

Arjen kysymyksiä

ARJEN KYSYMYKSIÄ elektroniikasta:

- Mitä sähkö on: Elektronien liikettä atomista toiseen.
- Miten sähköä saadaan: Sähköä voidaan valmistaa mm. tuuli ja vesigeneraattorien avulla. Kun pyörivän magneetin voimaviivat leikkaavat muuntajan käämit, niihin indusoituu sähkövirtaa. Sähköä voidaan valmistaa myös auringonvalosta aurinkokennojen avulla.
- Mikä on salama: Ilmahiukkasten hankatuessa toisiaan vasten ilmakehässä tuulen vaikutuksesta, syntyy staattista sähköä joka varastoituu pilviin. Kun sähkövaraus nousee riittävän korkeaksi, purkautuu jännite maasta pilveen. Purkauksessa jännite on miljoonia voltteja.
- Miten sähköä siirretään: Muuntajassa aikaansaadun vaihtosähkön jännite nostetaan siirtohäviöiden pienentämiseksi 440kV:iin ja lasketaan taajamia lähestyttäessä $220\text{kV} > 110\text{kV} > 25\text{kV} > 10\text{kV} > 400\text{V}$ (voimavirta) $> 230\text{V}$ (valovirta). Aurinkokennoista saatava tasasähkö muutetaan ensin vaihtosähköksi. Sitten se tahdistetaan valtakunnanverkon kanssa. Sen jälkeen toimitaan kuten generaattoreista saadun sähkön kanssa.
- Tasasähkössä (paristot, akut) miinusnavassa on liikaa elektroneja ja plusnavassa liian vähän elektroneja. Kun plus- ja miinusnavat yhdistetään, liikkuvat elektronit miinusnavasta plusnapaan eli koska navat eivät vaihda paikkojaan, liikkuvat elektronit tasasähkössä vain yhteen suuntaan.
- Vaihtosähkössä plus- ja miinusnavat vaihtavat jatkuvasti paikkoja keskenään. Siksi elektronit liikkuvatkin vaihtosähkössä edestakaisin.

Lisää asiaa aiheesta löydät osoitteesta:

<http://www.kolumbus.fi/mikko.esala/infolista.htm>

[Tietoa elektroniikan perusteista](#)