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.

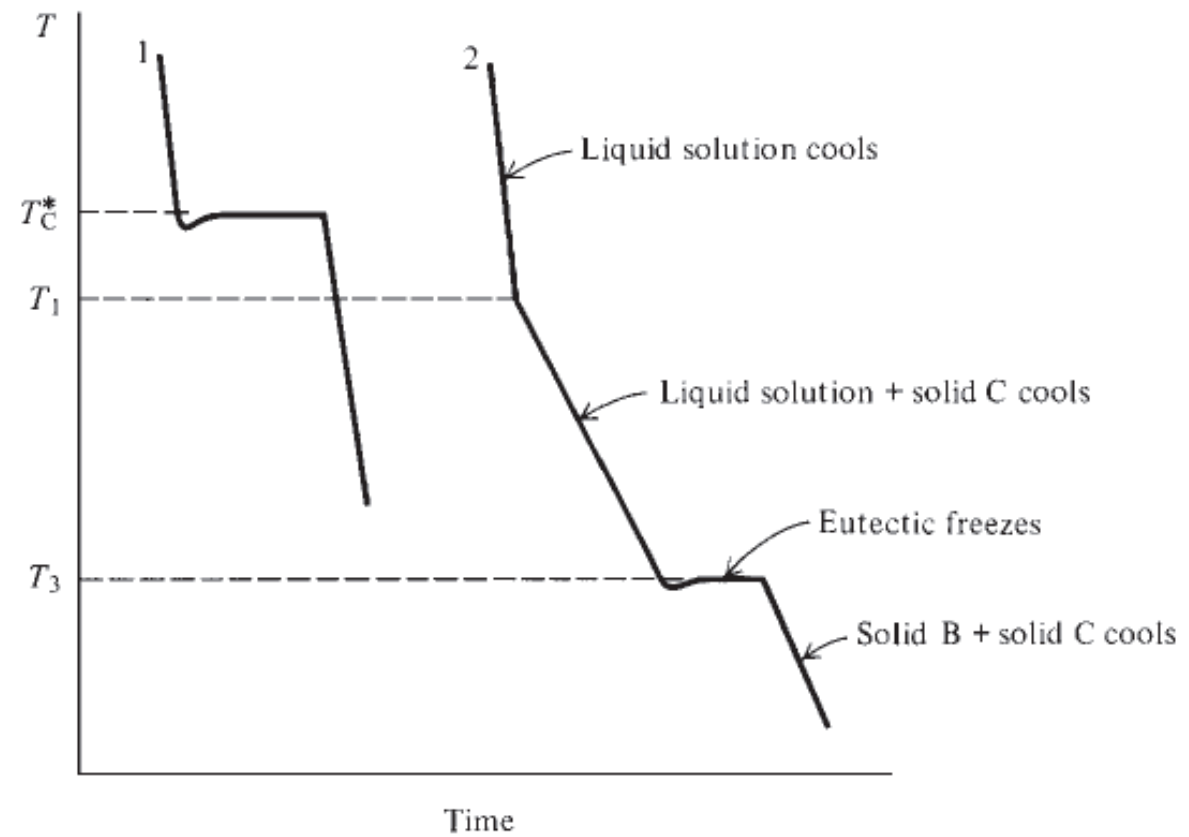
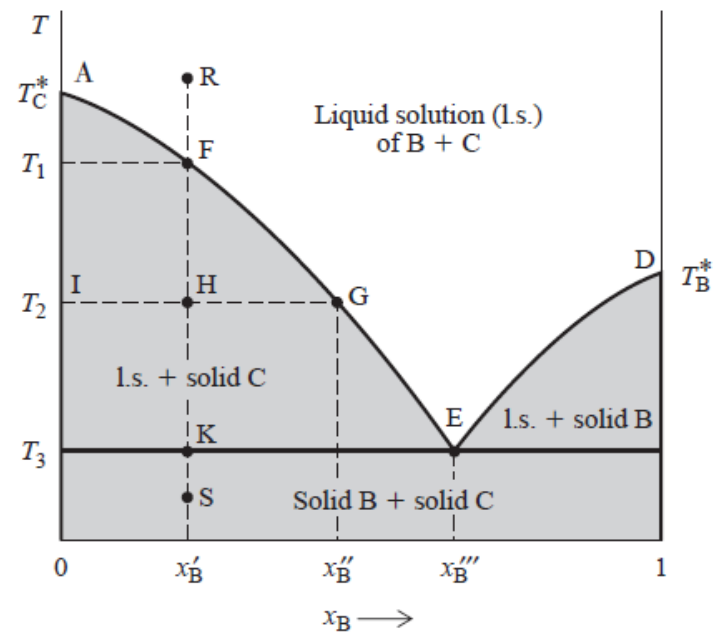
- komponente nemešljive u čvrstom stanju
- komponente u čvrstom stanju grade jedinjenje
- komponente potpuno mešljive u čvrstom stanju
- komponente delimično mešljive u čvrstom stanju

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

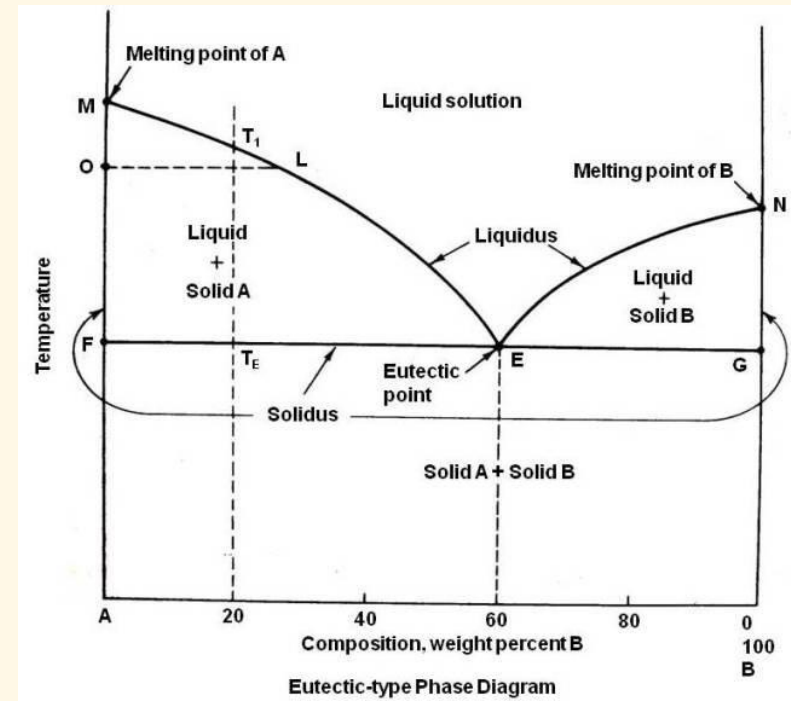
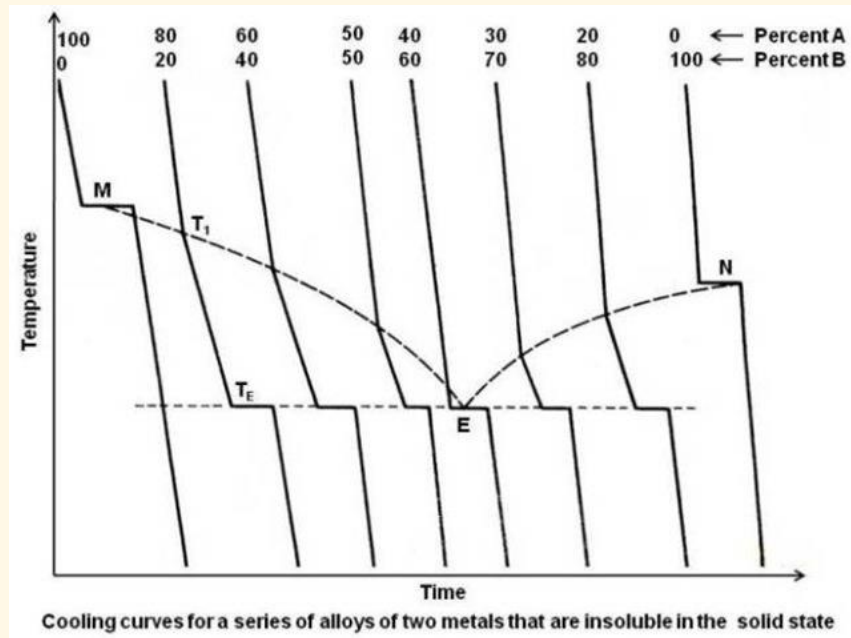
Sistemi sa prostim eutektikumom



