

IT- og Telestyrelsen

**Ministeriet for Videnskab
Teknologi og Udvikling**

PRØVER FOR RADIOAMATØRER

Sted: Bornholm

Dato: 10-11-2008

Ikke-teknisk prøve.

Opgave nummer: 1

Hvilken enhed måles strøm i ?

- A: Ampere
 - B: Volt
 - C: Watt
 - D: Ohm
-

Opgave nummer: 2

Når en sikring er påtrykt 0,02 A anfører det:

- A: Sikringer er kun påtrykt 230 V
 - B: En kvalitetsudmåling
 - C: En sikkerhedsafstand
 - D: Den maksimale strømstyrke
-

Opgave nummer: 3

En akkumulators kapacitet angives i :

- A: Watt
 - B: Ohm
 - C: Amperetimer (Ah)
 - D: Volt
-

Opgave nummer: 4

Når en spænding nedtransformeres

- A: øges spændingen
 - B: gør man aldrig
 - C: lagres spændingen
 - D: sænkes spændingen
-

Opgave nummer: 5

Hvorfor er det vigtigt først at lytte på frekvensen, man ønsker at anvende til en QSO ?

- A: For ikke at forstyrre andres brug af frekvensen
 - B: Antennen skal tilpasses
 - C: For at give mulighed for andre at kalde mig først
 - D: Man lytter ikke på frekvensen først
-

Ikke-teknisk prøve.

Opgave nummer: 6

Sender og modtager du på samme frekvens, når du benytter en repeater til QSO ?

- A: Ja
 - B: Nej, jeg sender og modtager på forskellige frekvenser
 - C: Repeaterer må ikke benyttes til QSO'ere
 - D: Kan man selv vælge i opkaldsproceduren
-

Opgave nummer: 7

Hvilken antenntype er en yagiantenne ?

- A: Kunstantenne
 - B: Kwartbølgeantenne
 - C: Halvbølgeantenne
 - D: Retningsantenne
-

Opgave nummer: 8

Hvordan udbredes VHF/UHF radiobølger ?

- A: Udbredes efter rette linier og reflekteres normalt ikke af de ioniserede luftlag
 - B: Reflekteres altid af de ioniserede luftlag
 - C: Kan kun benyttes med vertikal antenne
 - D: Udbredes slet ikke
-

Opgave nummer: 9

Vekselstrøm betegnes:

- A: VS
 - B: AH
 - C: DC
 - D: AC
-

Opgave nummer: 10

I hvilket tilfælde af forstyrrelser anvendes ferritringe eller ferritrør (HF-filtre) ?

- A: Direkte indstråling
 - B: Kan ikke anvendes i forstyrrelsessager
 - C: Indstråling via antenntilslutning
 - D: Indstråling via tilslutningsledninger
-

Ikke-teknisk prøve.

Opgave nummer: 11

Ved at anvende en spærrekreds på et apparat der forstyrres,

- A: ødelægges stereo-lyden
 - B: kortsluttes et smalt frekvensområde
 - C: udelukkes alle forstyrrelser
 - D: spærres der for et smalt frekvensområde
-

Opgave nummer: 12

Det internationale nødsignal på radio-telefoni hedder:

- A: CQ
 - B: Help
 - C: Mayday
 - D: SOS
-

Opgave nummer: 13

I hvilken af IARU's regioner ligger Danmark ?

- A: 3
 - B: 4
 - C: 1
 - D: 2
-

Opgave nummer: 14

Når din signalstyrke er S3, er det:

- A: Ret god styrke
 - B: Overordentlige kraftige signaler
 - C: God styrke
 - D: Svage signaler
-

Opgave nummer: 15

Hvad vil det sige, at man benytter en simplex kanal ?

- A: Alle parter i QSO'en sender og modtager på samme frekvens
 - B: Benyttes kun til blindsending
 - C: At kanalen kun benyttes til korte QSO'er
 - D: Specielle kanaler der tildeles af Telestyrelsen
-

Ikke-teknisk prøve.

Opgave nummer: 16

Kan du som amatør-radio-bruger underlægges tavshedspligt ?

- A: Kun for radiosignaler over 50 MHz
 - B: Kun for radiosignaler under 50 MHz
 - C: Ja
 - D: Nej
-

Opgave nummer: 17

Hvilken hovedregel gælder for brug af telefoni på alle amatørband ?

