

Moodul M1B Raadio- ja elektrotehnika teooria. (5 küsimust)

- M1B-1 Mida tähendab termin impedants?
A. Kondensaatoris salvestatavat elektrilaengut.
B. Vooluringi poolt vahelduvvoolule osutatavat takistust.
C. Mahtuvust sisaldava vooluringi poolt vahelduvvoolule osutatavat takistust.
- M1B-2 Kuidas nimetatakse mahtuvust ja induktiivsust sisaldava vooluringi poolt vahelduvvoolule osutatavat takistust?
A. Oom.
B. Dzhaul.
C. Impedants.
- M1B-3 Kuidas nimetatakse induktiivsuse poolt vahelduvvoolule osutatavat takistust?
A. Takistus.
B. Reaktiivtakistus.
C. Näivjuhtivus.
- M1B-4 Kuidas nimetatakse mahtuvuse poolt vahelduvvoolule osutatavat takistust?
A. Takistus.
B. Reaktiivtakistus.
C. Näivjuhtivus.
- M1B-5 Kuidas reageerib induktiivsus vahelduvvoolule?
A. Vahelduvvoolu sageduse suurenedes reaktiivtakistus väheneb.
B. Vahelduvvoolu amplituudi suurenedes suureneb ka reaktiivtakistus.
C. Vahelduvvoolu sageduse suurenedes reaktiivtakistus suureneb.
- M1B-6 Kuidas reageerib mahtuvus vahelduvvoolule?
A. Vahelduvvoolu sageduse suurenedes reaktiivtakistus väheneb.
B. Vahelduvvoolu amplituudi suurenedes suureneb ka reaktiivtakistus.
C. Vahelduvvoolu sageduse suurenedes reaktiivtakistus suureneb.
- M1B-7 Millal annab toiteallikas maksimaalse väljundenergia?
A. Juhul kui koormusimpedants on võrdne vooluallika impedantsiga.
B. Kui seisulainetegur on saavutanud maksimaalväärtuse.
C. Kui raudsüdamikuga transformaatori asemel kasutatakse õhksüdamikuga transformaatorit.
- M1B-8 Mida tähendab termin impedantside sobitamine?
A. Koormusimpedantsi toiteallika impedantsist palju suuremaks tegemine.
B. Koormusimpedantsi võrdsustamine toiteallika impedantsiga.
C. Baluni kasutamine antenni toitepunktis.
- M1B-9 Mis juhtub kui elektrilise koormuse impedants on võrdne toiteallika impedantsiga?
A. Toiteallikas juhib koormusesse minimaalse võimsuse.
B. Vool katkeb vooluahelas.
C. Toiteallikas juhib koormusesse maksimaalse võimsuse.

- M1B-10 Miks on impedantside sobitamine raadiotehnikas väga oluline?
A. Võimaldab toiteallikast juhtida koormusesse maksimaalse võimsuse.
B. Kindlustab vooluringi aktiiv- ja reaktiivtakistuse võrdsuse.
C. Kindlustab minimaalse võimsuse saamise toiteallikast.
- M1B-11 Milline on reaktiivtakistuse mõõtühik?
A. Amper.
B. Oom
C. Siemens.
- M1B-12 Milline on impedantsi mõõtühik?
A. Oom.
B. Volt.
C. Amper.
- M1B-13 Mis on Bell?
A. Mahtuvuse muutumise mõõtühik.
B. Induktiivsuse muutumise mõõtühik.
C. Erinevate võimsuste suhte suurust väljendav ühik.
- M1B-14 Mis on detsibell?
A. Võimsusnivoode suhte muutumine 0,1 Belli võrra.
B. Võimsusnivoode suhte muutumine 0,01 Belli võrra
C. Võimsusnivoode suhte muutumine 10 Belli võrra.
- M1B-15 Ligikaudu mitu detsibelli on vaevalt märgatav helitugevuse muutus?
A. 12 dB.
B. 6 dB.
C. 1 dB.
- 3 dB*
- M1B-16 Võimsuse suurenemine kaks korda on detsibellides:
A. 1 dB.
B. 3 dB.
C. 6 dB
- M1B-17 Mitu korda suureneb võimsus 6 dB puhul?
A. 1,5 korda.
B. 2 korda.
C. 4 korda.
- M1B-18 Mitu korda suureneb võimsus 3 dB puhul?
A. 1,5 korda.
B. 2 korda.
C. 4 korda

- M1B-19 Signaali raport on "10 dB üle S9". Kui saatja võimsust vähendatakse 1500 vatilt 150 vatini kui suur on uus signaali tugevuse raport?
 A. S5.
 B. S7
 C. S9.
- M1B-20 Signaali raport on "20 dB üle S9". Kui saatja võimsust vähendatakse 1500 vatilt 15 vatini kui suur on uus signaali tugevuse raport?
 A. S5.
 B. S7
 C. S9.
- M1B-21 Kui 1 amprilise vooluallikaga on ühendatud kaks paralleelselt lülitatud 10-oomist takistit kui suur vool läbib kumbagi takistit?
 A. 10 amprit.
 B. 1 amper.
 C. 0,5 amprit.
- M1B-22 Kui suur on kasutatav võimsus kui 400 V pingega vooluallikas ühendatakse 800 oomise koormusega ?
 A. 0,5 vatti.
 B. 200 vatti.
 C. 400 vatti
- M1B-23 Kui suur on 12 V 0.2A vooluga indikaatorlambi võimsus?
 A. 60 vatti.
 B. 24 vatti.
 C. 2,4 vatti
- M1B-24 Kui suur võimsus eraldub 0,25 kilo-oomisel takistil kui teda läbib vool tugevusega 7,0 milliamprit?
 A. Ligikaudu 51 millivatti.
 B. Ligikaudu 39 millivatti.
 C. Ligikaudu 9 millivatti.
- M1B-25 Kui suur on mitmest takistist koosneva jadalülituse kogutakistus?
 A. Kogutakistus on võrdne kõikide takistite takistuste summaga.
 B. Kogutakistus on väiksem kõige väiksema takisti takistuse väärtusest.
 C. Kogutakistuse saame jagades takistite takistuste summa takistite arvuga.
- M1B-26 Kui suur on kahe võrdse paralleelselt lülitatud takistist koosnava ahela kogutakistus?
 A. Kahekordne ühe takisti takistuse väärtus.
 B. Pool kummagi takisti takistuse väärtusest.
 C. Kahekordne kummagi takisti väärtus.
- M1B-27 Kui suur on kahe paralleelselt ühendatud induktiivsuse koguväärtus?
 A. Pool kummagi väärtusest vastastikust induktiivsust arvestamata.
 B. Kahekordne kummagi induktiivsuse väärtus.
 C. Kahekordne kummagi induktiivsuse väärtus.

