

1.
  - a. Mitä on johtavuus? (2 p)
  - b. Miten metallin johtavuutta voidaan muuttaa kolmella eri tavalla? Mistä nämä johtavuuden muutokset johtuvat? (3 p)
  - c. Miksi vastuksissa ei yleensä käytetä metalleja resistiivisinä elementteinä? Kerro esimerkki. (2 p)
  
2.
  - a. Tarkastellessa levykondensaattori, mitkä asiat vaikuttava kapasitanssiin? (3 p)
  - b. Mitä on permittiivisyys? Miten polarisaatio liittyy siihen? Mitä se polarisaatio sähkökentässä edes on? (3 p)
  
3. Pääset rakentamaan elektronisen laitteen, jonka tavoitteena on mitata äänenvoimakkuutta ja antaa nopeasti havaittava mittaustulos.
  - a. Millaisia komponentteja tarvitsisit laitteeseen? (2p)
  - b. Piirrä laitteen lohkokaavio (2p)
  - c. Jos laite hyödyntää ohjelmitavio komponentteja, mikä on ohjelmiston rooli laitteen toiminnassa? Jos laite ei hyödynnä ohjelmitavio komponentteja, mitä ohjelmisto voisi tehdä laitteelle? (2p)
  
4. Anna kurssin puolivälin palaute. (1 p)
  - a. Mikä on toiminut?
  - b. Mikä ei ole toiminut?
  - c. Parannusehdotuksia loppukurssille

Onnea tenttiin!