

T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

07021

Kysymys 07021 Aihealue: Radioaaltojen eteneminen

**(07021) VHF- ja UHF-alueilla puheella (FM) pidettävien kaukoyhteyksien tapauksessa radioaallot etenevät tyypillisesti**

<b>+</b>	<b>oikein</b>	<b>( + ) heijastumalla troposfäärissä vallitsevista sääinversioista</b>
<b>-</b>	<b>väärin</b>	<b>( - ) heijastumatta etenevänä maa-aaltona</b>
<b>-</b>	<b>väärin</b>	<b>( - ) heijastumalla meteoriparviön ionisoituneista vanoilta</b>
<b>-</b>	<b>väärin</b>	<b>( - ) heijastumalla kuun kautta</b>

**Ratkaisu:**

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

**Radioaaltoa, joka etenee heijastumatta mistään, kutsutaan maa- eli pinta-aalloksi. Yhteyden pituus rajoittuu silloin radiohorisonttiin.**

**Meteorisirona eli Meteor Scatter -yhteyksissä radioaalto suunnataan pienten meteorien ilmakehään jättämiin palojälkiin, vanoihin, jotka heijastavat hetken, jopa muutaman sekunnin radioaaltoja.**

**EME, Earth-Moon-Earth -yhteyksissä radioaalto suunnataan Kuuhun, josta pieni osa heijastuu takaisin. Tähän tarvitaan suuria antennoja ja tehoja.**

<b>+</b>	<b>oikein</b>	<b>( + ) heijastumalla troposfäärissä vallitsevista sääinversioista</b>
----------	---------------	---

**Tämä väite on oikein!**

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

<b>-</b>	<b>väärin</b>	<b>( - ) heijastumatta etenevänä maa-aaltona</b>
----------	---------------	--

**Tämä väite on oikein!**

**Radioaaltoa, joka etenee heijastumatta mistään, kutsutaan maa- eli pinta-aalloksi. Yhteyden pituus rajoittuu silloin radiohorisonttiin.**

<b>-</b>	<b>väärin</b>	<b>( - ) heijastumalla meteoriparviön ionisoituneista vanoilta</b>
----------	---------------	--

**Tämä väite on oikein!**

**Meteorisirona eli Meteor Scatter -yhteyksissä radioaalto suunnataan pienten meteorien ilmakehään jättämiin palojälkiin, vanoihin, jotka heijastavat hetken, jopa muutaman sekunnin radioaaltoja.**

<b>-</b>	<b>väärin</b>	<b>( - ) heijastumalla kuun kautta</b>
----------	---------------	--

**Tämä väite on väärä!**

**EME, Earth-Moon-Earth -yhteyksissä radioaalto suunnataan Kuuhun, josta pieni osa heijastuu takaisin. Tähän tarvitaan suuria antennoja ja tehoja.**