

T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

02027

Kysymys 02027 Aihealue: Komponentit

(02027) Mitkä seuraavista puolijohdediodeja koskevista väittämistä ovat oikein?		
+	oikein	(+) diodilla on kynnysjännite, joka riippuu käytetystä puolijohdemateriaalista
-	väärin	(-) diodin kynnysjännite ei riipu puolijohdemateriaalista
-	väärin	(-) diodilla ei ole kynnysjännitettä
-	väärin	(-) diodin kynnysjännite tarkoittaa estosuuntaista läpilyöntijännitettä

Ratkaisu:

Diodi on puolijohteesta, piistä tai germaniumista tehty komponentti, joka päästää virtaa lävitseen vain toiseen suuntaan. Piidiodeissa on yleensä 0,6-0,7 V kynnysjännite, ennen kuin se päästää virtaa lävitseen. Germaniumdiodeissa kynnysjännite on 0,2-0,3 V.

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.

+	oikein	(+) diodilla on kynnysjännite, joka riippuu käytetystä puolijohdemateriaalista
----------	---------------	---

Tämä väite on oikea!

Piidiodeissa on yleensä 0,6-0,7 V kynnysjännite, ennen kuin se päästää virtaa lävitseen. Germaniumdiodeissa kynnysjännite on 0,2-0,3 V.

-	väärin	(-) diodin kynnysjännite ei riipu puolijohdemateriaalista
----------	---------------	--

Tämä väite on väärin!

Piidiodeissa on yleensä 0,6-0,7 V kynnysjännite, ennen kuin se päästää virtaa lävitseen. Germaniumdiodeissa kynnysjännite on 0,2-0,3 V.

-	väärin	(-) diodilla ei ole kynnysjännitettä
----------	---------------	---

Tämä väite on väärin!

Piidiodeissa on yleensä 0,6-0,7 V kynnysjännite, ennen kuin se päästää virtaa lävitseen. Germaniumdiodeissa kynnysjännite on 0,2-0,3 V.

-	väärin	(-) diodin kynnysjännite tarkoittaa estosuuntaista läpilyöntijännitettä
----------	---------------	--

Tämä väite on väärin!

Tämä on ns. huuhaa-väite