

Tentti 9.1.2006

Kirjallisuuden käyttö kielletty.

1. a) Mitä tarkoitetaan värähtelymittausten yhteydessä tunnuslukuvalvonnalla? 2 p
b) Mitä tarkoitetaan ratakäyrävalvonnalla? 2 p
c) Mitä tarkoitetaan koneen ajoikkunalla? 2 p

2. Mitkä tekijät määrittelevät koneen kunnonvalvonnan mittaustarpeen? 6 p

3. a) Mitä tarkoitetaan profiilivalvonnalla? 2 p
b) Sano kolme esimerkkiä taajuuskaistavalvonnassa käytetyistä taajuuskaistoista. (Kysytään siis ilmiöitä eikä varsinaisia värähtelyn taajuuksia.) 2 p
c) Mitä tarkoittaa kun sanotaan, että värähtelyanturi toimii resonanssiperiaatteella, kuten esim. AE-anturi? 2 p

4. a) Selosta termopari –lämpötilamittauksen toimintaperiaate. 3 p
b) Äänilähteestä P_1 on mitattu äänenpainetaso L_1 äänenpaineella p_1 . Sen viereen asetetaan toinen samanlainen äänilähde P_2 , jolla on yhtä suuri äänenpaine p_2 ($p_1 = p_2$). Kuinka suuri on näiden äänilähteiden yhteinen äänenpainetaso? Esitä laskelma desibeliesityksenä. 3 p

5. Luettele verhoikäyräanalyysin vaiheet. 6 p