- M1B-28 Kui suur on kahe paralleelselt lülitatud kondensaatori kogumahtuvus?
 A. Pool kummagi kondensaatori mahtuvusest.
 B. Kogumahtuvus on võrdne kondensaatorite mahtuvuste summaga.
 C. Mahtuvust ei saa määrata teadmata kondensatorite täpset mahtuvust.
- M1B-29 Kui suur on pinge transformaaatori 500 keerust koosneva sekundaarmähise klemmidel kui 2200 keerust koosnev primaarmähis on lülitatud 220 V vahelduvvooluvõrku.
 A. 526,5 V
 A. 50 V
 B. 26 V
- M1B-30 Kui suur on 200 oomise väljundtakistusega helisagedusvõimendi sobitamiseks 10 oomise valjuhääldiga vajaliku transformaaatori mähiste keerdude suhe?
 A. 4.47 : 1
 B. 400: 1
 C. 20 : 1

M2B Raadio- ja elektrotehnika komponendid (4 küsimust)

- M2B-1 Kuidas mõjub ümbruskonna temperatuur süsiniktakisti takistusele?
 A. Takistus suureneb 20% temperatuuri tõusmisel iga 10 kraadi võrra.
 B. Takistuse suurus ei muutu.
 C. Takistuse muutus sõltub takisti temperatuuritegurist sõltuvalt
- M2B-2 Mis tüüpi kondensaatorit kasutatakse tihti võrgutoitealaldi silumisfiltris?
 A. Keraamilist ketaskondensaatorit.
 B. Muutuva mahtuvusega vaakumkondensaatorit.
 C. Elektrolüüt-kondensaatorit.
- M2B-3 Millised kondensaatorid lülitatakse rööbiti transformaaatori sekundaarmähisega pingepulsside vähendamiseks?
 A. Suure mahtuvusega kondensaatorid.
 B. Muutuva mahtuvusega vaakumkondensaatorid.
 C. Keraamilised kondensaatorid.
- M2B-4 Mis tekitab poolide omaresonantsi?
 A. Hajutatud elektromagnetism.
 B. Pöörivoolud.
 C. Keerdudevaheline mahtuvus.
- M2B-5 Milline vooluringi komponent võimaldab suurendada vahelduvvoolu pinget 100 voldilt 1000 voldini?
 A. Transformaator.
 B. Kondensaator.
 C. Diod.

- M2B-6 Kuidas nimetatakse transformaatori primaarmähises voolavat voolu kui sekundaarmähise külge pole koormust lülitatud?
- A. Magneetimisvooluks.
 - B. Alalisvooluks.
 - C. Ergutusvooluks.
- M2B-7 Mis suurustega iseloomustatakse tavaliselt jõutransformaatori primaar- ja sekundaarmähiseid?
- A. Dzauli sekundis.
 - B. Volt või volt-amper.
 - C. Kulonit sekundis.
- M2B-8 Mis on toiteseadme alalduselemendi vastupinge?
- A. Suurim siirdepinge, mida diod on võimeline taluma.
 - B. 1,4 korda elektrivõrgu sagedus.
 - C. Mittejuhtivas suunas diodi klemmidele rakendatud maksimaalne pinge.
- M2B-9 Millised on ränidiodide kaks parameetrit, mida ei või ületada?
- A. Maksimaalne koormusimpedants, tippinge.
 - B. Keskmise võimsus, keskmine pinge.
 - C. Maksimaalne vastupinge, keskmine päri vool.
- M2B-10 Miks peavad alaldi diodid olema termaalselt kaitstud?
- A. Nende läheduse tõttu transformatorile.
 - B. Ülemäärase kuumenemise tõttu võivad rikneda.
 - C. Nende tundlikkuse tõttu siirdepingete mõjule.
- M2B-11 Mis on Zener diodi (stabilitrone) peamine omadus?
- A. Konstantne vool kõikuva pingepuhul.
 - B. Konstantne pinge muutliku voolu puhul.
- M2B-12 Mis tüüpi diod on võimeline ostsilleerima ja ka võimendama?
- A. Punktkontaktidiod.
 - B. Tunneldiod.
 - C. Ränialaldi.
- M2B-13 Mis on varaktordiodi peamine omadus?
- A. Hoiab stabiilset pinget läbiva muutliku voolu puhul.
 - B. Tema sisemahtuvus sõltub rakendatud pingest.
 - C. Omab negatiivse takistusega regiooni.

M2B-14 Milleks kasutatakse PIN diodi?

- A. Stabiilse voolu allikas.
- B. Stabiilse pinge allikas.
- C. Kõrgsageduslik diodlüliti.

M2B-15 Kui suur on SSB telefonitöökõõ vajaliku hea kvartsfiltri pääsuriba laius?

- A. 6kHz -6dB pääsuriba juures
- B. 2,1kHz -6dB pääsuriba juures
- C. 500Hz -6dB pääsuriba juures

Moodul M3B Raadio- ja elektrotehnika ahelad. (5 küsimust)

M3B-1 Miks ühendatakse toitealaldi diodidega paralleelselt kondensaator ja takisti?

- A. Väljundpinge lainesuse silumiseks.
- B. Väljundpinge suurendamiseks.
- C. Pingelangude võrdustamiseks diodidel ja pingeimpulsside kahjuliku mõju vähendamiseks.

M3B-2 Milline on täislaine alaldi väljundpinge filtreerimata kuju?

- A. Sile alalispinge.
- B. Sisendpinge sagedusega võrdne impulsside jada.
- C. Sisendpinge kahekordse sagedusega võrdne impulsside jada.