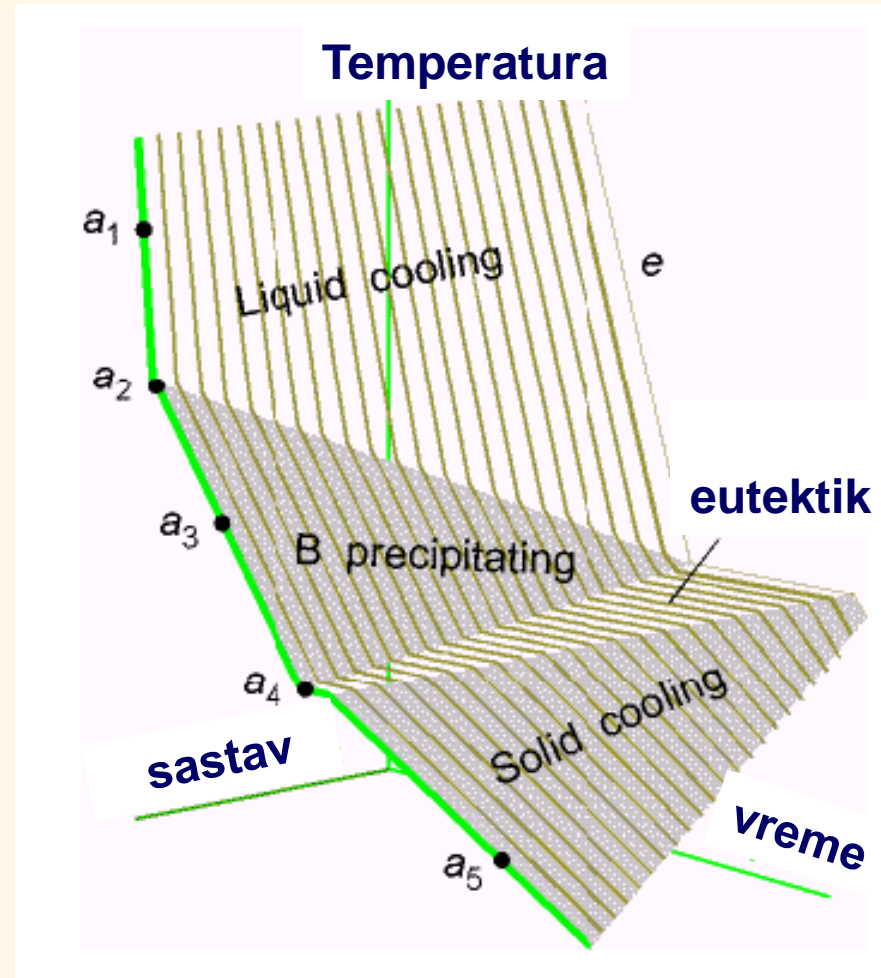
Termalna analiza



Sistemi sa prostim eutektikumom

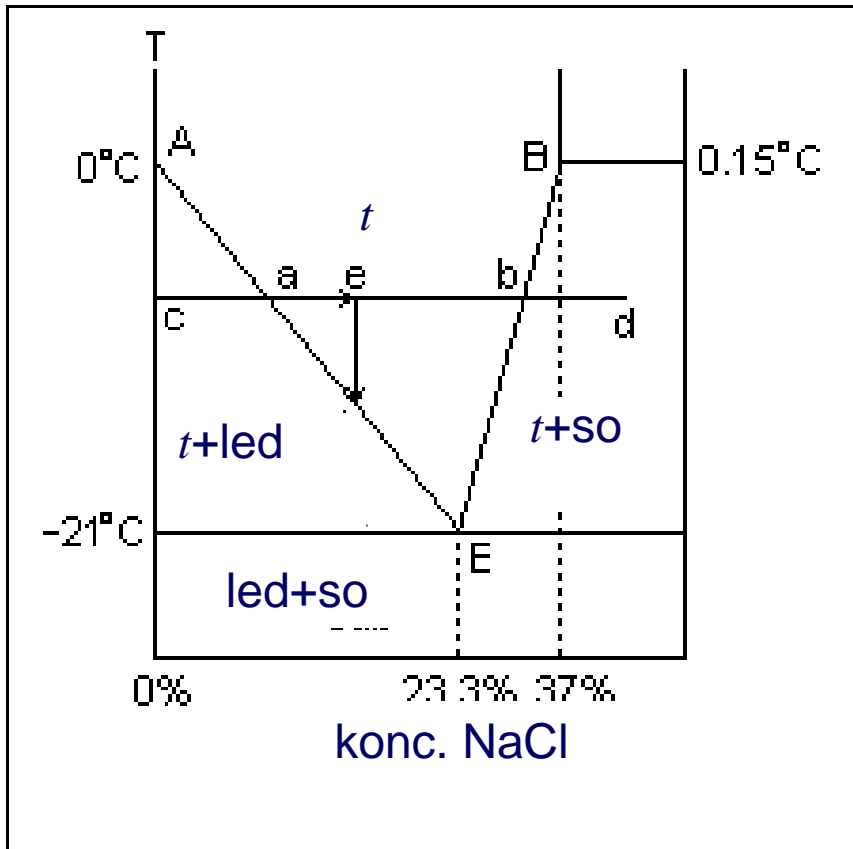


Termalna analiza

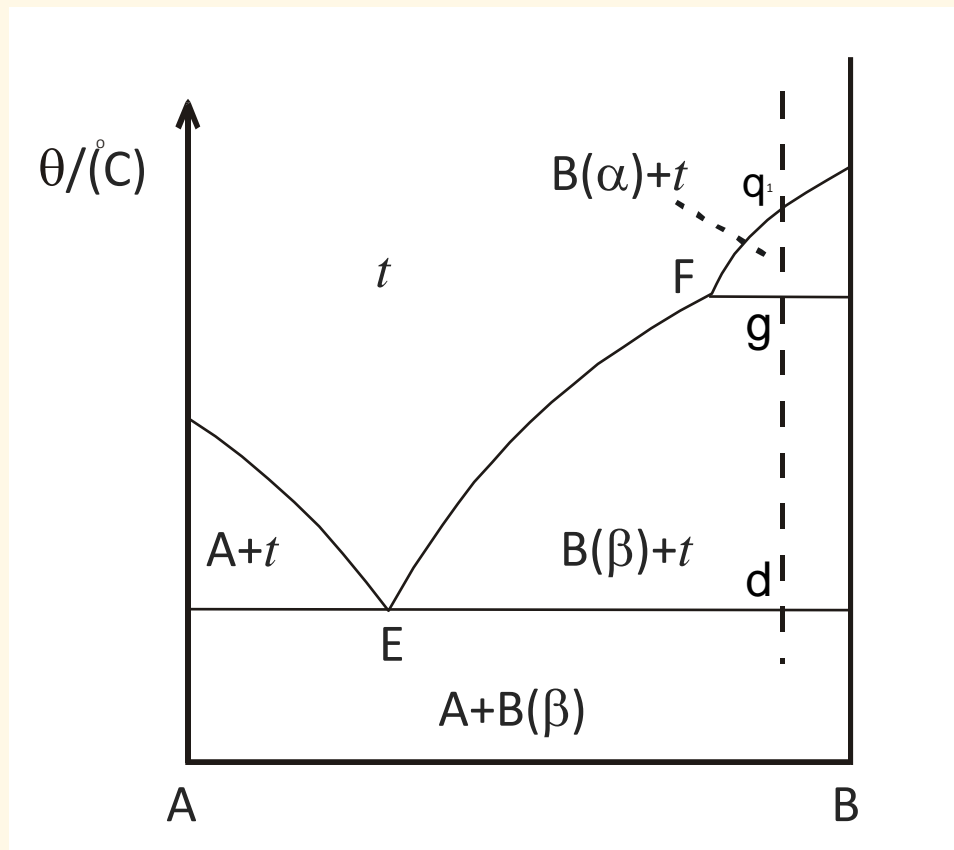


Krive hlađenja omogućuju da se konstruiše dijagram faza.

