

1. Virtauksen säätö kierrosnopeuden avulla (selitä asia toiminta- ja painehäviökäyrien avulla, eri tavat, edut, ominaisuudet, käyttökohteet, hinnat...) (6p).
2. Ohjelmoitavat logiikat (rakenne, toimintaperiaate, ominaisuudet, ohjelmointi, toteutettavat automaatiikatyytit, muut tehtävät, kilpailukyky hajautettuihin automaatiojärjestelmiin nähden,...) (6p).
3. Kerro ensin automaatiolaitetekniikan kehityksestä pneumaattisista laitteista hajautettuihin digitaalijärjestelmiin välivaiheineen. Mihin tehtäviin kukin tekniikka soveltuu hyvin ja miksi?  
Mitä uusia mahdollisuuksia, vaatimuksia ja haasteita em kehitys on tuonut automaatiikkasuunnittelijoille, huoltohenkilökunnalle ja valvomo-operaattoreille ? (6p).
4. Lämmönvaihtimet ja niiden säätöratkaisut (6 p).
5. a) Esittele kaskadisäätöä sanoin ja lohkokaaaviolla. Mitä hyötyä siitä on ja milloin sitä kannattaa käyttää ? (3 p)  
b) Kerro virtuaaliantureista (soft sensor). Mitä hyötyä niistä on ja milloin niitä kannattaa käyttää ? (3 p)