M3B-3 Millised komponendid moodustavad toitealaldi filtri?

- A. Diodid.
- B. Trafod ja transistorid.
- C. Kondensaatorid ja drosselid.

M3B-4 Milline peab olema täisperioodalaldi alalduselemendi vastupinge suurus?

- A. Veerand alaldi nominaalsest väljundpingest.
- B. Võrdne alaldi väljundpingega. ?
- C. Võrdne alaldi nominaalse väljundpinge kahekordse väärtusega.

M3B-5 Milline peab olema transmissiooniliiniga ühendatud madalpääsfiltri impedants liini impedantsiga võrreldes?

- A. Märnatavalt kõrgem.
- B. Enamvähem sama.
- C. Võrdne liini kahekordse impedantsiga.

M3B-6 Milline peab olema poolperioodalaldi alalduselemendi vastupinge suurus?

- A. Pool alaldi nominaalsest väljundpingest.
- B. Alaldi nominaalse tippinge ühe või kahekordne väärtus.
- C. Võrdne alaldi väljundpingega.

M3B-7 Kuhu ühendatakse toitealaldi shunttakisti?

- A. Paralleelselt filterkondensaatoriga.
- B. Paralleelselt alaldi sisendiga.
- C. Paralleelselt väljundfiltri drosseliga.

M3B-8 Mitu kraadi siinuslainest kasutab poolperioodalaldi?

- A. 90 kraadi
- B. 180 kraadi.
- C. 360 kraadi

M3B-9 Mitu kraadi siinuslainest kasutab täisperioodalaldi?

- A. 90 kraadi
- B. 180 kraadi
- C. 360 kraadi

M3B-10 Mis funktsiooni täidavad kõrgepingealaldis diodidega paralleelselt lülitatud kondensaatorid ja takistid.

- A. Kahe- või kolmekordistavad väljundpinget.
- B. Kaitsevad teistest diodidest kiiremini vastutakistust taastavaid diode.
- C. Reguleerivad väljundpinget.

M4B Raadiovastuvõtuseadmed. (4 küsimust)

M4B-1 Mis on produkt detektor?

- A. Detektor, mis annab ostsillaatorsignaali seguastme sisendisse.
- B. Võimendav detektor, mis kitsendab vastuvõtja võimenduskanali pääsuriba.
- C. Detektor, mis kasutab segustusprotsessis vastuvõtjas genereeritud

kandesagedust.

M4B-2 Millised on põhilised seguastme väljundis esinevad sagedused?

- A. Sisendsignaali kahe- ja neljakordne sagedus.
- B. Sisendsageduste summa, vahe ja ruutjuurkordne sagedus.
- D. Sisendsagedused ning summaarne ja vahesagedus.

M4B-3 Mida nimetatakse detekteerimiseks?

A. Vastuvõtaval kandelainel oleva informatsiooni sumbutamist S-meetri tööleraken-

damise eesmärgil.

- B. Moduleeritud kõrgsagedussignaali informatsiooni eraldamine.
- C. Kandelaine modulatsiooni.

M4B-4 Mis on sagedusdiskriminaator?

- A. FM signaalide detekteerimiseks kasutatav lülitus.
- B. Kahe kandelaine naabruses asuva parasiitsignaali filtreerimislülitus.
- C. Automaatne lainelülitus.

M4B-5 Mida kasutatakse FM signaali detekteerimiseks?

- A. Balanssmodulaatorit.
- B. Sagedusdiskriminaatorit.
- C. Produkt detektorit.

M4B-6 Mida nimetatakse segustusprotsessiks?

- A. Lairibavastuvõtjas müra kõrvaldamist faasivõrdluse teel.
- B. Lairibavastuvõtjas müra kõrvaldamist faasinihke abil.
- C. Kahe signaali liitmist summaarse- ja vahesageduse saamiseks.

- M4B-7 Mis eelised on sagedusmuundusprotsessil?
 A. Automaatselt toimiv müralukustus ja suurenenud selektiivsus.
 B. Suurenenud selektiivsus ja optimaalne häälestatud võnkeringide konstruktsioon.
 C. Automaatne signaali piiramine ja müralukustus.
- M4B-8 Mis on vahesagedusvõimendi?
 A. Fikseeritult häälestatud pääsuribaga võimendi.
 B. Vastuvõtja filter.
 C. Vastuvõtja demodulaator.
- M4B-9 Mis vastuvõtjas juhtub kui väga tugev signaal jõuab seguastmeni?
 A. Seguastmes genereeritakse parasiitsed segustusproduktid.
 B. Seguaste lakkab tüütamast.
 C. Toimub automaatne signaali piiramine.
- M4B-10 Mis on vastuvõtja kõrgsagedusvõimendi esmane ülesanne?
 A. Kindlustada enamik vastuvõtja võimendusest.
 B. Automaatse võimenduse reguleerimise süsteemi abil muuta parasiitsignaali de
 mahasurumise astet.
 C. Parandada vastuvõtja mürategurit.
- M4B-11 Millised kaks faktorit määratlevad vastuvõtja tundlikkuse?
 A. Dünaamiline diapsoon ja kolmanda järgu lõikepunkt.
 B. Hind ja kättesaadavus.
 C. Ribalaius ja mürategur.

M5B Raadiosaateseadmed (4 küsimust)

- M5B-1 Mis tüüpi sisendsignaali kasutatakse SSB saatja linearsuse kontrollimiseks?
 A. Tavalist kõnet.
 B. Helisageduslikku siinuslainet.
 C. Kaht helisageduslikku siinuslainet
- M5B-2 Miks kasutatakse raadiosaatja kõrgepingealaldis shunttakistit.
 A. Parandab pingeregulatsiooni.
 B. Laadib filterkondensaatori tühjaks.
 C. Kõrvaldab poolidelt elektrilöögi saamise ohu.
- M5B-3 Mida saab kontrollida kahe tooni testi abil?
 A. Sagedusmodulatsiooni protsenti.
 B. Kandesageduse faasinihet.
 C. Kõrgsagedusvõimendi linearsust.