- A: Undgå klicheer og kraftudtryk, og vær taktfuld
 - B: Anvend ikke kaldesignaler i QSO'en, du ved jo hvem du taler med
 - C: Tal hurtigt, det nedsætter ventetiden på frekvensen
 - D: Brug altid Q-koder, det fremmer forståelsen
-

Opgave nummer: 18

Hvad forbinder man med at opnå radiokontakt ?

- A: Det er et udtryk, der ikke anvendes
 - B: Enten ved at besvare et opkald eller ved selv at lave et opkald der besvares
 - C: At QSO'en ikke opnås ved hjælp af en repeater
 - D: Udtrykket benyttes når man forstyrrer en igangværende QSO
-

Opgave nummer: 19

Har danske radioamatører pligt til at føre logbog ?

- A: Kun hvis du benytter frekvenser under 50 MHz
 - B: Nej, men det kan anbefales
 - C: Kun hvis du benytter frekvenser over 50 MHz
 - D: Ja
-

Opgave nummer: 20

Må du med et dansk certifikat af kategori D benytte din amatør-radiostation i andre lande ?

- A: Findes der ingen regler om
 - B: Må benyttes i alle lande under kortvarige ophold
 - C: Ja, blot det er et CEPT land
 - D: Nej, gælder kun nationalt
-

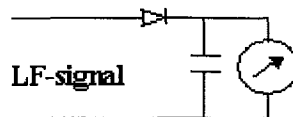
Begrænset teknisk prøve.

Opgave nummer: 21

Hvad kaldes antal perioder pr. sekund for en vekselspænding ?

- A: Bølgelængden
 - B: Frekvensen
 - C: Kurveforløbet
 - D: Periodetiden
-

Opgave nummer: 22



LF-signaler indeholder ofte mange frekvenser med forskellig fase, vi kan komme ud for at signalerne adderer, så amplituden bliver høj, og for at undgå overmodulation i senderen anvender vi ofte et simpelt instrument, se tegningen.

Hvad kaldes dette ?

- A: Et vektor-voltmeter
 - B: Et modulationsmeter
 - C: En diode-detektor
 - D: Et DC-instrument
-

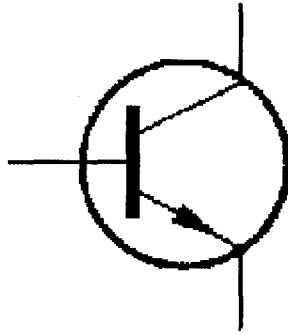
Opgave nummer: 23

Hvad forstår vi ved en ideel transformator ?

- A: En transformator hvor spændingsomsætningsforholdet er 1:1
 - B: En transformator hvor strømomsætningsforholdet er 1:1
 - C: En transformator hvor effektforholdet er 1:1
 - D: En transformator som følger de opgivne specifikationer
-

Begrænset teknisk prøve.

Opgave nummer: 24



Tegningen viser en meget anvendt bipolar transistortype hvilken ?

- A: npn
 - B: pnp
 - C: FET p-type
 - D: MOSFET
-

Opgave nummer: 25

I kvalitetsudstyr kan man undertiden finde oscillatorspoler, der er viklet med sølvtråd.

Hvad kan den væsentligste grund være til, at fabrikanten har anvendt dette materiale ?

- A: Sølv har god varmeledningsevne
 - B: Sølv bliver ikke angrebet af luften
 - C: Sølv er nemt at lodde på
 - D: Sølv har lille specifik modstand og temperaturkoefficient
-

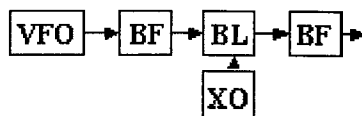
Opgave nummer: 26

Hvad forstås ved begrebet AGC ?

- A: Automatisk frekvenskontrol
 - B: Antenne forstærknings regulering
 - C: Automatisk forstærkningskontrol
 - D: Anode Gitter-kapacitet
-

Begrænset teknisk prøve.

Opgave nummer: 27



Blokdiagrammet viser den frekvensbestemmende del af en sender.

Hvilket af mange krav til konstruktionen bør være tilgodeset for at opnå frekvensstabilitet ?

