

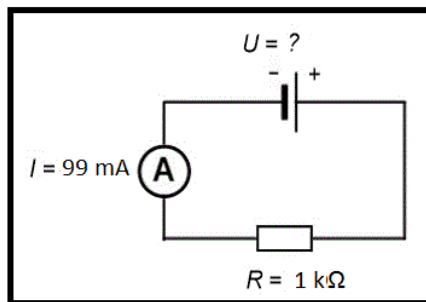
T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

03052

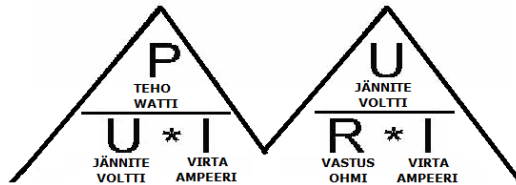
Kysymys 03052 Aihealue: Piirit

(03052) Virtalähteen napoihin kytketyn $1\text{ k}\Omega$ vastuksen läpi kulkee 99 mA virta, jolloin virtalähteen jännitteeksi saadaan		
+	oikein	(+) 99 V
-	väärin	(-) $0,99\text{ V}$
-	väärin	(-) $9,9\text{ V}$
-	väärin	(-) 11 V

Ratkaisu:



Kysymys ratkaistaan käyttämällä Ohmin lakia: ("PUIImURI":n oikeanpuoleinen kaava)



Tiedossa olevat arvot: $I = 99\text{ mA}$, $R = 1\text{ k}\Omega$

Kun halutaan tietää jännite (U), kaava on:

Kaava: $U = R * I$

$U = 99\text{ mA} * 1\text{ k}\Omega$

$U = 0,099\text{ A} * 1000\ \Omega$

$U = 99\text{ V}$

+	oikein	(+) 99 V
----------	---------------	---------------------------------------

Tämä väite on oikea!

$U = R * I$

$U = 99\text{ mA} * 1\text{ k}\Omega$

$U = 0,099\text{ A} * 1000\ \Omega$

$U = 99\text{ V}$

-	väärin	(-) $0,99\text{ V}$
----------	---------------	-----------------------------------------

Tämä väite on väärä!

-	väärin	(-) $9,9\text{ V}$
----------	---------------	----------------------------------------

Tämä väite on väärä!

-	väärin	(-) 11 V
----------	---------------	---------------------------------------

Tämä väite on väärä!