

T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

01023

Kysymys 01023 Aihealue: Sähkön, magnetismin ja radion teoria

<b>(01023) Amplitudimoduloitun (AM) lähetteen</b>		
+	oikein	( + ) kanta-aallon amplitudi muuttuu moduloivan signaalin hetkellisen amplitudin mukaisesti
+	oikein	( + ) sivukaistat ovat toistensa peilikuvia
-	väärin	( - ) kanta-aallon taajuus muuttuu kanta-aallon amplitudin mukaisesti
-	väärin	( - ) kanta-aallon taajuus muuttuu moduloivan signaalin hetkellisen amplitudin mukaisesti

**Ratkaisu:**

Puhe voidaan liittää kanta-aaltoon monella eri tavalla. Jos kanta-aallon voimakkuus muuttuu puheen voimakkuuden tahdissa, puhutaan AM - eli amplitudimodulaatiosta. AM-modulaatiossa puheella moduloitaessa kanta-aallon molemmin puolin muodostuu 3 kHz:n sivukaistat, jotka ovat toistensa peilikuvia. Kaistanleveys on siis 6 kHz.

Yksinkertaisin tapa moduloida kanta-aaltoa on laittaa se päälle tai pois. Tätä kutsutaan sähkötykseksi.

+	oikein	( + ) kanta-aallon amplitudi muuttuu moduloivan signaalin hetkellisen amplitudin mukaisesti
---	--------	---

**Tämä väite on oikea!**

Puhe voidaan liittää kanta-aaltoon monella eri tavalla. Jos kanta-aallon voimakkuus muuttuu puheen voimakkuuden tahdissa, puhutaan AM - eli amplitudimodulaatiosta.

+	oikein	( + ) sivukaistat ovat toistensa peilikuvia
---	--------	---

**Tämä väite on oikea!**

AM-modulaatiossa puheella moduloitaessa kanta-aallon molemmin puolin muodostuu 3 kHz:n sivukaistat, jotka ovat toistensa peilikuvia. Kaistanleveys on siis 6 kHz.

-	väärin	( - ) kanta-aallon taajuus muuttuu kanta-aallon amplitudin mukaisesti
---	--------	---

**Tämä väite on väärin!**

Jos kanta-aallon voimakkuus muuttuu puheen voimakkuuden tahdissa, puhutaan AM - eli amplitudimodulaatiosta.

Jos kanta-aallon taajuuden annetaan vaihdella hieman puheen tahdissa, puhutaan FM - eli taajuusmodulaatiosta.

-	väärin	( - ) kanta-aallon taajuus muuttuu moduloivan signaalin hetkellisen amplitudin mukaisesti
---	--------	---

**Tämä väite on väärin!**

Jos kanta-aallon voimakkuus muuttuu puheen voimakkuuden tahdissa, puhutaan AM - eli amplitudimodulaatiosta.

Jos kanta-aallon taajuuden annetaan vaihdella hieman puheen tahdissa, puhutaan FM - eli taajuusmodulaatiosta.