

T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

01006

Kysymys 01006 Aihealue: Sähkön, magnetismin ja radion teoria

<b>(01006) Sähköeristeitä ovat</b>		
+	oikein	+ posliini
+	oikein	+ polyeteeni
+	oikein	+ puhdas pii
+	oikein	+ ilma
+	oikein	+ tyhjiö
+	oikein	+ kiille
+	oikein	+ kumi
+	oikein	+ lasi
+	oikein	+ PVC-muovi
+	oikein	+ öljy
+	oikein	+ akryylimuovi
+	oikein	+ kuiva paperi
-	väärin	- tavallinen vesijohtovesi
-	väärin	- ionisoitunut kaasu
-	väärin	- alumiini
-	väärin	- 22 kilo-ohmin vastus
-	väärin	- messinki
-	väärin	- hiili
-	väärin	- rauta
-	väärin	- merivesi
-	väärin	- germanium
-	väärin	- hopea
-	väärin	- kupari

**Ratkaisu:**

Sähkövirta on elektronien liikettä johdoissa. Jotkut aineet päästävät sähkövirran helposti lävitseen, koska niissä on paljon vapaita elektroneja. Tällaisia aineita kutsutaan **johteiksi**. Hyviä johteita ovat kaikki metallit, Suolavesi (merivesi), hiili, elektrolyytti (sähköä johtava liuos) ionisoitunut kaasu, tavallinen vesijohtovesi yms.

**Eristeitä** taas ovat muovit, kumit, tislattu vesi, kiille, posliini, ilma ja tyhjiö, puhdas pii, kuiva puu, öljy, polyeteeni, lasi, kuiva paperi jne

Näiden aineiden välissä ovat **puolijohteet**, mm. pii ja germanium, joiden johtavuus riippuu olosuhteista. Niissä on kohtuullisesti liikkuvia elektroneja