

2702500 Automaattinen kokoonpano  
Tentti 20.12.2000 / R. Tuokko

- \* Kirjallisuuden ja muistiinpanojen käyttö on kielletty
  - \* Kysymyspaperi on palautettava vastauspaperin mukana.
- Huom! Käyttö mahdollisuuksien mukaan lyhyttä esitystapaa (so. esim. ranskalaisin viivoin). Asiasisältö on tärkeintä.

- 1) Mitä tarkoittavat seuraavat kokoonpanoon liittyvät käsitteet tai lyhenteet:
  - a) 'Modular Function Deployment'
  - b) 'Integral Assembly Model'
  - c) 'Tarrainstrategia'
  
- 2) a) Selosta lyhyesti tuotteen ja tuoteperheen kokoonpantavuuden ja valmistettavuuden suunnittelusta ja huomioon otettavista keskeisistä asioista sekä tähän käytettävissä olevia menetelmiä ja työkaluja.  
  
b) Mitä ymmärretään Concurrent Engineeringillä ja mitä sillä voidaan saavuttaa?
  
- 3) Selosta robotisoidussa kokoonpanossa ja purkamisessa ja niiden soveltamisessa vallitsevia teknisiä ja taloudellisia pullonkauloja ja toisaalta alueeseen liittyviä kehittämismahdollisuuksia.
  
- 4) Olet suunnittelemassa matkapuhelinten automaattista loppukokoonpanojärjestelmää. Linjan tahtiaika on 10 sekuntia. Valitse syöttöstrategia seuraaville matkapuhelimen osille ja perustele valintasi.
  - a) Piirikortti
  - b) A –ja B-kuori
  - c) A –ja B-kuoren kiinnitysruuvit (4 kpl)
  - d) Näppäinmatto
  - e) Mikrofoni
  - f) LCD –näyttö