

T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

02020

Kysymys 02020 Aihealue: Komponentit

(02020) Vaihtosähköstä saadaan tasasähköä		
+	oikein	(+) tasasuuntaamalla
-	väärin	(-) vaihtosuuntaamalla
-	väärin	(-) reguloimalla
-	väärin	(-) stabiloimalla

Ratkaisu:

Esimerkiksi Diodin (diodien) avulla vaihtovirta saadaan muutetuksi tasavirraksi, koska diodi estää virran suunnan muuttumisen. Tätä kutsutaan tasasuuntaukseksi. Diodia voidaan käyttää myös ilmaisimena kidekoneessa.

Tasasuuntausdiodin käytössä huomioitavia ominaisuuksia ovat virta- ja jännitekestoisuus.

Zenerdiodin yli vaikuttava jännite ei juurikaan muutu, vaikka sen läpi kulkeva virta muuttuisikin. Niinpä zenerdiodia käytetään jännitteen tasaukseen (regulointi) ja vakavointiin (stabilointi)

+	oikein	(+) tasasuuntaamalla
----------	---------------	-------------------------------

Tämä väite on oikea!

Esimerkiksi Diodin (diodien) avulla vaihtovirta saadaan muutetuksi tasavirraksi, koska diodi estää virran suunnan muuttumisen. Tätä kutsutaan tasasuuntaukseksi. Diodia voidaan käyttää myös ilmaisimena kidekoneessa.

-	väärin	(-) vaihtosuuntaamalla
----------	---------------	---------------------------------

Tämä väite on väärin!

Vaihtosuuntaaminen on päinvastaista kuin tasasuuntaaminen. Vaihtosuuntaamisessa tehdään tasavirrasta vaihtovirtaa.

-	väärin	(-) reguloimalla
----------	---------------	---------------------------

Tämä väite on väärin!

Regulointi on jännitteen tasausta eli jo tehtyä tasavirtaa tasataan vielä paremmaksi Zenerdiodin yli vaikuttava jännite ei juurikaan muutu, vaikka sen läpi kulkeva virta muuttuisikin. Niinpä zenerdiodia käytetään jännitteen tasaukseen (regulointi) ja vakavointiin (stabilointi)

-	väärin	(-) stabiloimalla
----------	---------------	----------------------------

Tämä väite on väärin!

Stabilointi on jännitteen vakavointia eli jo tehtyä tasavirtaa tehdään paremmin tasonsa säilyttäväksi. Zenerdiodin yli vaikuttava jännite ei juurikaan muutu, vaikka sen läpi kulkeva virta muuttuisikin. Niinpä zenerdiodia käytetään jännitteen tasaukseen (regulointi) ja vakavointiin (stabilointi)