- A: At spændingsforsyningen til VFOen er stabilt
 - B: At blanderen ikke belaster buffer og XO
 - C: At det første buffertrin arbejder i klasse C
 - D: At spændingsforsyningen til alle trin er den samme
-

Opgave nummer: 28

Radiosignalerne fra en antenne udbreder sig gennem atmosfæren som:

- A: Elektromagnetiske bølger
 - B: Magnetisk strøm
 - C: Elektrostatisk spænding
 - D: Elektromekaniske bølger
-

Opgave nummer: 29

Hvad er impedansen i fødepunktet af en midtpunktsfødte frit ophængt halvbølge dipolantenne ?

- A: 300 Ohm
 - B: 73 Ohm
 - C: 33 Ohm
 - D: 50 Ohm
-

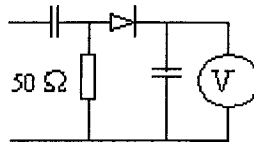
Opgave nummer: 30

Hvad betyder det, når man siger, at det modtagne signal "fader ud" ?

- A: Signalets modulation er forsvundet
 - B: Signalet er flyttet i frekvens
 - C: Signalet kan ikke modtages længere
 - D: signalets modulation er forvrænget
-

Begrænset teknisk prøve.

Opgave nummer: 31



Tegningen viser et HF-powervisende instrument.

Hvad viser instrumentet ?

- A: Spidsværdi
 - B: Effektivværdi
 - C: Middelværdi
 - D: SWR
-

Opgave nummer: 32

Vil vi måle en senders frekvens med stor nøjagtighed har vi brug for et måleinstrument, som viser frekvensen.

Hvilket er det bedste ?

- A: En krystal-kalibrator
 - B: Et dykmeter
 - C: En frekvenstæller
 - D: Et modulationsmeter
-

Opgave nummer: 33

Hvilket af følgende forhold kan være årsag til meget kraftige forstyrrelser fra en SSB-moduleret sender i et musikanlæg ?

- A: Anlægget har switch-mode strømforsyning uden netfilter med jord
 - B: Anlægget består af flere enheder sammenkoblet med lange ledninger
 - C: Anlægget er EMC men ikke DK-mærket
 - D: Anlægget er tilsluttet et sæt trådløse hovedtelefoner
-

Opgave nummer: 34

Hvordan kan vi afhjælpe indstråling fra en sender i et telefonapparats LF-forstærker ?

- A: Indskyde dæmpningsmodstande i stikdåsen
 - B: Indsætte en stor kondensator over ledningerne i stikdåsen på væggen
 - C: Indsætte en LF-transformator i ledningen, tæt ved telefonen
 - D: Indsætte små kondensatorer mellem emitter og basis på LF-forstærkeren
-

Begrænset teknisk prøve.

Opgave nummer: 35

Må en radioamatørstation bruges til international trafik i tilfælde af naturkatastrofer ?

- A: Jo, men kun på 70 cm
 - B: Jo, men kun på Packet
 - C: Ja
 - D: Nej
-

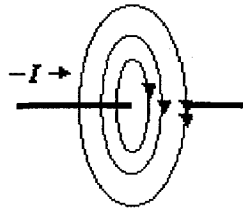
Opgave nummer: 36

Kan nationale myndigheder afstikke andre formål end IARU-båndplaner ?

- A: Ja
 - B: Nej
 - C: Ja, i begrænset omfang
 - D: Ja, efter tilladelse fra IARU
-

Almindelig teknisk prøve..

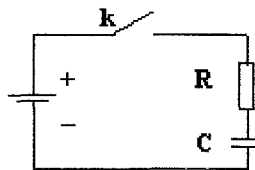
Opgave nummer: 37



Hvad markerer disse "lukkede ringe" omkring den strømførende ledning på tegningen ?

- A: En spole
 - B: Et magnetfelt
 - C: Et elektrisk felt
 - D: En jernkerne
-

Opgave nummer: 38



Vi kan lave en tegning eller et plot af hvordan spændingen over kapaciteten "C" vokser med tiden "t", når kontakten "k" sluttes.

Hvad kaldes denne måde at vise resultatet på ?

- A: En amplitudefremstilling
 - B: Et opsvingsdiagram
 - C: En grafisk fremstilling
 - D: En tidsfunktion
-

Opgave nummer: 39

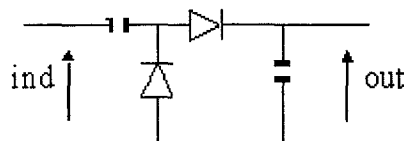


Ovenforstående viser diagramsymbolet for:

- A: En XOR gate
 - B: En NOR gate
 - C: En NAND gate
 - D: En ANO gate
-

Almindelig teknisk prøve..