- M5B-4 Miks on mõningates lampvõimendites vajalik neutralisatsioon?
- Häälestatud võnkeringides koormatud Q vähendamiseks.
 - Võre ja katoodi vahelise lekkevoolu vähendamiseks.
 - Elektroodidevahelise mahtuvuse tõttu tekkida võiva ostsilleerimise vältimiseks.
- http://beradio.com/departments/radio_staying_neutral/
- M5B-5 Milliseid kaht helisagedust võib kasutada SSB telefonisaatja lineaarsuse kontrollimiseks?
- Tuleb kasutada signaale sagedusega 20Hz ja 20000Hz.
 - Võib kasutada suvalisi helisagedusi, mis paiknevad saatja helisagedustrakti pääsu-ribas tingimusel, et nad ei ole teineteisega harmoonilises suhtes.
 - Tuleb kasutada sagedusi 1200Hz ja 2400Hz.
- M5B-6 Mis tüüpi filter tuleb installeerida amatöörsaatjasse harmooniliste sageduste kiirguse vältimiseks?
- Võtmeklõpsu filter.
 -
 - Madalpääsfilter.
 - Kõrgpääsfilter.
- M5B-7 Mida on vaja omada telefonitööks ettenähtud amatöörradiojaamas?
- Splatteri filter.
 - Mikrofon.
 - Vastuvõtja helisagedusfilter
- M5B-8 Monteerisite oma autosse VHF või UHF FM raadiojaama. Milline on antenni jaoks parim koht vältimaks juhi ja reisijate ülikõrgsagedusliku kiirituse ohtu?
- Katuse keskkoh.
 - Tuuleklaasi ülemine äär.
 - Ükskõik kummal esimesel poritiival.
- M5B-9 Mis on saatjas kasutatavate ekraanide otstarve?
- Moodustab struktuuralse madalpääsfiltri.
 - Likvideerib ebasoovitava kõrgsagedusliku kiirguse.
 - Takistab helisagedusliku tagasiside tekkimist saatjas
- M5B-10 Miks kasutatakse nn. pii-filtrit saatja väljundis?
- Saatja väljundimpedantsi sobitamiseks antenni toiteliiniga ja parasiitkiirguse vähendamiseks.
 - Antenni poolt vastuvõetud mürasignaalide mahajuhtimiseks.
 - Antennis tekkinud staatiliste pingete saatjasse pääsu takistamiseks.

Moodul M6B Antennid ja fiidrid (4 küsimust)

- M6B-1 Miks kasutatakse sagedasti Yagi antenni 50 MHz sagedusalal?
- Annab horisontaaltasapinnas hea ringkiirguse.
 - On väiksem, odavam ja kergem üles panna kui dipoolantenn.
 - Vähendab teiste jaamade poolt tekitatavaid interferentshäireid nii kül- kui tagasuunas.

- M6B-2 Milline meetod on parim ebasümmeetrilise koaksiaalkaabli sobitamiseks Yagi antenniga?
A. "T" -sobitus
B. Delta sobitus
C. Gamma sobitus
- M6B-3 Kuidas saab suurendada parasiitelementidega suundantenni sagedusriba laiust?
A. Kasutada suurema läbimõõduga elemente.
B. Vähendada elementide vahet.
C. Kasutada teleskoopelemente
- M6B-4 Kui suur on poollaine dipoolantenni toitepunkti impedants vabas ruumis?
A. Ligikaudu 50 oomi, takistuslik.
B. Ligikaudu 73 oomi, takistuslik ja induktiivne.
C. Ligikaudu 73 oomi, takistuslik
- M6B-5 Kui suur on dipoolantenni võimendus võrreldes isotroopse kiirgajaga?
A. On võrdse võimendusega.
B. Dipoolantenni võimendus on ligikaudu 2,3 dB suurem.
C. Dipoolantenni võimendus on 5,6 dB.
- M6B-6 Mida tähendab termin ette-taha suhe?
A. Direktorite ja reflektorite arvu suhet.
B. Antenni peakiire suunas kiiratava võimsuse ja täpselt vastassuunalise kiirgusvõimsuse suhet.
C. Aktiivse vibraatori asendit reflektori ja direktorite suhtes.
- M6B-7 Miks kasutatakse silikoonõli või autovaha TV-tüüpi lapikkaabli pinna katteks?
A. Skin-effekti vähendamiseks.
B. Mustuse ja niiskuse sadestumise vähendamiseks juhtmel.
C. Soojuse ärajuhtimiseks töötades kõrge seisulainega liinis.
- M6B-8 Mis ühikutes väljendatakse kõrgsagedusliku toiteliini kadusid?
A. dB/km
B. Bell/100m
C. dB/100m
- M6B-9 Mis juhtub dielektrikuskadudega toiteliinis töösageduse suurenemisel?
A. Kaod vähenevad.
B. Kaod suurenevad.
C. Kaod jäävad samaks.
- M6B-10 Kuidas mõjutab koaksiaalkaabli impedants teda läbiva signaali sumbuvus?
A. Sumbuvus on suurem sagedustel üle 144 MHz.
B. Sumbuvus on väiksem sagedustel üle 144 MHz.
C. Sumbuvus on sagedustel kuni 1,5GHz enamvähem ühtlane.

Moodul M7B Raadiolevi (2 küsimust)

M7B-1 Mis iseloomustab nn. "backscatter" signaale?

- A. Väga hea arusaadavus.
- B. Lainetav heli.
- C. Ümberpööratud külgribad.

M7B-2 Mis on solar-flux indeks?

- A. Päikese magnetvälja intensiivsus.
- B. Maa poole pööratud Päikese küljel nähtavate plekkide arv.
- C. Päikese poolt kiiratud ioniseeriv energia.

M7B-3 Mida nimetatakse geomagnetiliseks häireks?

- A. Päikese solar-fluks indeksi järsk langus.
- B. Maa magnetvälja järsk muutus lühikese aja jooksul.
- C. Maa magnetpooluse nihe.

M7B-4 Kui kiiresti jõuab Päikeselt kiirguv laetud osakeste vool Maale?

- A. 1,5 sekundiga
- B. 8 minutiga
- C. 20 kuni 40 tunniga.

