

T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

01038

Kysymys 01038 Aihealue: Sähkön, sähkömagnetismin ja radion teoria

(01038) Modulaatiomenetelmiä ovat		
+	oikein	( + ) taajuusmodulaatio
+	oikein	( + ) amplitudimodulaatio
+	oikein	( + ) vaihemodulaatio
+	oikein	( + ) yksisivukaistamodulaatio
-	väärin	( - ) vastavaihemodulaatio
-	väärin	( - ) spektrimodulaatio
-	väärin	( - ) kanttiaaltomodulaatio

Ratkaisu:

**FM – eli taajuusmodulaatiossa kantaallon taajuuden annetaan vaihdella hieman puheen tahdissa**

**AM- eli amplitudimodulaatiossa kantaallon voimakkuus muuttuu puheen voimakkuuden tahdissa ja kantaallon molemmin puolin muodostuu 3 kHz:n sivukaistat, jotka ovat toistensa peilikuvia. Kaistanleveys on siis 6 kHz.**

**Vaihemodulaatiota käytetään PSK-digimodessa.**

**Kaistanleveys on AM -modulaatiossa (6 kHz) turhan suuri eikä yhteyteen tarvita kaikkia lähetteen osia. Niinpä kantaalto vaimennetaan ja toinen (identtisistä) sivunauhoista poistetaan. Puhutaan SSB -lähetteestä eli yksisivunauhalähettestä.**

+	oikein	( + ) taajuusmodulaatio
---	--------	-------------------------

Tämä väite on oikea!

**FM – eli taajuusmodulaatiossa kantaallon taajuuden annetaan vaihdella hieman puheen tahdissa**

+	oikein	( + ) amplitudimodulaatio
---	--------	---------------------------

Tämä väite on oikea!

**AM- eli amplitudimodulaatiossa kantaallon voimakkuus muuttuu puheen voimakkuuden tahdissa ja kantaallon molemmin puolin muodostuu 3 kHz:n sivukaistat, jotka ovat toistensa peilikuvia. Kaistanleveys on siis 6 kHz.**

+	oikein	( + ) vaihemodulaatio
---	--------	-----------------------

Tämä väite on oikea!

**Vaihemodulaatiota käytetään PSK-digimodessa.**

+	oikein	( + ) yksisivukaistamodulaatio
---	--------	--------------------------------

Tämä väite on oikea!

**Kaistanleveys on AM -modulaatiossa (6 kHz) turhan suuri eikä yhteyteen tarvita kaikkia lähetteen osia. Niinpä kantaalto vaimennetaan ja toinen (identtisistä) sivunauhoista poistetaan. Puhutaan SSB -lähetteestä eli yksisivunauhalähettestä.**

-	<b>väärin</b>	<b>( - ) vastavaihemodulaatio</b>
---	---------------	-----------------------------------

**Tämä väite on väärin!**

-	<b>väärin</b>	<b>( - ) spektrimodulaatio</b>
---	---------------	--------------------------------

**Tämä väite on väärin!**

-	<b>väärin</b>	<b>( - ) kanttiaaltomodulaatio</b>
---	---------------	------------------------------------

**Tämä väite on väärin!**