

Tentissä saa käyttää omaa ohjelmitavaakin laskinta.

1. Mitä oikeuksia, velvoitteita ja vastuita sähkökäyttäjillä on sähköjakeluun ja verkkopalveluun liittyvien sopimusehtojen perusteella sähkön laatuun liittyen?
(0...6 p.)
2. Määrittele ja kuvaile mahdollisimman täsmällisesti ja kattavasti seuraavat termit. Esitä samalla myös niihin liittyviä oleellisia kaavoja.
 - a) Yliaaltojännite
 - b) Harmoninen kokonaissärö
 - c) Tehokerroin(0...6 p.)
3. Selosta verkonhaltijan kannalta sähkön laadun seurantaan liittyviä keskeisiä tavoitteita, tarpeita ja toimintoja.
(0...6 p.)
4. a) Mitä tarkoittaa välkyntä ja miten sitä aiheutuu?
Mitä haittaa siitä on ja miten haitallisuutta voidaan arvioida?

b) Määrittele ja kuvaile, mitä tarkoittavat resonanssipiirit sekä mitä ja mistä syistä niiden yhteydessä tapahtuu.
Mitä tarkoittaa resonanssitaajuus ja mitä merkitystä sen suuruudella on?

(0...6 p.)