M7B-5 Milline raadiolainete levimehanism võimaldab saadet vastu võtta pinnalaine ulatusest kaugemal kuid lähemal ionosfäärist peegeldunud lainest?

- A. Sporaadiline E-levi.
- B. Lühikese hüppega levi.
- C. Raadiolaine peegeldumine troposfääri ja ionosfääri ebaühtluskohtadest (scatter).

M7B-6 Millises ionosfääri kihis kutsuvad äkilised ionosfääri häired esile raadiolainete suurenenud sumbuuse?

- A. D-kihis.
- B. E-kihis
- C. F2-kihis.

M7B-7 Kuidas mõjutab geomagnetiline torm raadiolainete levi?

- A. Väga hea raadioside kõrgematel geomagnetilistel laiuskraadidel.
- B. Halvenenud raadiolevi kõrgematel geomagnetilistel laiuskraadidel.
- C. Suurenenud pinnalaine ulatus.

M7B-8 Mis on raadiolainete levi kriitiline nurk?

- A. Minimaalne raadiolainete levi tõusunurk, mille juures raadiolained peegelduvad Maale tagasi ionosfääri teatud seisundi puhul
- B. Kompassi suund teie asukohast korrespondendi suunas.
- C. Maksimaalne raadiolainete levi tõusunurk, mille juures raadiolained peegelduvad veel Maale tagasi ionosfääri teatud seisundi puhul.

M7B-9 Kui kaua tavaliselt kestavad ootamatud ionosfääri häired?

- A. Kogu päev.
- B. Mõnest minutist kuni mõne tunnini.
- C. Keskmiselt ühe nädala.

- M7B-10 Millistel laiuskraadidel esineb tavaliselt rohkem geomagnetilisi häireid?
A. Ekvaatori laiuskraadidel.
B. 45 kraadist kõrgematel laiustel.
C. Kõikidel laiuskraadidel ühtemoodi.

M8B Mõõtetehnika ja selle kasutamine (2 küsimust)

- M8B-1 Milline mõõteriist sisaldab horisontaal- ja vertikaalkanali võimendi?
A. Oommeeter.
B. Signaalgeneraator.
C. Ostsillograaf.
- M8B-2 Mis tüüpi signaale on võimalik ostsillograafi abil vaadelda?
A. Suvalisi ajast sõltuvaid signaale instrumendi sagedusriba piires.
B. Rahvusvahelisi laevade lipusignaale.
C. Ookeanilaevade blinkersignaali
- M8B-3 Mis seade on ostsillograaf?
A. Seade, mis näitab antenni kiirgustakistust.
B. Seade, mis näitab antenni toiteliini seisulaine tegurit.
C. Seade, mis võimaldab uurida kuvaril signaalide lainekuju.
- M8B-4 Mis võib põhjustada ostsillograafi kineskoobi luminofoori riknemise?
A. Vertikaalkanali võimendi ületüürimine.
B. Liig suur heleduse säting.
C. Kiire ebaõige fokuseerimine.
- M8B-5 Mis seade on antenni mürasild?
A. Seade antenni või muu elektrilise lülituse mürateguri mõõtmiseks.
B. Seade antenni või muu elektrilise lülituse impedantsi mõõtmiseks.
C. Seade vastuvõtjas esineva müra hävitamiseks.
- M8B-6 Kuhu ühendatakse antenni mürasild?
A. Seade ühendatakse antenni toitepunkti ja müra suurus loetakse seadme skaalalt.
B. Seade ühendatakse saatja ja antenni vahele ning häälestatakse minimaalse seisulaine teguri saavutamiseni.
C. Seade ühendatakse vastuvõtja ja tundmatu impedantsiga skeemi vahele ning häälestatakse minimaalse müra saavutamiseni.
- M8B-7 Mis seade on väljatugevuse mõõtja?
A. Seade, mis mõõdab seisulaine tegurit antenni toiteliinis.
B. Seade modulatsioonisügavuse määramiseks saatja väljundis.
C. Seade kõrgsagedussignaali suhtelise võimsuse mõõtmiseks.
- M8B-8 Kui palju tuleb suurendada saatja väljundvõimsusust, et saatja läheduses asuva vastuvõtja S-meetri näit suureneks S8-lt S9-ni ?
A. Ligikaudu kaks korda.
B. Ligikaudu kolm korda.
C. Ligikaudu neli korda.

M8B-9 Milline on kõige sobivam lihtne instrument antenni kiirguse suunadiagrammi määramiseks horisontaaltasapinnas?

- A. Väljatugevuse mõõtja.
- B. Antenni mürasild.
- C. Tester.

M8B-10 Millist seadet saab kasutada saatja väljundsignaalis esinevate intermodulatsioonimoonutustes tekitatud parasiitsignaali uurimiseks?

- A. Vattmeeter.
- B. Spektrianalüsaator.
- C. Loogikaskeemide analüsaator.

Moodul M9B Raadiohäired ja elektromagnetiline ühildatavus (EMC) (kaks küsimust)

M9B-1 Mis on atmosfääriliste raadiohäirete peamine tekkepõhjus?

- A. Päikeseplekid.
- B. Äikesetormid.
- C. Lennukid

M9B-2 Kuidas on võimalik kindlaks teha, kas raadiohäireid tekitav elektriliin asub teie majas?

- A. Kontrolli elektriliini pinget graafilise reflektomeetriga.
- B. Kontrolli vahelduvvoolu lainekuju ostsillograafi abil.
- C. Lülita välja maja elektrivõrgu pealüliti ja kuula patareitoitega raadiot.

M9B-3 Kuidas on võimalik vähendada auto elektrigeneraatori poolt tekitatavaid raadiohäireid?

- A. Ühendada raadio toitejuhtmed akuga nii pikka teed mööda kui vähegi võimalik.
- B. Ühendades raadio toitejuhtmed akuga lühimat võimalikku teed kaudu.
- C. Ühendades kõrgpääsfiltri järjestikku raadiojaama auto pardavõrguga ühendavasse juhtmesse.

M9B-4 Kuidas saab vähendada väga tugeva signaali toimel vastuvõtjas tekkivaid intermodulatsioonihäireid?