H₂O – NaCl

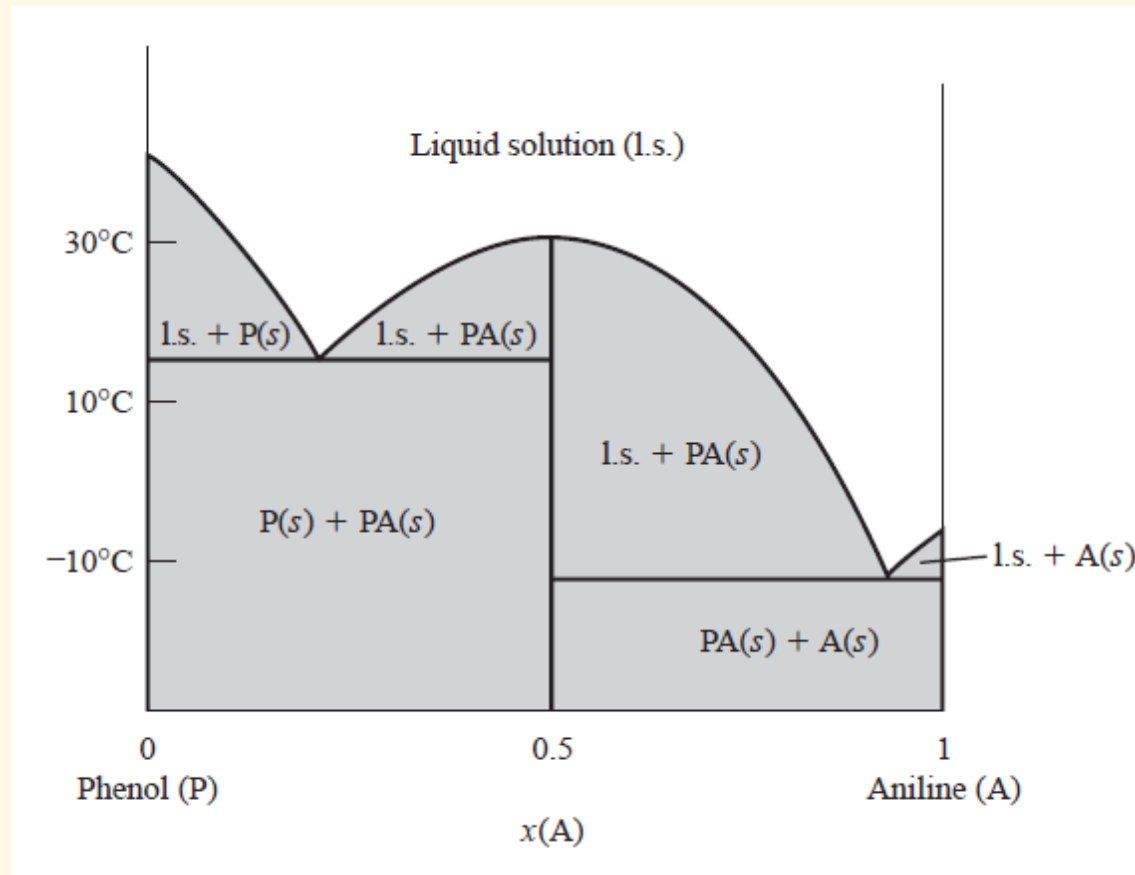


Fazni dijagram sa prelaznom tačkom

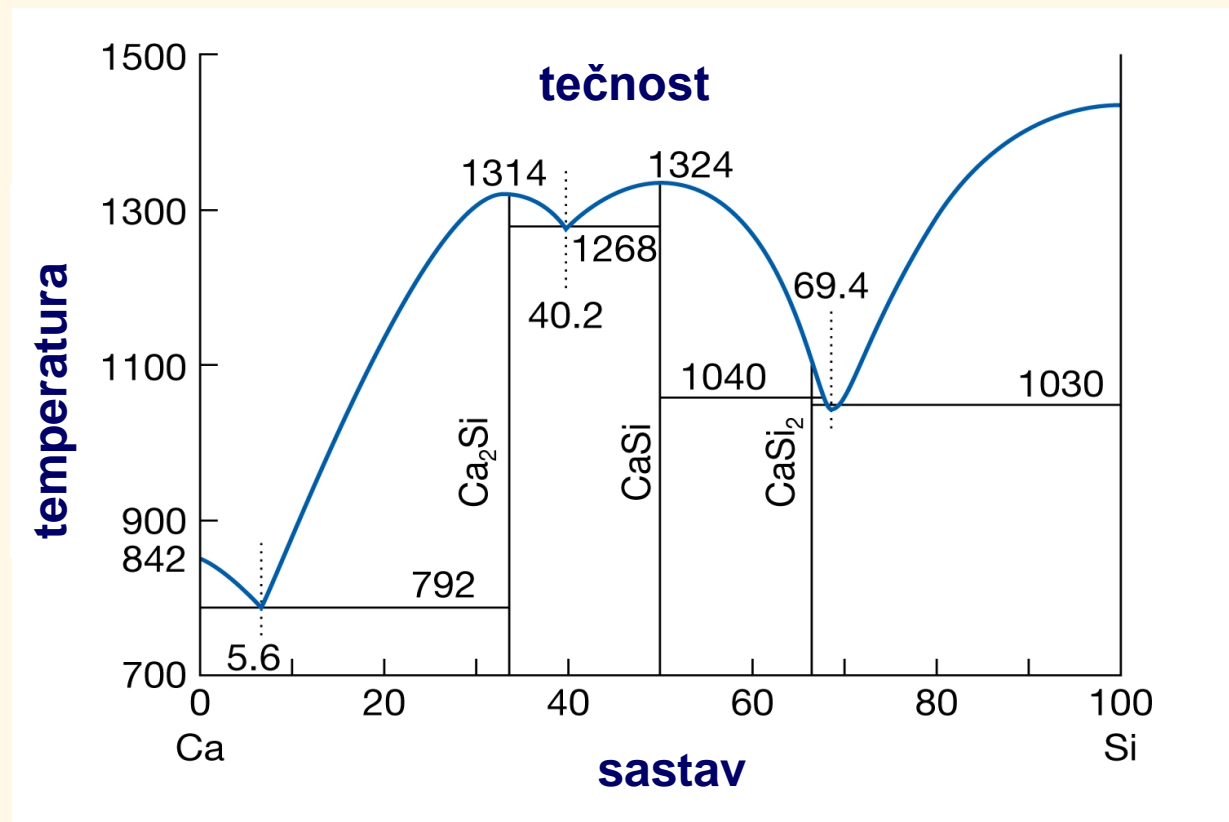


- komponente nemešljive u čvrstom stanju
- komponente u čvrstom stanju grade jedinjenje
- komponente potpuno mešljive u čvrstom stanju
- komponente delimično mešljive u čvrstom stanju

