

T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

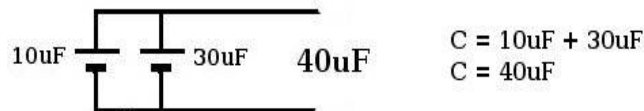
03006

Kysymys 03006 Aihealue: Piirit

(03006) Kun 100 pF ja 2,2 nF kondensaattorit kytketään rinnan, kytkennän kokonaiskapasitanssi on		
+	oikein	(+) 0,0023 μF
+	oikein	(+) 2,3 nF
-	väärin	(-) 2,15 pF
-	väärin	(-) kondensaattorien kapasitanssiarvojen keskiarvo

Ratkaisu:

Kun kaksi tai useampia kondensaattoria kytketään rinnan, varauskky kasvaa. Kondensaattorien arvot lasketaan siis yhteen.



Ensin tulee kondensaattorit muuttaa samaan yksikköön:

μ = mikro = miljoonasosa 0,000 001
 n = nano = miljardisosa 0,000 000 001
 p = piko = biljoonasosa 0,000 000 000 001

100 pF = 0,1 nF = 0,0001 μ F
 2,2 nF = 0,0022 μ F
 2,3 nF = 0,0023 μ F

+	oikein	(+) 0,0023 μF
---	---------------	---------------------------------------

Tämä väite on oikea!

100 pF = 0,1 nF = 0,0001 μ F
 2,2 nF = 0,0022 μ F
 2,3 nF = 0,0023 μ F

+	oikein	(+) 2,3 nF
---	---------------	---------------------

Tämä väite on oikea!

100 pF = 0,1 nF = 0,0001 μ F
 2,2 nF = 0,0022 μ F
 2,3 nF = 0,0023 μ F

-	väärin	(-) 2,15 pF
---	---------------	----------------------

Tämä väite on väärin!

-	väärin	(-) kondensaattorien kapasitanssiarvojen keskiarvo
---	---------------	---

Tämä väite on väärin!

Vastusten, kondensaattorien tai kelojen rinnan tai sarjaankytkennässä lopullinen arvo ei ole koskaan keskiarvo.