- A. Vähendades vastuvõtja toitepinget.
- B. Lülitades vastuvõtja sisendisse attenuaatori.
- C. Kasutada vastuvõtja kõige kitsama pääsuribaga filtrit.

M9B-5 Miks on kasulik omada vastuvõtja sisendis attenuaatorit?

- A. Vähendab vastuvõetava signaali ribalaiust.
- B. Elimineerib isotroopilise kiirguse põhjustatud efekte.
- C. Kaitseb vastuvõtja ülekoormamist erkselt tugeva signaali poolt.

M9B-6 Teie naaber teatab, et tekitate häireid televisioonivastuvõtule. Teie olete aga kindel, et teie aparaat töötab korralikult. Mida peate tegema?

- A. Lülitate kohe oma saatja välja ja pöördute Sideameti poole abi saamiseks.
- B. Kontaktteerudes naabriga proovite välja selgitada, kas tõepoolest teie töö eetris on TV-häirete tekkepõhjuseks.
- C. Monteerite saatja väljundisse kõrgpääsfiltri ja televiisori sisendisse madal-pääsfiltri.

- M9B-7 Mis tüüpi filter tuleb kõigepealt paigaldada amatöörradiojaama harmooniliste sageduste kiirguse vältimiseks?
- Võtmeklõpsu filter.
 - Madalpääsfilter.
 - Kõrgpääsfilter.
- M9B-8 Mis tüüpi interferentshäireid võib kiirata mitmebandi antenn, mis on ühendatud valesti häälestatud radiojaama väljundisse?
- Harmoonilisi sagedusi.
 - Aurora taolisi signaale.
 - Parasiitsignaale.
- M9B-9 Mida tähendab väljend "harmooniliste kiirgus" ?
- Töösageduse täiskordsete sageduste kiirgus eetrisse.
 - 50 Hz brummsagedusega moduleeritud signaalide kiirgus.
 - Lähedal paiknevates teistes saatjates võib tekkida liitmodulatsioon teie saatja töö tõttu.
- M9B-10 Milline filter tuleb paigutada televiisori sisendisse esmase abinõuna amatöörradiojaama poolt tekitatud kõrgsagedusliku ülekoormuse vähendamiseks?
- Kõrgpääs.
 - Madalpääs.
 - Ribafilter.

Sõltub, millisel sagedusel tekitab raadiojaam häireid.

Moodul M10B Ohutustehnika (üks küsimus)

- M10B-1 Milline inimese keha organ on kõige tundlikum kõrgsagedusliku energia poolt põhjustatud kudede kuumenemise suhtes?
- Silmad
 - Käed
 - Süda
- M10B-2 Tugev kõrgsagedusenergia kiirgus võib olenevalt lainepikkusest, kõrgsagedus-välja intensiivsusest ja muudest teguritest rikkuda inimkeha kudesid. Kuidas mõjub kiirgus keha kudedele?
- Kutsub esile kiiritushaiguse.
 - Kuumendab kudesid.
 - Jahutab kudesid.
- M10B-3 Kui suur võib maksimaalselt olla inimkeha läbiv vahelduvvool, mis endast ei kujuta veel ohtu?
- 1000 A
 - 0,1 A
 - 10 mA

- M10B-4 Mida tuleb teha kõigepealt kui näed voolujuhtmetesse kinnijäänud inimest?
- Hakkad otsima telefoni, et abi kutsuda.
 - Mingi voolu mittejuhtiva eseme abil vabastad kannatanu juhtmetest ja alustad kohe südame kaudse massaashi ja kunstliku hingamise tegemist samaaegselt hüüdes abi järele,
 - Viskad elektrijuhtmetele mingi maandusjuhtme.
- M10B-5 Kui tahad teha mõningaid häälestusoperatsioone oma VHF/UHF raadiojaama juures, mida peab tegema enne jaama sisselülitamist?
- Tuleb maha võtta kõik varjestused-ekraanid maksimaalse jahutuse saamiseks.
 - Lülitada sisse mürasild interferentshäirete vähendamiseks.
 - Tuleb veenduda, et kõik varjestused on kinnitatud oma kohale.
- M10B-6 Mida peab silmas pidama kui taod antennimasti tõmmitsate kinnitusvau maasse?
- Et vai ei asuks antennimastile liialt lähedal.
 - Et vai oleks küllaldase pikkusega.
 - Et löögisuuna pikendusel ei seisaks inimesi, keda varre otsast juhuslikult ärarendav kirves või vasar võiks vigastada.
- M10B-7 Mida tuleb jälgida raiudes puid välipäeva või kokkutuleku lõkke jaoks?
- Kas puud on küllaldaselt kuivad.
 - Tuleb seista jalad harki, et juhuslikul puust möödalöömisel kirves ei tabaks jalgu.
 - Usaldada see töö kellelegi teisele.
- M10B-8 Mida tuleb silmas pidada antennimasti püstitamisel või antenni vedamisel majade vahele?
- Kas antenn maast vaadatuna jätab kena mulje.
 - Ega antenn mitte kuskil naabrimehe krundi nurgast üle ei käiks.
 - Et antenn püstitamisel, pööramisel või tuule käes kõikudes mitte kuskil ei puudutaks elektriülekandeliinide juhtmeid.
- M10B-9 Tehes tööd kõrgel antennimasti otsas tuleb jälgida et....
- Lähiajal ei oleks oodata piksevihma.
 - Kasutatavad tööriistad oleksid paigutatud ja kinnitatud selliselt, et nad ei saaks allolijatele pähe kukkuda.
 - Kas kõik vajalik on kaasas, et ei peaks mitu korda üles - alla ronima
- M10B-10 Kui oled autoga sõitnud välipäevale peab silmas pidama
- Kas tagasisõiduks bensiini jätkub.
 - Et mitte mingisugust auto osa ei oleks kasutatud antenni, antenni- või jõukaablite kinnituspunktidena, mis auto suvalisel ärasõidul viib kaasa pool laagrit koos kallite aparaatidega ja võib põhjustada õnnetusi inimestega.
 - Et auto ei saaks iseenesest liikuma hakata.