Jedinjenje sa kongruentnom tačkom topljenja

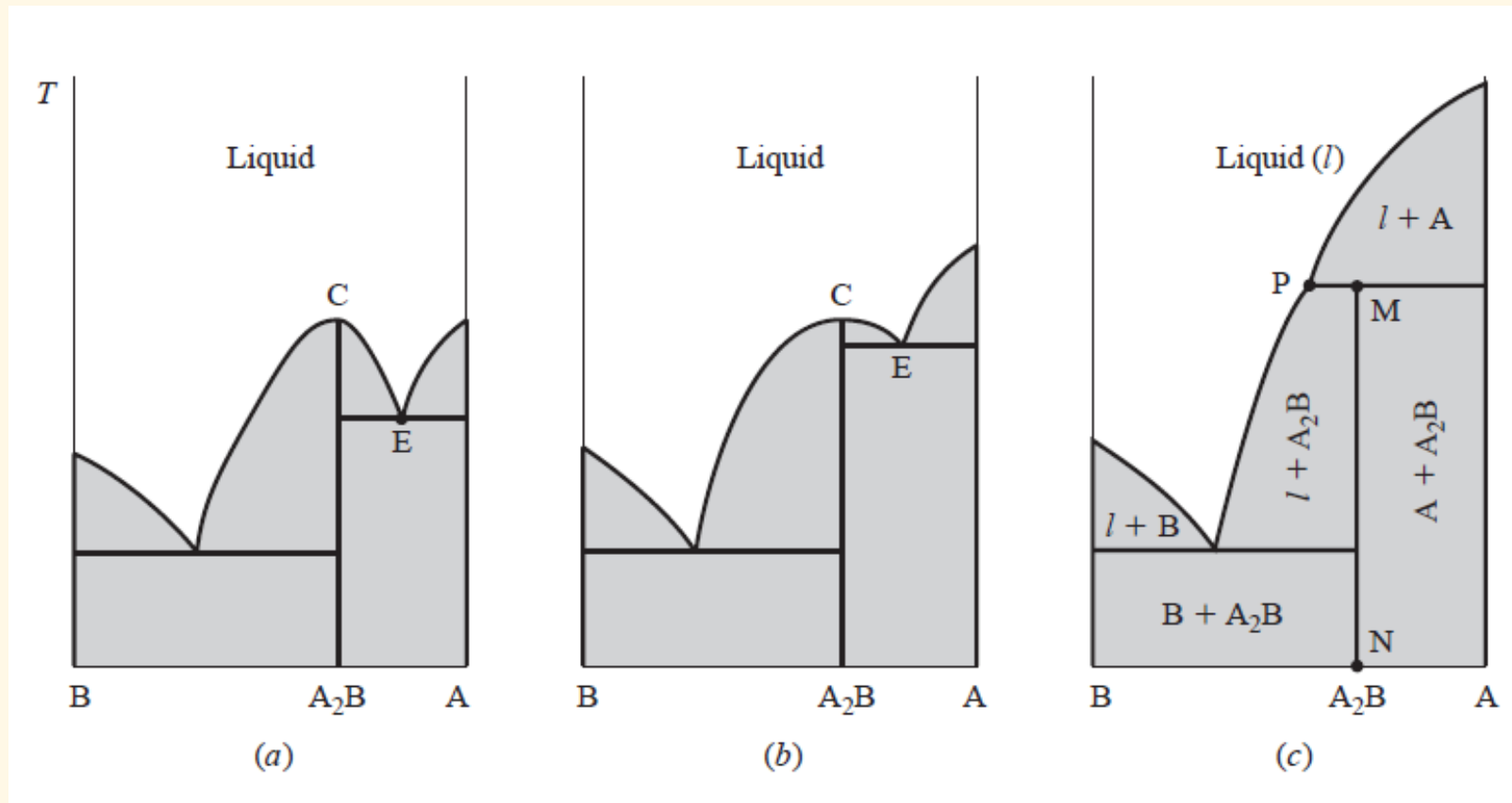


Više jedinjenja sa kongruentnim tačkama topljenja

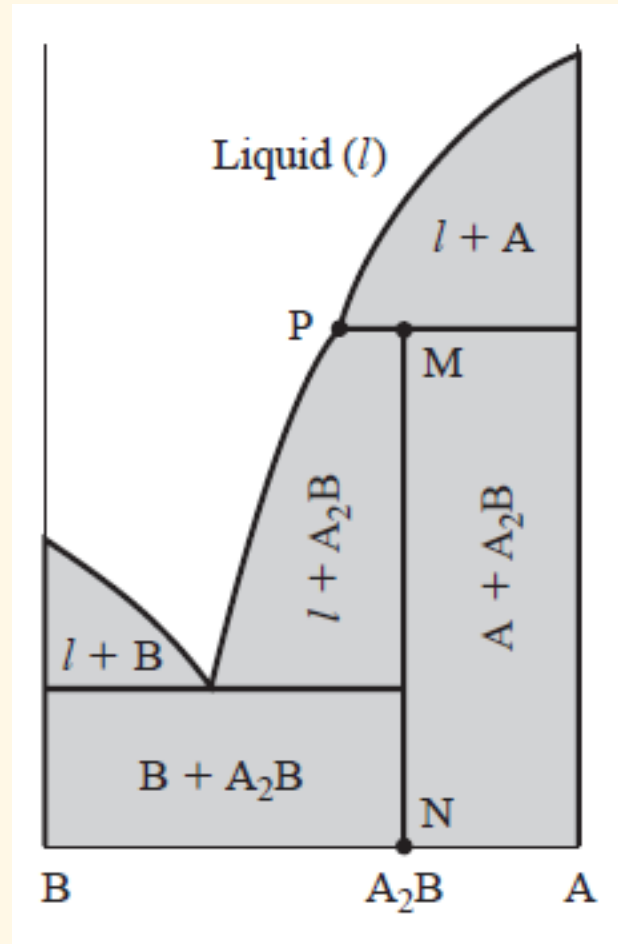


Broj maksimuma odgovara broju nagrađenih jedinjenja (2) pri čemu broj eutektičkih tačaka (3) odgovara ovom broju uvećanom za jedan.