Opgave nummer: 40



Tegningen viser et diodedetektorkredsløb.

Hvad kaldes dette kredsløb ?

- A: En spændingsfordobler
 - B: En brokobling
 - C: En enkeltensretter
 - D: En dobbeltensretter
-

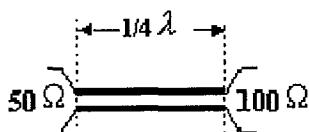
Opgave nummer: 41

En amatørmodtager er indrettet til modtagelse af SSB (J3E).

Kan modtageren modtage en AM-moduleret station, BBC til eksempel ?

- A: Nej - SSB er ikke en AM modulationsform
 - B: Nej - den skal have en AM-detektor
 - C: Ja - den kan modtage et sidebånd
 - D: Ja - men kun fordi den har en BFO-oscillator
-

Opgave nummer: 42



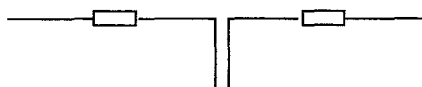
Tegningen viser en kvartbølgetransformator.

Hvad skal kabelimpedansen Z_0 ca. være, for at omsætte 100 Ohm til 50 Ohms impedans ?

- A: 50 Ohm
 - B: 70 Ohm
 - C: 300 Ohm
 - D: 150 Ohm
-

Almindelig teknisk prøve..

Opgave nummer: 43



Tegningen viser en HF-antenne med spærrekredse.

Hvad er formålet med disse ?

- A: At forhindre udstråling af harmoniske
 - B: At kunne bruge antenne på flere bånd
 - C: At forøge antennens forstærkning
 - D: At opnå mindre båndbredde
-

Opgave nummer: 44

Hvilket frekvensbånd er bedst egnet til lange forbindelser om dagen ?

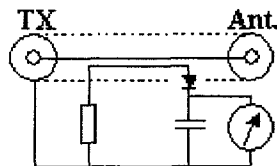
- A: VHF
 - B: Lave HF-frekvensbånd
 - C: UHF
 - D: Høje HF-frekvensbånd
-

Opgave nummer: 45

Hvad forstår vi ved standbølgeforholdet på en transmissionslinie ?

- A: Strøm- og spændingsforholdet på linien er ikke i fase
 - B: At der er tab på linien, som dæmper signalet
 - C: Størrelsesforholdet mellem største og mindste signal spænding
 - D: At linien ikke er tilpasset til 50 Ohm
-

Opgave nummer: 46



Tegningen viser et simpelt instrument til måling af SWR-forhold.

Har instrumentet samme følsomhed for forskellige frekvenser ?

- A: Udslaget afhænger kun af power
 - B: Nej, udslaget falder med frekvensen
 - C: Nej, udslaget vokser med frekvensen
 - D: Ja
-

Almindelig teknisk prøve..

Opgave nummer: 47

En 50 MHz sender forstyrer i FM-radiofonibåndet (88-108 MHz).

Hvad kan dette skyldes ?

- A: At 50 MHz senderen udsender harmoniske
 - B: At 50 MHz senderens antenne er lodret polariseret
 - C: At solen skinner
 - D: At 50 MHz senderen er krystalstyret
-

Opgave nummer: 48

Du har et problem - når du sender, falder dit HFI-relæ ud ! Hvad kan det skyldes ?

- A: Relæet er alt for følsomt og bør dæmpes med en modstand
 - B: Relæet er ikke HF-skærmet
 - C: Du har ingen jordledning på stationen
 - D: HF-signalet giver anledning til en fejlstrøm
-

Opgave nummer: 49

Hvad betyder Q-koden QSY ?

- A: Skal jeg standse sendingen ? Stands sendingen
 - B: Skal jeg nedsætte effekten Nedsæt sendeeffekten
 - C: Skal jeg sende langsommere ? Send langsommere
 - D: Skal jeg skifte til en anden frekvens ? Skift til en anden frekvens
-

Opgave nummer: 50

CEPT anbefaling T/R 61-01 omhandler:

- A: Mulighed for anvendelse af visse certifikater i lande der er tilsluttet CEPT og lande, der har tiltrådt anbefalingen
 - B: Mulighed for generelt anvendelse af sit certifikat i udlandet
 - C: Mulighed for anvendelse af sit certifikat i EU-landene
 - D: Mulighed for anvendelse af sit certifikat i Skandinavien
-