

**MF/HF-RADIOLIIKENNETÄ KOSKEVAT
LISÄKYSYMYKSET
AVOMERILAIVURIN RADIOTUTKINTOON
(LRC-OSA)**

Suku- ja etunimet

Tutkintopaikka ja päiväys

Ohjeita tutkinnon suorittajalle:

- Vain tutkinnonpitäjän antamaa oheismateriaalia saa pitää apuna tutkinnon aikana
- Jos tarvitset lisää tilaa vastauksillesi, käytä viereisiä tyhjiä sivuja
- Jos teet korjauksia, huolehdi siitä, että lopullinen vastaus on selvästi merkitty
- Rastitustehtävissä ei saa antaa sanallisia selityksiä
- Kysymyskohtainen maksimipistemäärä on merkitty jokaisen kysymyksen kohdalle sulkuihin.
- Hyväksyntäraja on 60% maksimipistemäärästä eli 60p.

Tutkinnon vastaanottajan merkintöjä!

LRC-lisäosa

Tutkinnonpitäjän merkintöjä:

Hyväksytty

Hylätty

Pistemäärä: _____ / (100 p max)

= (_____ %)

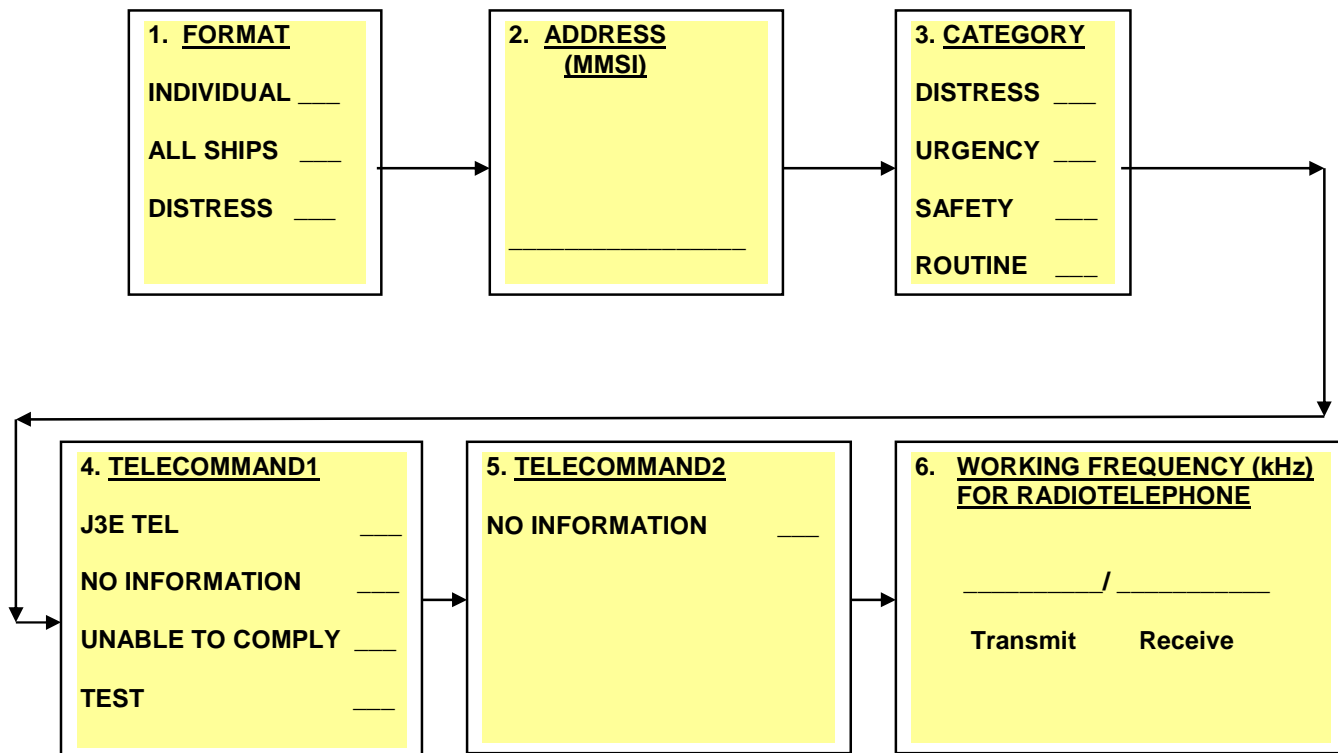
Kokeen arvosteli: _____

Paikka ja aika: _____ / _____ 2013

MF/HF-DSC:tä koskevia kysymyksiä:

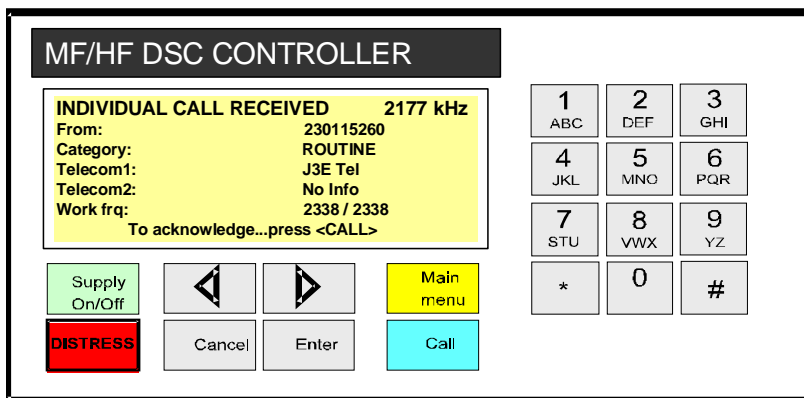
1 (8p) Haluat testata MF/HF-DSC –laitteesi toiminnan ja päätät tehdä sen MRCC TURKU- aseman kanssa MF-taajuusalueen sopivalla DSC-taajuudella

a) Laadi asianmukainen DSC-kutsu rastittamalla valikoista 1, 3, 4 ja 5. Täydennä valikot 2 ja 6 tarvittaessa.



- b) Millä taajuudella lähetät kyseisen testikutsun?
- c) Käydäänkö DSC-kutsun jälkeen tässä tilanteessa yleensä puheliikennettä

2(16p) MF/HF-DSC-laitteesi antaa äänimerkin ja näyttöön ilmestyy alla olevan mukainen DSC-kutsu. Vastaa seuraavalla sivulla oleviin kysymyksiin.



- a) Kenelle kutsu on tarkoitettu? Perustele.
- b) Onko lähettäjä suomalainen alus? Perustele.
- c) Onko kyse varoitusliikenteestä? Perustele.
- d) Millä taajuudella lähetät kuittauksen näytössä näkyvälle asemalle?
- e) Mitä tarkoittaa näytössä oleva teksti "J3E TEL"?
- f) Millä taajuudella lähetät (puhut) kutsussa näkyvälle asemalle siirryttyäsi puhetaajuuksille?
- g) Mitä tapahtuisi, jos nyt painaisit punaista DISTRESS-painiketta
- h) Mitä painiketta painamalla saat tämän MF-DSC -laitteen suljettua?

3(10p) Aluksesi on Atlantilla, kun mastosi katkeaa kovassa merenkäynnissä etkä enää hallitse alustasi. Lähetät MF/DSC-hätähälytyssarjan 2 MHz:n, 8 MHz:n ja 12 MHz:n DSC-hätätaajuuksilla vuoron perään.

- a) Keneltä (minkälaiselta asemalta) luulisit saavasi DSC-kuittauksen lähettämäsi hätähälytykseen?
- b) Mikä ratkaisee hätäliikenteeseen käytettävän puhetaajuuden?
- c) Eräs toinen alus haluaa ilmoittaa vastaanottaneensa lähettämäsi DSC-hätähälytyksen. Millä perusteella toisen aluksen tulee valita kuittaustaajuus?

4 (8p) Otat aluksellasi vastaan DSC-hätähälytyksen toiselta alukselta HF-DSC-hätätaajuudella 12577 kHz. Toinen alus on DSC-hälytyksessä olevan sijainnin mukaan noin 550 merimailin päässä. Kukaan ei tunnu kuittaavan hätähälytystä joka toistuu ja toistuu. Merkitse rastilla, mikä tai mitkä alla olevista vaihtoehdoista ovat oikein tässä tilanteessa.

- Kuittaaan hätähälytyksen DSC:llä taajuudella 12577 kHz
- En tee mitään, koska asia kuuluu jollekin meripelastuskeskukselle
- Kuittaaan hädässä olevalle alukselle puheella taajuudella 12290 kHz
- Lähetän hätähälytyksen edelleen (DISTRESS ALERT RELAY) DSC:llä jollekin meripelastuskeskukselle
- Lähetän millä tahansa keinolla tiedon tapahtuneesta jollekin meripelastuskeskukselle

Rannikkoradioaseman toimintaan liittyviä kysymyksiä:

5 (20p) Selvitä seuraavat tanskalaista LYNGBY RADIOa koskevat kysymykset.

- a) Mikä on Lyngby Radion meriradionumero (MMSI-numero)?
- b) Luettele ne **HF/DSC –hätätaajuudet**, joita Lyngby Radio päivystää jatkuvasti.
- c) Milloin Lyngby Radio **lukee** liikenneluettelon **4MHz:n, 8MHz:n ja 13 MHz:n HF-taajuuksillaan**?
- d) Luettele kaikki ne alusten puheliikenteen **HF-lähetystaajuudet**, joita Lyngby Radio päivystää jatkuvasti.
- e) Ottaako asema vastaan alusten lähettämiä sääraportteja?
- f) Mitä kansainvälistä nimitystä käytetään aseman tarjoamasta ilmaisesta lääkäripuhelupalvelusta?

