

**PRØVER
FOR
RADIOAMATØRER**

Sted: EDR Bornholm Afdeling

Dato: 31-10-2011

Ikke-teknisk prøve.

Opgave nummer: 1

Når der tales om Watt, er der tale om:

- A: Effekt
 - B: Strøm
 - C: Modstand
 - D: Spænding
-

Opgave nummer: 2

Vælg den rigtige anvendelse af det fonetiske alfabet ved bogstavering af STEVNS

- A: Sierra Tango Echo Valetta November Sierra
 - B: Sara Tango Echo Viktor November Sara
 - C: Sierra Turbo Echo Viktor November Sierra
 - D: Sierra Tango Echo Viktor November Sierra
-

Opgave nummer: 3

Spænding måles i:

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

Opgave nummer: 4

Hvad er spændingen, hvis du anvender lysnettet som energikilde ?

- A: 360 Volt
 - B: 230 Volt
 - C: 440 Volt
 - D: 50 Volt
-

Opgave nummer: 5

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

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

Ikke-teknisk prøve.

Opgave nummer: 6

Modstand måles med et:

- A: Amperemeter
 - B: Modstand kan ikke måles
 - C: Voltmeter
 - D: Ohmmeter
-

Opgave nummer: 7

Hvilken antenntype er en yagiantenne ?

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

Opgave nummer: 8

Hvilken betydning har det, at du anbringer din antenne så højt og frit som muligt ?

- A: På den måde overholdes stærkstrømsreglementet
 - B: Har ingen betydning
 - C: Har betydning for rækkevidden
 - D: At antennen hører under masteloven
-

Opgave nummer: 9

Vekselstrøm betegnes:

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

Opgave nummer: 10

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

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

Ikke-teknisk prøve.

Opgave nummer: 11

Hvordan udbredes VHF/UHF radiobølger ?

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

Opgave nummer: 12

Hvor mange regioner har IARU opdelt verden i ?

- A: 7
 - B: 3
 - C: 5
 - D: 2
-

Opgave nummer: 13

Hvilket bånd er der tale om, når man taler om 2 meter ?

- A: 144-146 GHz
 - B: 144-146 Hz
 - C: 144-146 MHz
 - D: 144-146 kHz
-

Opgave nummer: 14

Hvad vil det sige, at din signalstyrke er S7 ?

- A: Kraftige signaler
 - B: Svage signaler
 - C: Ret kraftige signaler
 - D: Meget svage signaler
-

Opgave nummer: 15

Hvad sker der, når repeateren falder ud ?

- A: Repeateren skifter frekvens
 - B: Repeaterens sender stopper
 - C: Udtrykket eksisterer ikke
 - D: Den ansvarshavende bliver automatisk tilkaldt
-

Ikke-teknisk prøve.

Opgave nummer: 16

Kan du som amatør-radio-bruger underlægges tavshedspligt ?

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

Opgave nummer: 17

Hvad er en ring-QSO ?

- A: Et udtryk for rævejagt
 - B: Når tre eller flere amatører taler sammen
 - C: Når to amatører taler sammen i længere tid
 - D: Når man via det offentlige telefonnet aftaler en QSO
-

Opgave nummer: 18

Har danske radioamatører pligt til at føre logbog ?

- A: Kun hvis du benytter frekvenser over 50 MHz
 - B: Ja
 - C: Nej
 - D: Kun hvis du benytter frekvenser under 50 MHz
-

Opgave nummer: 19

I hvilken situation kan du miste dit amatørradio certifikat ?

- A: Man kan aldrig miste sit certifikat
 - B: Hvis jeg ikke besvarer kaldende stationer
 - C: Hvis jeg groft eller gentagne gange overtræder lov om radiofrekvenser eller de i medfør heraf fastsatte regler og vilkår for certifikatet
 - D: Hvis jeg fortæller, hvad jeg lige har hørt på en anden amatør-radio-frekvens
-

Opgave nummer: 20

Du lytter på 145,600 MHz, en repeater udgang.

Hvilken frekvens skal din sender indstilles på for at åbne denne repeater ?

- A: 145.100 MHz
 - B: 145.600 MHz
 - C: 145.000 MHz
 - D: 144.900 MHz
-

Begrænset teknisk prøve.

Opgave nummer: 21

Hvad kaldes enheden for effekt ?