Moodul M11B Amatöörradiojaama opereerimise reeglid ja protseduurid
(2 küsimust)

- M11B-1 Mis on kõige olulisem tegur töösageduse valikul teil kasutada lubatud sagedusalal?
- A. Sagedus ei tohi olla hõivatud teiste amatööride poolt.
 - B. Peate kuulma sel sagedusel mõnd jaama veendumaks et teid võidaks kuulda.
 - C. Teie antenn peab olema resonantsis antud sagedusel.
- M11B-2 Soovite suvise päeva õhtupoolikul sidet saada amatööriga, kes asub teist ligikaudu 2000 km eemal. Milline band sobiks edukaks sidepidamiseks kõige rohkem?
- A. 80 või 40 m band.
 - B. 40 või 15 m band.
 - C. 15 või 10 m band.
- M11B-3 Kuidas saab radiojaama häälestamisel eetrisoleku aega viia miinimumini?
- A. Kasutades suvalise pikkusega antenni.
 - B. Häälestades jaama esmalt 40m bandil siis minna üle teistele bandidele.
 - C. Kasutades jaama häälestamiseks antenni ekvivalenti (dummy load).
- M11B-4 Peate sidet oma sõbraga Tartust ja äkki kuulete oma sagedusel hädaabikutset. Mida teete?
- A. Teatate jaamale, et sagedus on hõivatud.
 - B. Hakkate otsekohe hädaabikutse infovahetust kirja panema.
 - C. Helistate Päästeametisse.
- M11B-5 Milline on Morsekoodis antud standardse väljakutse "CQ" formaat?
- A. Saadate kolm korda "CQ", millele järgneb protseduurisignaal "DE" ja kolm korda oma kutsungi.
 - B. Saadate "CQ" kolm korda, "DE" üks kord ja oma kutsungi ka üks kord.
 - C. Saadate "CQ" kümme korda, "DE" üks kord ja oma kutsung üks kord.
- M11B-6 Kuidas te vastate "CQ" väljakutsele?
- A. Saadate oma kutsungit neli korda.
 - B. Saadate teise jaama kutsungi kaks korda, "DE" ja oma kutsungi kaks korda.
 - C. Saadate teise jaama kutsungi üks kord, "DE" ja oma kutsungi neli korda
- M11B-7 Millise kiirusega tuleb saata "CQ"?
- A. Aeglasemalt kui 25 märki minutis.
 - B. Suurima kiirusega, mida teie võti on võimeline arendama.
 - C. Kiirusega, millist olete ise võimeline korralikult vastu võtm
- M11B-8 Mis tähendus on Morsekoodi liittähtedel AR ?
- A. Vastaku ainult kutsutud jaam.
 - B. Kõik on korralikult vastu võetud.
 - C. Saate lõpp.
- M11B-9 Mida tähendavad Morsekoodis saadetud liittähed SK ?
- A. Enam-vähem korralikult vastu võetud.
 - B. Parimad tevitused.
 - C. Side lõpp.

- M11B-10 Mida tähendavad Morsekoodis saadetud liittähed KN ?
- A. Murrujoon.
 - B. Side lõpp.
 - C. Vastaku ainult kutsutud jaam .
- M11B-11 Milleks kasutatakse signaali "CQ" ?
- A. Teisele jaamale märguandmiseks, et kutsute teda veerand tunni pärast.
 - B. Märguandmiseks, et proovite uut antenni ja väljakutsetele ei vasta.
 - C. Üldväljakutse märkimaks, et üritate kellegagi ühendust luua.
- M11B-12 Mida tähendab lühend QRS ?
- A. Mind segavad staatilised häired.
 - B. Saatke aeglasemalt.
 - C. Saatke RST raport.
- M11B-13 Mida tähendab lühend QTH ?
- A. Kellaaeg on ...
 - B. Minu nimi on ...
 - C. Minu asukoht on ...
- M11B-14 Milline on standardse telefoniväljakutse formaat?
- A. Saadate teise jaama kutsungi vähemalt kümme korda, siis sõnad "this is", seejärel oma kutsung vähemalt kaks korda.
 - B. Saadate fraasi "CQ" vähemalt viis korda, siis "this is" ja oma kutsung üks kord.
 - C. Saadate fraasi "CQ" kolm korda, "this is" ja oma kutsungi kolm korda.
- M11B-15 Kuidas te vastate raadiotelefoni väljakutsele?
- A. Saadate teise jaama kutsungit kümme korda, siis "this is" ja oma kutsungit vähemalt kaks korda.
 - B. Saadate teise jaama kutsungit veerimistabelit kasutades vähemalt viis korda, "this is" ja oma kutsungit vähemalt üks kord.
 - C. Saadate teise jaama kutsungit ühe korra, "this is" ja oma kutsungit veerimistabelit kasutades ühe korra.
- M11B-16 Kuidas tuleb veerimistabeli abil saata kutsung ES9A ?
- A. Eemeli Sagari Nine Arne.
 - B. Echo Sierra Nine Alfa.
 - C. Edward Santiago Nine Alabama.
- M11B-17 Kuidas veeritakse kutsungit AE0LQY ?
- A. Able Easy Zero Lima Quebec Yankee.
 - B. Arizona Equador Zero London Queen Yesterday
 - C. Alfa Echo Zero Lima Quebec Yankee
- M11B-18 Mida tähendab lühend AS ?
- A. Aktsiaselts.
 - B. Asu saatele.
 - C. Oota

M11B-19 Mida tähendab R RST signaali rapordis?

- A. Signaali taastumist.
- B. CW tooni reonantsi.
- C. Signaali loetavust.

M11B-20 Mida tähendab lühend QSL?

- A. Kas pean saatma teile oma jaamapäeviku?
- B. Kas võite kinnitada minu saadetud teate kättesaamist?
- C. Kas pean saatma aeglasemalt?

Moodul M12B Amatörraadioside siseriiklik ja rahvusvaheline õiguslik regulatsioon.

(4 küsimust)

M12B-1 Mida loetakse amatörraadiojaamaks?