Jedinjenje sa nekongruentnom tačkom topljenja

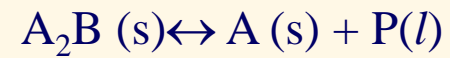


Jedinjenje sa nekongruentnom tačkom topljenja



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

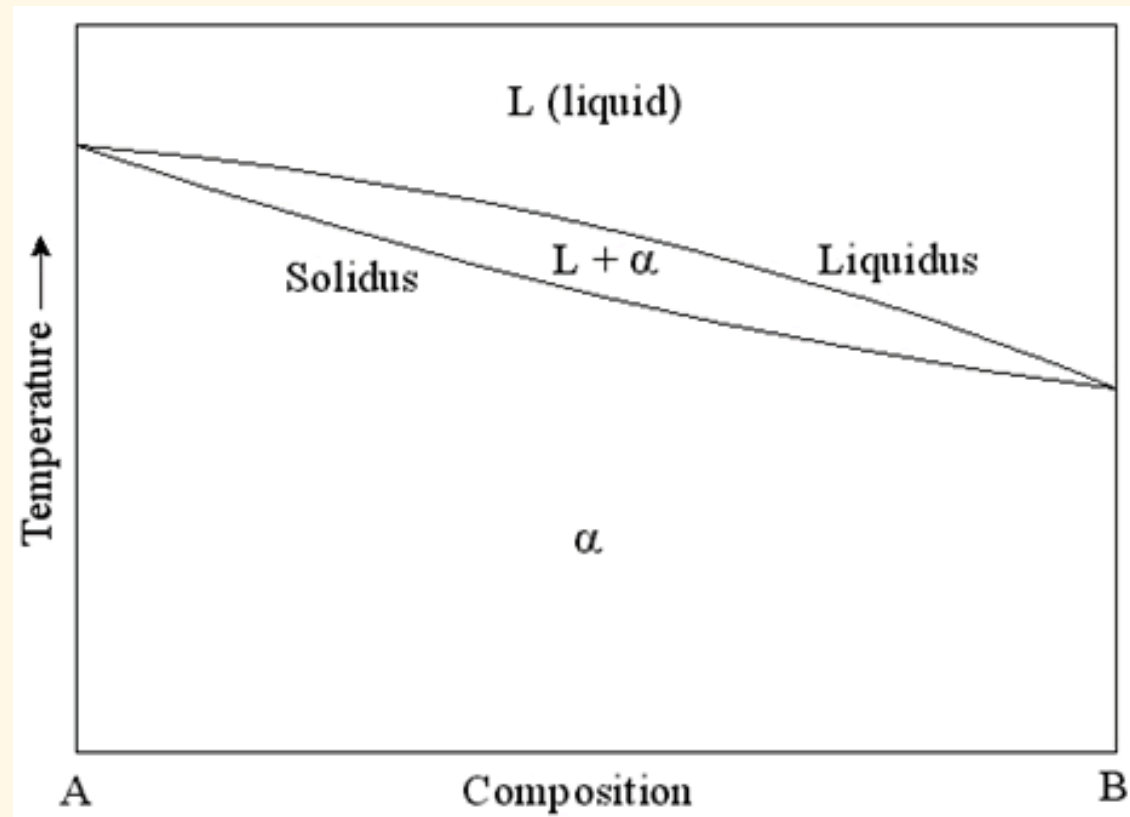
Peritektička reakcija:



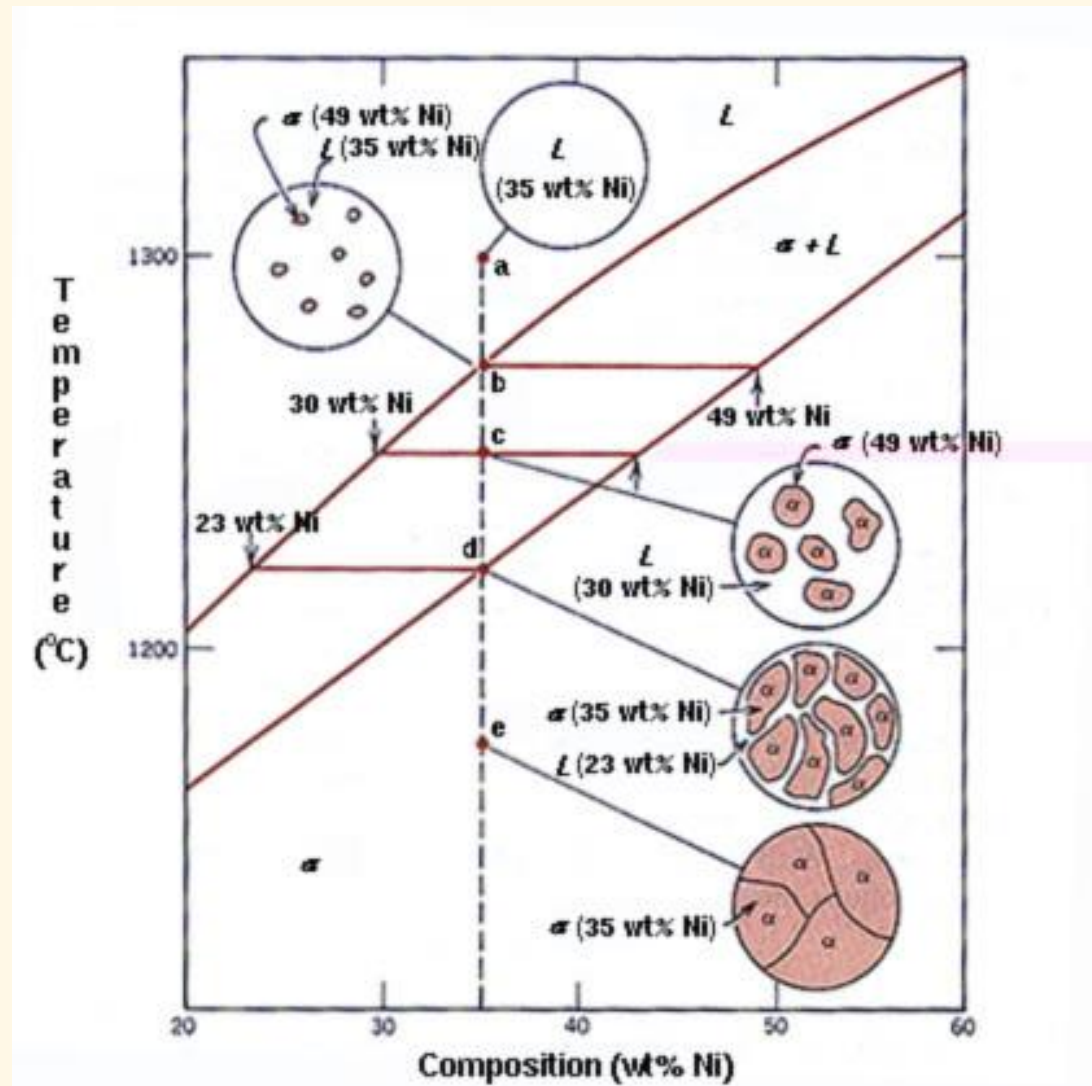
- komponente nemešljive u čvrstom stanju
- komponente u čvrstom stanju grade jedinjenje
- komponente potpuno mešljive u čvrstom stanju
- komponente delimično mešljive u čvrstom stanju