Sekalaisia meriradiotoimintaan liittyviä väittämiä:

6 (10p) Alla on esitetty väittämiä. Merkitse rastilla jokaisen väittämän kohdalle, onko väittäjä oikein vai väärin (älä kuitenkaan anna sanallista selitystä).

VÄITTÄMÄ	OIKEIN	VÄÄRIN
Kun vasta-asemana on alusasema, ei MF/HF-DSC-kutsuun merkitä jatkoliikennekanavaehdotusta vaan toinen alus antaa sen kuittauksessaan		
Ensimmäisen DSC-hätähälytyksen lähettämisen jälkeen hätähälytys toistuu noin neljän minuutin välein, ellei kukaan kuittaa lähetettyä hälytystä DSC:llä.		
NAVTEX-vastaanottimella voi vastaanottaa mm. etsintä- ja pelastustiedotuksia (SAR=Search and Rescue).		
NAVTEX-vastaanotin ja AIS-vastaanotin ovat luvanvaraisia radiolaitteita		
Rannikkoradioasema voi lähettää alueellisen MF/DSC -varoituskutsun jollekin tietylle merialueelle		
HF-taajuusalueella (4-16 MHz) suurempien taajuuksien käyttökelpoisuus heikkenee valoisana aikana ja paranee pimeällä		
HF-taajuusalueella toisen aluksen pitää kuitata DSC:llä hädässä olevan aluksen lähettämä DSC-hätähälytys		
Rannikkoradioaseman työskentelytaajuudet selviävät ITUn julkaisemasta kansainvälisestä rannikkoradioasemaluettelosta (List of Coast Stations and Special Service Stations)		
Jos aluksessa on VHF/DSC-radiopuhelin sekä MF/HF/DSC-radiopuhelin täytyy käyttäjällä olla sekä SRC-pätevyystodistus että LRC-pätevyystodistus		
Aluksen radioasemaan kuuluvaa MF/HF/DSC-radiopuhelinta ei tarvitse olla mainittuna aluksen radioluovassa, jos laitteeseen ei kytketä virtaa		
Avomerilaivurin radiotodistus (LRC-todistus) kelpaa huvialuksessa myös VHF-radiopuhelimen käyttämiseen		
Hätäpäivystystä suorittavat meripelastuskeskukset päivystävät taajuutta 2182 kHz merialueella A2.		
Parillisilla HF-radiopuhelintaajuuksilla rannikkoasemalla ja aluksella on sama lähetystaajuus		
Parillisilla HF-radiopuhelintaajuuksilla rannikkoasema vastaanottaa samalla taajuudella kuin alus lähettää		

Taajuuksiin ja kanavanumeroihin liittyviä kysymyksiä:

7 (6p) Millä taajuusalueella yrittäisit yhteyttä rannikkoradioasemaan, jos se olisi...

- a) 70 merimailin päässä sinusta? _____
- b) 20 merimailin päässä sinusta? _____
- c) 700 merimailin päässä sinusta? _____
- d) 170 merimailin päässä sinusta? _____

8 (16p) Muunna alla olevassa luettelossa annetut kanavanumerot HF-kantoaaltotaajuuksiksi ja annetut HF-taajuudet kanavanumeroiksi (oheismateriaali, parilliset taajuudet).

- c. 603 Rannikkoaseman vastaanottotaajuus = _____ kHz
- c. 810 Aluksen lähetystaajuus = _____ kHz
- c. 1226 Aluksen vastaanottotaajuus = _____ kHz
- c. 1619 Rannikkoaseman lähetystaajuus = _____ kHz

4092 kHz... = vastaava kanavanumero _____

8755 kHz = vastaava kanavanumero _____

13116 kHz = vastaava kanavanumero _____

17380 kHz = vastaava kanavanumero _____

9 (6p) Pidät päivittäin yhteyttä toisen suomalaisen aluksen kanssa, jossa on myös MF/HF-radiopuhelin. Maantieteellisen etäisyyden ja keliolosuhteiden vuoksi olette ennalta sopineet pitävänne ns. "Cross-Band-yhteyden", jossa itse lähetät 12 MHz:lla ja toinen alus lähettää 16 MHz:lla. (Oheismateriaali)

- a) Mainitse yksi sellainen 12 MHz taajuus, joka sopii tähän tarkoitukseen ja jonka voit virittää lähettimeesi
- b) Mainitse yksi sellainen 16 MHz:n taajuus, joka sopii tähän tarkoitukseen ja jonka voit virittää vastaanottimeesi