- A. Tehasvalmistatud raadiosideaparatuuri ja selle energiatoite seadmete kogumit.
- B. Tehniliste seadmete kogumit, mida radioamatöör võib kasutada amatörraadiosideks vastavalt Sideameti poolt väljastatud tööloa alusel.
- C. Tehniliste seadmete kogumit, mida radioamatöör võiks kasutada amatörraadiosideks ka ilma Sideameti poolt väljastatavat tööloa omamata.

M12B-2 Amatörraadiojaama tehniliste seadmete kogumikku kuuluvad:

- A. Saatja ja vastuvõtja.
- B. Saatja, vastuvõtja ja energiatoite seade.
- C. Saatja, vastuvõtja, lõppseade ja antenn(id).

M12B-3 Amatöör-vahendusraadiojaamaks loetakse:

- A. Kindlal sagedusel või sagedustel toimivat amatörraadiojaama, mille vahendusel teostatakse vastuvõetavate sõnaliste või digitaalsete saadete edastamist reaalajas või läbi vahemälu.
- B. Avakosmoses paiknevat raadiojaama.
- C. Amatörraadiojaama, mille kaudu edastatakse ainult ringteateid.

M12B-4 Amatörraadiomajakaks loetakse:

- A. Avakosmoses paiknevat amatörraadiojaama, mille vahendusel teostatakse raadiolevi tingimuste võrdlust.
- B. Automaatselt toimivat amatörraadiojaama, mida kasutatakse väljatugevuse mõõtmisel, antennide häälestamisel ja raadiolevi tingimuste hindamisel.
- C. Ühiskasutusega amatörraadiojaama, mida võib sidepidamiseks kasutada mitu raadioamatööri.

M12B-5 Ühiskasutusega amatörraadiojaamaks loetakse:

- A. Amatörraadiojaama, mis toimib ainult teatud kindlal sagedusel ja kellaajal.
- B. Amatörraadiojaama, mida võivad kasutada ka raadioamatööri kvalifikatsiooni mitte-omavad isikud.
- C. Amatörraadiojaama, mis kuulub juriidilisele isikule või ERAÜ juures registreeritud raadioamatöörade kollektiivile.

M12B-6 Amatörraadiojaama registreeritud asukohaks loetakse:

- A. Asukoht, kust konkreetne raadiojaam antud ajahetkel väljub eetrisse.
- B. Amatörraadiojaama valdaja elukoht.
- C. See asukoht, mis on märgitud tööloale.

Seda õigusaktid enam ei reguleeri.

M12B-7 Amatörraadiosideks loetakse:

- A. Mittetulunduslikku raadiosidet, milles osalevad ainult raadioamatöörid.
- B. Raadiosidet, milles korrespondentide valik on vaba.
- C. Raadiosidet, kus osapooled vahetavad informatsiooni ainult morsekoodi abil

M12B-8 Amatörraadiosidet tohib kasutada:

- A. Sagedusalades, mis vastavad IARU 2. regiooni sagedusplaanile.
- B. Ainult sagedusalades, mis on eraldatud amatörraadiosideks Eesti raadiosageduste plaaniga.
- C. Ainult mitteavalike raadiosõnumite edastamiseks.

M12B-9 Raadioamatööriks loetakse isikut:

- A. Kes oma vanuse, raadiotehniliste teadmiste ja elukogemuste põhjal võib seda nimetust kanda.
- B. Kes kasutab tavalist, headest tavadest lähtuvat kõnekeelt raadioside pidamisel.
- C. Isikut, kes omab raadioamatööri kvalifikatsioonitunnistust.

M12B-10 Amatörraadiosides tohib edastada sihituseta või korrespondendita saateid:

- A. Amatörraadiotelevisiooni saatja video- ja helikanali edastamiseks.
- B. Amatörraadiomajakate poolt.
- C. Kõikidele Eesti radioamatööridele määratud infoteadete edastamiseks.

M12B-11 Eesti amatörraadiojaamale eraldatav kutsung koosneb:

- A. Kolmetähelisest eesliitest, kahekohalisest numbrist ja kolmetähelisest järelliitest.
- B. Ühetähelisest eesliitest, ühekohalisest numbrist ja neljatähelisest järelliitest.
- C. Kahetähelisest eesliitest, numbrist ja kuni neljatähelisest järelliitest.

M12B-12 Haapsalus registreeritud amatörraadiojaama kutsung algab:

- A. ES1
- B. ES0
- C. ES3

M12B-13 Kutsung ES9Z kuulub piirkondlikult:

- A. Hiiumaale
- B. Üleriigiline, kasutamiseks ainult ERAÜ poolt.
- C. Põlvamaale.

M12B.14 Kutsung ES2XX võib kuuluda millise klassi Eesti amatörraadiojaamale?

- A. C
- B. B
- C. A

M12B-15 Ühiskasutusega (raadioklubi) amatörraadiojaamale omistatakse kutsung:

- A. AAA-CCC
- B. A-ZZ
- C. XAA-ZZZ

M12B-16 Ühiskasutusega (raadioklubi) amatörraadiojaama vastutavaks järelvaatajaks võib olla ainult:

- A. A-klassi kvalifikatsioonitunnistust omav raadioamatöör.
- B. B-klassi kvalifikatsioonitunnistust omav raadioamatöör.
- C. C-klassi kvalifikatsioonitunnistust omav raadioamatöör.

M12B-17 Amatörraadiojaama luba väljastatakse Sideameti poolt kestvusega:

- A. Tähtajatu.
- B. 1 aasta.
- C. 3 aastat.

M12B-18 Amatörraadiojaama tohib kasutada:

- A. Ainult raadioamatööri harmoneeritud kvalifikatsioonitunnistuse alusel
- B. Ainult kehtiva amatörraadiojaama tööloa alusel.
- C. Ainult raadioamatööri kvalifikatsioonieksami sooritamise tunnistuse alusel.

M12B-19 Amatörraadiojaama tööloa kuulub hoidmisele:

- A. Raadiojaama valdaja elukohas.
- B. Raadiojaama registreeritud asukohas.
- C. Sideametis.

M12B-20 Amatörraadiojaama alaline (kohtpaikne) kasutamine väljaspool selle registreeritud asukohta ilma tööloa muutmiseta on lubatud:

- A. Kolm kuud.
- B. Kuus kuud.
- C. Üks aasta.