Komponente potpuno mešljive u čvrstom stanju

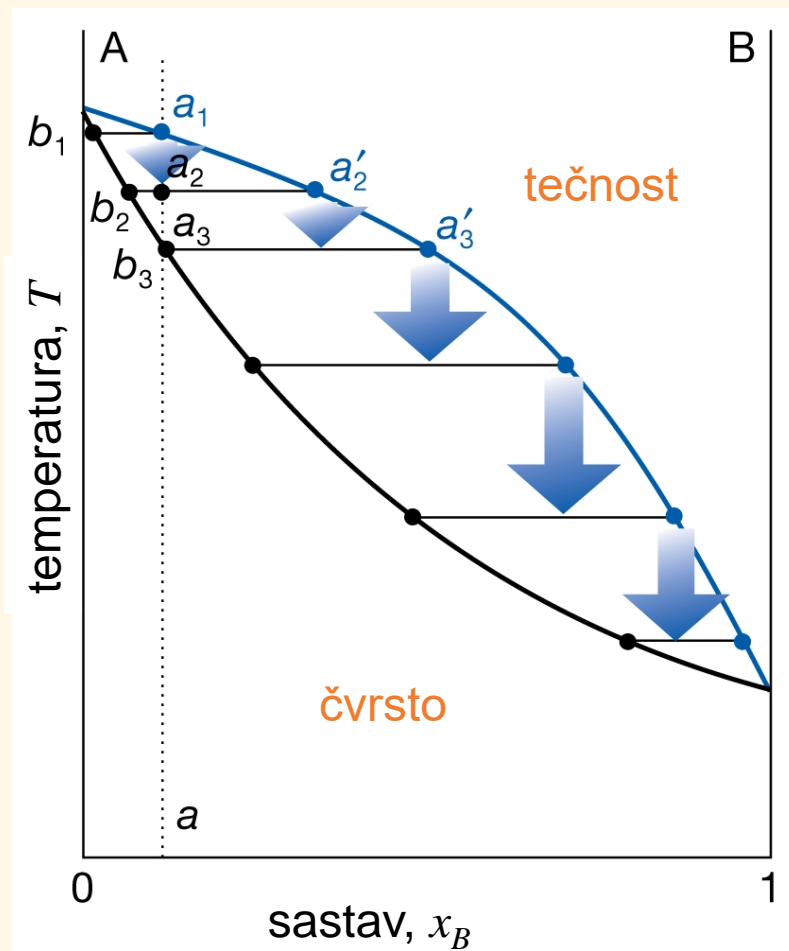
Krive tačke mržnjenja ne pokazuju ni maksimum, ni minimum.



