



ELE-4100 Elektronikan tuotantotekniikka **Tentti 11.10.2010**

Ei laskinta.

- 1) Selitä lyhyesti seuraavat termit ja niiden käyttötarkoitus elektroniikkatuotannossa (noin 1/3 sivua/kohta)
 - a. Joustavat piirilevyt (2p)
 - b. Juotteenestopinnoite (2p)
 - c. Fluksi (2p)
 - d. Reflow (2p)
 - e. Cp, Cpk, ja σ (2p)
 - f. PTH (2p)

- 2) Pastanpaino on tärkeä prosessivaihe pintaliitostekniikassa. Minkälainen painojälki on pastanpainon tavoitteena ja miten tavoitteeseen päästään? Minkälaisia virheitä pastanpainossa voi syntyä? (6p)

- 3) Kerro elektroniikkalaitteiden testauksesta. Miksi testausta tarvitaan, mikä on testauksen tavoite? Valitse kaksi eri testausteknologiaa ja kerro niiden eduista ja haitoista. (6p)

- 4) Kerro six sigman periaatteesta: Mikä on six sigma? Mikä on six sigman perusajatus ja mitä sillä tavoitellaan? (6p)