

T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

02102

Kysymys 02102: Aihealue: Komponentit

(02102) Mitkä seuraavista kondensaattoreita koskevista väittämistä ovat tosia?		
+	oikein	kondensaattorin jännite riippuu sen varaustilasta
+	oikein	kondensaattorin jännite reagoi sitä vähemmän varauksen muutoksiin, mitä enemmän kondensaattorissa on kapasitanssia
+	oikein	kondensaattoreita voidaan käyttää elektronisissa piireissä jännitevaihteluiden tasaamisessa
+	oikein	kondensaattorin impedanssi riippuu vaihtovirran taajuudesta ja kondensaattorin kapasitanssista
+	oikein	kondensaattorit eivät läpäise lainkaan tasavirtaa
+	oikein	keraamisia kondensaattoreita käytetään pääasiassa suurtaajuuskytkennöissä ja pienikokoisissa laitteissa
+	oikein	elektroniikan kytkennöissä kondensaattoreita voidaan käyttää hidastus-, resonanssi- ja suodatinpiireissä
+	oikein	elektroniikan kytkennöissä kondensaattoreita voidaan käyttää piirien käyttöjännitteiden suodatuksessa
+	oikein	keraamisen kondensaattorin hallitseva ominaisuus voi olla pieni toleranssi, pienet häviöt, hyvä stabiilisuus tai pieni koko, kaikkia ei kuitenkaan saa samassa paketissa
+	oikein	taajuuden kasvaessa kondensaattorin impedanssi pienenee eli virran kulku kondensaattorin läpi helpottuu
+	oikein	vaihtovirtapiireissä kondensaattorin varaus latautuu ja purkautuu sitä useammin, mitä suurempi on taajuus
+	oikein	kun kondensaattorin napojen välille kytketään tasajännite, kondensaattori varautuu ainoastaan jännitteen mukaiseen varaustilaan eikä virtaa kulje varaustilan saavuttamisen jälkeen
+	oikein	elektroniikan kytkennöissä kondensaattoreita voidaan käyttää häiriönpoistoon
-	väärin	kondensaattorit läpäisevät hyvin vaihtovirtaa, jonka taajuus on nolla
-	väärin	kondensaattoreiden jännitekestot ovat samat kondensaattorin mallista ja valmistajasta riippumatta
-	väärin	kondensaattoreita voidaan kytkeä rinnan vain, jos niiden kapasitanssit ovat samat
-	väärin	kondensaattoria käytetään vahvistimen sisään- ja ulostuloissa estämään vaihtovirran läpipääsy
-	väärin	kondensaattori toimii samalla tavoin niin tasa- kuin vaihtojännitteellä, eikä sen kytkentäsuunnalla ole väliä
-	väärin	kondensaattorin kytkeminen tasajännitteeseen tuhoaa komponentin
-	väärin	kondensaattorit luokitellaan yleensä niiden rakenteen tärkeimmän komponentin eli jännitekestoisuuden mukaisesti
-	väärin	kondensaattorin tyyppi ei vaikuta sen käyttötarkoitukseen
-	väärin	kondensaattorin kytkeminen vaihtojännitteeseen tuhoaa komponentin
-	väärin	kondensaattorin ominaisuudet eivät ole riippuvaisia

		signaalin taajuudesta
-	väärin	tantaalikondensaattorin voi kytkeä kummin päin tahansa
-	väärin	kokonaiskapasitanssi suurenee kondensaattorien sarjakytkenässä ja pienenee rinnankytkennässä
-	väärin	elektrolyyttikondensaattori voidaan kytkeä napaisuudeltaan kummin päin tahansa tai vaihtojännitteeseen