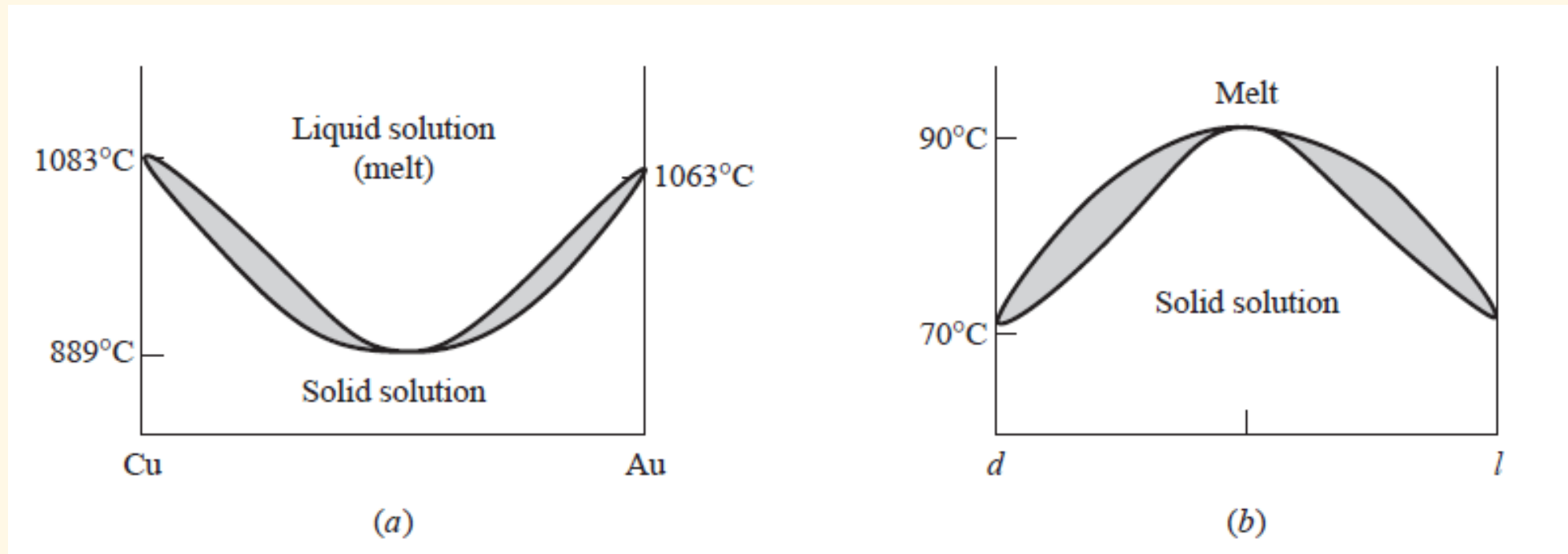
Primer: Cu-Ni



Frakciona kristalizacija

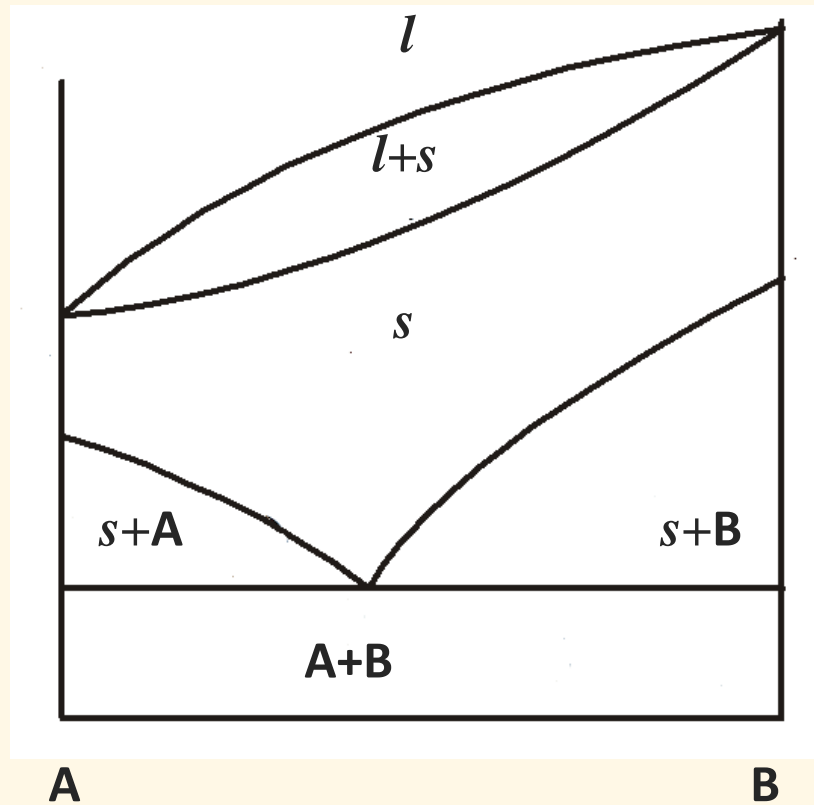


Krive tačke mržnjenja sa minimumom ili maksimumom

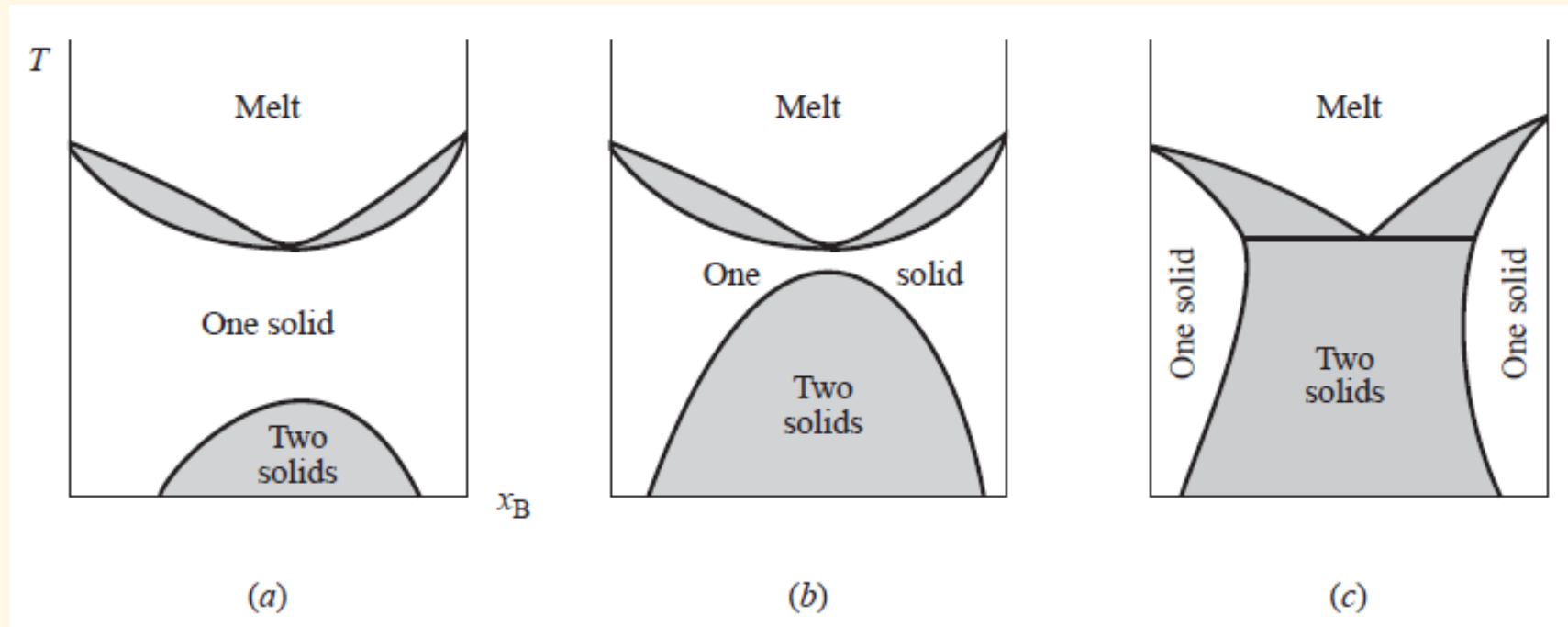


- komponente nemešljive u čvrstom stanju
- komponente u čvrstom stanju grade jedinjenje
- komponente potpuno mešljive u čvrstom stanju
- komponente delimično mešljive u čvrstom stanju

Komponente delimično mešljive u čvrstom stanju

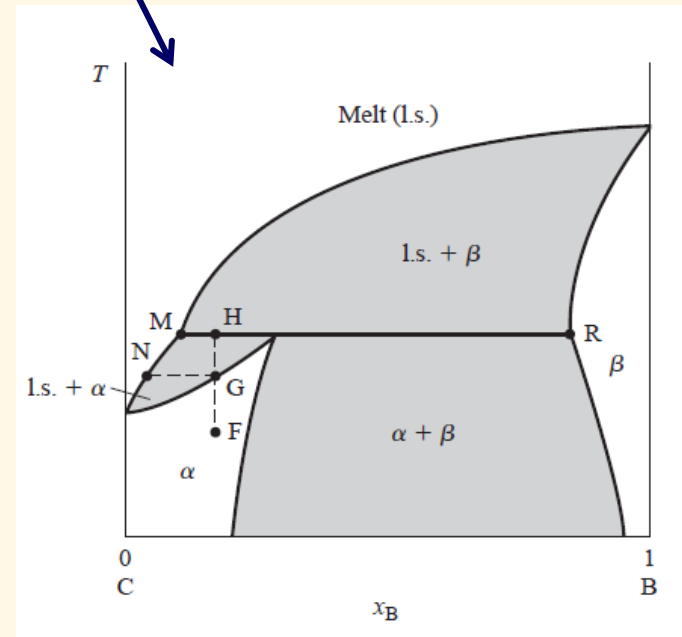
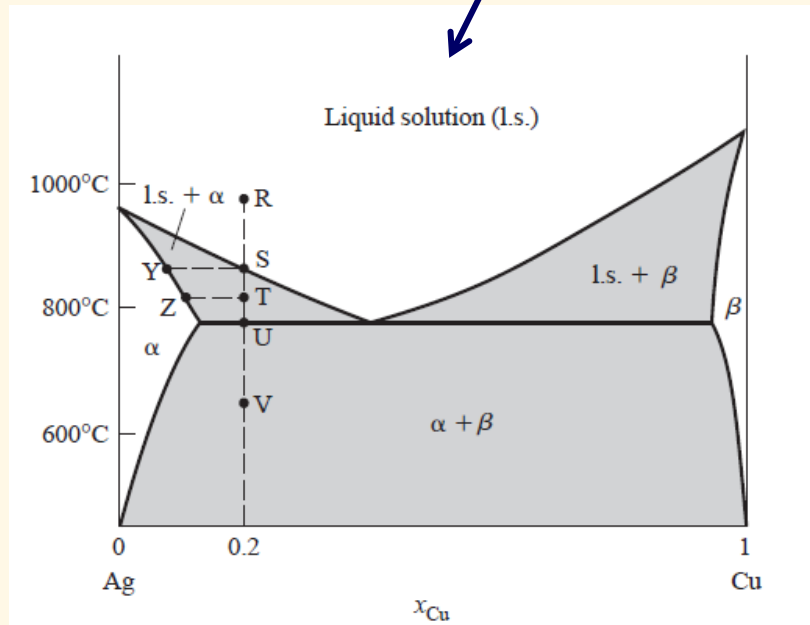


