

T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

08001

Kysymys 08001 Aihealue: Mittaaminen

(08001) Haluat mitata radiolähettimen virtalähteestä ottaman virran. Tarvitset

+	oikein	(+) ampeerimittarin, joka on kytketty virtalähteeseen sarjaan lähettimen kanssa
-	väärin	(-) volttimittarin, joka on kytketty virtalähteeseen rinnan lähettimen kanssa
-	väärin	(-) volttimittarin, joka on kytketty virtalähteeseen sarjaan lähettimen kanssa
-	väärin	(-) virtamittarin, joka on kytketty virtalähteeseen rinnan lähettimen kanssa

Ratkaisu:

Virta mitataan kytkemällä mittari sarjaan. Virtamittari kytketään sarjaan tutkittavan piirin kanssa, laitteen läpi kulkeva virta kulkee samalla mittarin läpi. Virtamittari häiritsee mitattavaa piiriä aiheuttamalla piiriin jännitehäviön. Siksi on tärkeää, että mittarin sisäinen resistanssi on mahdollisimman pieni.

+	oikein	(+) ampeerimittarin, joka on kytketty virtalähteeseen sarjaan lähettimen kanssa
----------	---------------	------------------------------------------------------------------------------------------

Tämä väite on oikein!

Virta mitataan kytkemällä mittari sarjaan. Virtamittari kytketään sarjaan tutkittavan piirin kanssa, laitteen läpi kulkeva virta kulkee samalla mittarin läpi.

-	väärin	(-) volttimittarin, joka on kytketty virtalähteeseen rinnan lähettimen kanssa
----------	---------------	----------------------------------------------------------------------------------------

Tämä väite on väärä!

Virta mitataan kytkemällä mittari sarjaan. Virtamittari kytketään sarjaan tutkittavan piirin kanssa, laitteen läpi kulkeva virta kulkee samalla mittarin läpi.

Virtalähteeseen rinnan kytketty volttimittari (jännitemittarin) mittaa virtalähteen jännitteen.

-	väärin	(-) volttimittarin, joka on kytketty virtalähteeseen sarjaan lähettimen kanssa
----------	---------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

Tämä väite on väärä!

Virta mitataan kytkemällä mittari sarjaan. Virtamittari kytketään sarjaan tutkittavan piirin kanssa, laitteen läpi kulkeva virta kulkee samalla mittarin läpi.

-	väärin	(-) virtamittarin, joka on kytketty virtalähteeseen rinnan lähettimen kanssa
----------	---------------	---------------------------------------------------------------------------------------

Tämä väite on väärä!

Virta mitataan kytkemällä mittari sarjaan. Virtamittari kytketään sarjaan tutkittavan piirin kanssa, laitteen läpi kulkeva virta kulkee samalla mittarin läpi.

Koska virtamittarin (ampeerimittarin) sisäinen vastus on pieni, aiheutuu tästä oikosulku ja mittari melko todennäköisesti tuhoutuu.