

1. Kuvaa jähmettyneen hitsiaineen rakennetta. Selvitä sen jälkeen, mitä tarkoitetaan käsitteillä: epitaksiaalinen ydintyminen, pylväsdendriitti ja mikrosuotautuminen.
2. Selitä seuraavien hitsauksessa huomioitavien parametrien merkitys: Hitsausenergia, lämmöntuonti, $t_{8/5}$
3. Miten S-käyriä käytetään hitsausliitoksen muutosvyöhykkeen mikrorakennemuutosten arvioinnissa?
4. Miksi hitsin jähmettyessä voi esiintyä kuumahalkeamia?
5. Hitsauksen kannalta oleelliset fysikaaliset ominaisuudet alumiiniseoksilla. Vertaa myös muihin koncenrakennuksen metalleihin (teräkset, ruostumattomat teräkset, kupari ym.)