

T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

07009

Kysymys 07009 Aihealue: Radioaaltojen eteneminen

(07009) VHF-alueen kaukoyhteyksiä mahdollistavat		
+	oikein	(+) amatöörisatelliitit
+	oikein	(+) maanpintaa lähellä olevan troposfäärin häiriöt
-	väärin	(-) VHF-alueen radioaaltojen taipuminen maanpinnan mukaisesti
-	väärin	(-) tulivuorenpurkausten ilmakehään syöksemät pölypilvet

Ratkaisu:

VHF/UHF-taajuuksilla saadaan pitkiä yhteyksiä myös satelliittien, metallimastojen ja esim. lentokone-heijastusten kautta sekä korkeilta paikoilta.

Troposfäärissä etenemisessä VHF-taajuuksilla kylmän ja lämpimän ilmassan väliin syntyy radioaaltoja kuljettava kerros, jolloin pitkätkin yhteydet ovat mahdollisia.

Taipuminen on kuitenkin sekä HF- että VHF/UHF-alueilla niin pientä, että ilman muita tekijöitä radioyhteydet rajoittuisivat kotimaahan tai horisonttinäkymään. Radioaaltoa, joka etenee heijastumatta mistään, kutsutaan maa- eli pinta-aalloksi.

+	oikein	(+) amatöörisatelliitit
---	--------	---------------------------

Tämä väite on oikein!

VHF/UHF-taajuuksilla saadaan pitkiä yhteyksiä myös satelliittien, metallimastojen ja esim. lentokone-heijastusten kautta sekä korkeilta paikoilta.

+	oikein	(+) maanpintaa lähellä olevan troposfäärin häiriöt
---	--------	--

Tämä väite on oikein!

Troposfäärissä etenemisessä VHF-taajuuksilla kylmän ja lämpimän ilmassan väliin syntyy radioaaltoja kuljettava kerros, jolloin pitkätkin yhteydet ovat mahdollisia.

-	väärin	(-) VHF-alueen radioaaltojen taipuminen maanpinnan mukaisesti
---	--------	---

Tämä väite on väärä!

Taipuminen on kuitenkin sekä HF- että VHF/UHF-alueilla niin pientä, että ilman muita tekijöitä radio-yhteydet rajoittuisivat kotimaahan tai horisonttinäkymään. Radioaaltoa, joka etenee heijastumatta mistään, kutsutaan maa- eli pinta-aalloksi.

-	väärin	(-) tulivuorenpurkausten ilmakehään syöksemät pölypilvet
---	--------	--

Tämä väite on väärä!

Tulivuorenpurkausten ilmakehään syöksemät pölypilvet eivät heijasta radioaaltoja.