Komponente delimično mešljive u čvrstom stanju

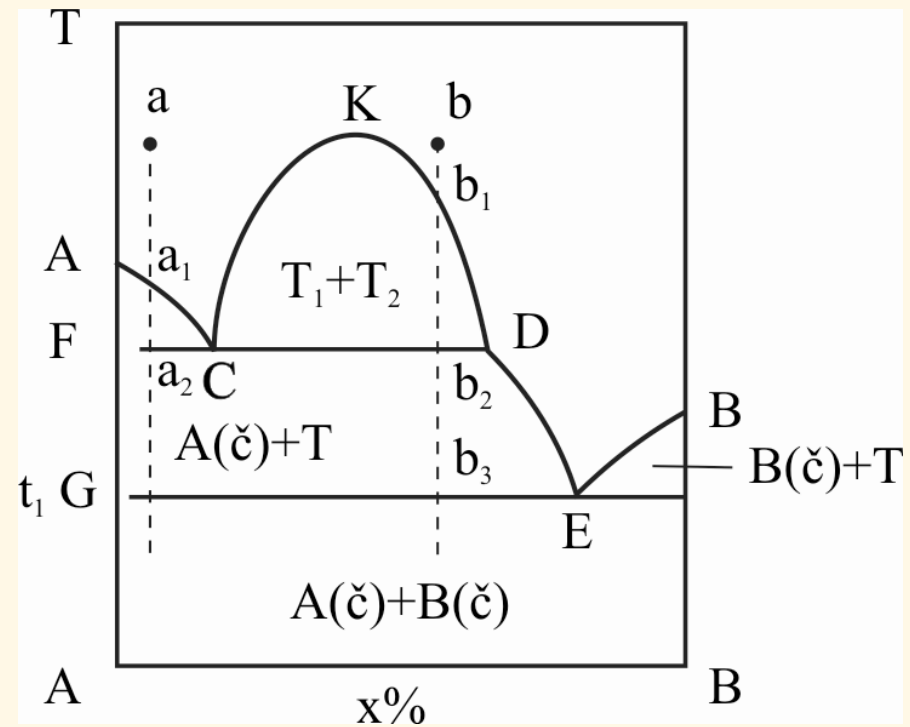


Komponente delimično mešljive u čvrstom stanju

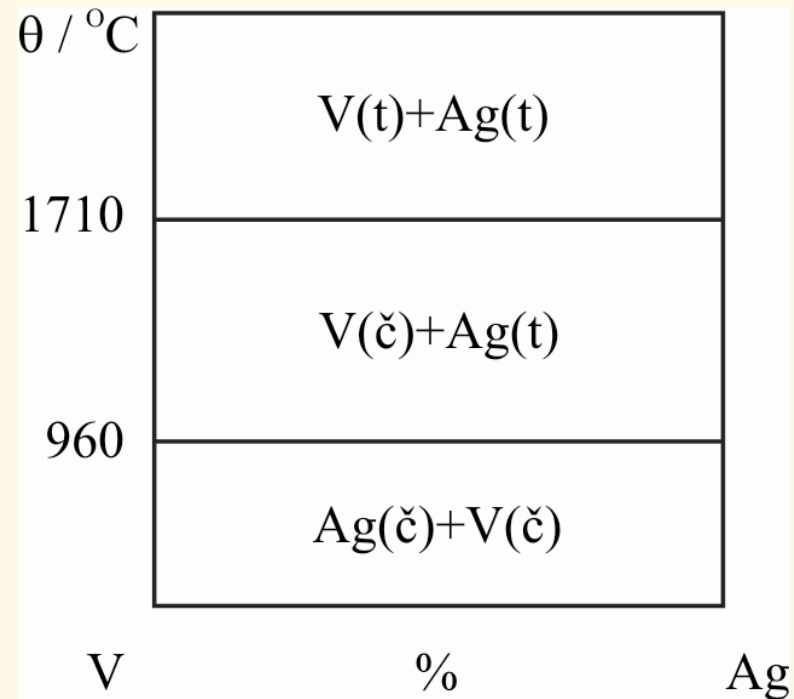
Temperatura pri kojoj su u ravnoteži rastop i dva konjugovana čvrsta rastvora može imati karakter eutektičke tačke ili peritektičke tačke.



Delimična mešljivost u tečnom i nemešljivost u čvrstom stanju

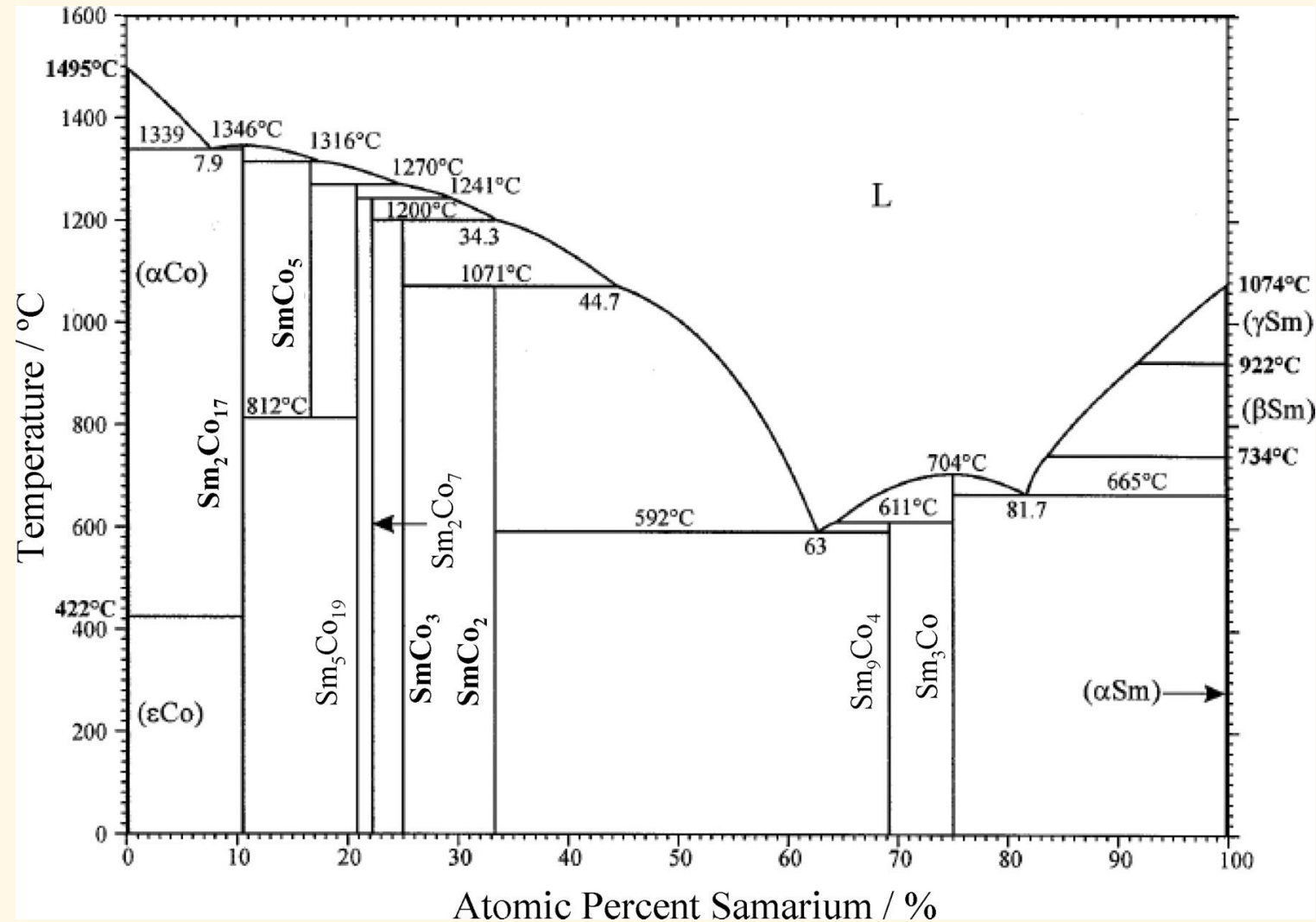


Komponente nemešljive i u tečnom, i u čvrstom stanju



Da li su svi dvokomponentni sistemi ovako jednostavni?

Složeni fazni dijagram



Nemogući fazni dijagram