- A: Heste
 - B: Watt
 - C: Volt
 - D: Joule
-

Opgave nummer: 22

Vi måler en vekselstrøms frekvens i enheden Hertz (Hz.)

Hvad er definitionen af enheden ?

- A: Det er antallet af "0-gennemgange" på tidsaksen
 - B: Enheden defineres som perioder pr. sekund
 - C: Enheden defineres som perioder pr. minut
 - D: Vi kan kun tale om frekvens, hvis signalet er en ren sinusfunktion
-

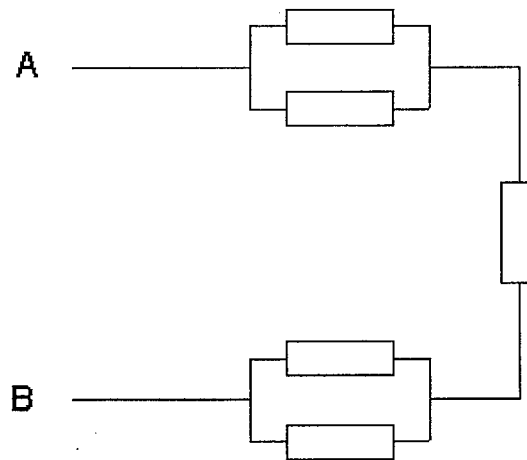
Opgave nummer: 23

Når der opstår et spændingsfald over en leder, hvor der løber stabil strøm, siger vi at spændingsfaldet pr. meter, skyldes: ?

- A: At der er modstand i lederen
 - B: At ledningen er for lang
 - C: At ledningen har dårlig forbindelse
 - D: At modstanden er for stor
-

Begrænset teknisk prøve.

Opgave nummer: 24



De 5 modstande er ens og på hver 100 ohm.

Hvad er den samlede modstand mellem punkt A og B ?

- A: 200 ohm
- B: 500 ohm
- C: 125 ohm
- D: 20 ohm

Opgave nummer: 25

Radiosignalerne fra en antenne udbreder sig gennem atmosfæren som:

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

Opgave nummer: 26

Fra toppen af en flagstang er der trukket en antennetråd på ca. 10 meter. Antennen er i resonans på 20 meter båndet og tilpasset i enden med en afstemt parallelkreds. Med et udtag på spolen tilpasses den til en 50 Ohm feeder.

Hvad kaldes denne antenne ?

- A: Centerfødte halvbølgedipol
 - B: En parasitisk antenne
 - C: Dipol med spærrekreds
 - D: Endepunktsfødte halvbølgedipol
-

Begrænset teknisk prøve.

Opgave nummer: 27

Hvor i et senderkredsløb vil vi ofte finde et krystalfilter anvendt ?

- A: Som filter for oscillatoren
 - B: Som filter i ALC-kredsløbet
 - C: I en SSB-modulator
 - D: I modulatorens for PM-modulation
-

Opgave nummer: 28

Hvad hedder de 3 elementer i en 3-elementers Yagi-Uda antenne ?

- A: Reflektor 1, reflektor 2 og direktor
 - B: Reflektor, dipol og direktor
 - C: Dipol, reflektor 1 og reflektor 2
 - D: Dipol 1, dipol 2 og dipol 3
-

Opgave nummer: 29

Hvad er den omtrentlige hastighed for radiobølgers udbredelse i atmosfæren ?

- A: Ca. 380 m/sek
 - B: Ca. 300.000 km/sek
 - C: Ca. 300 km/t
 - D: Ca. 300.000 km/t
-

Opgave nummer: 30

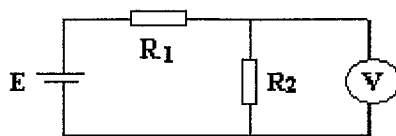
Hvilket af følgende forhold kan medvirke til DX på VHF/UHF.

Dvs. langdistanceudbredelse over horisonten ?

- A: At det er højtryk
 - B: At det er fuldmåne
 - C: At det er lyse nætter
 - D: At det har regnet længe
-

Begrænset teknisk prøve.

Opgave nummer: 31



Tegningen viser en spændingsdeler.

Hvilke krav må vi stille til den indre modstand af instrumentet, hvis vi skal undgå målefejl ?

- A: At den er lille i forhold til R2
 - B: At den er meget stor i forhold til R2
 - C: At den er stor i forhold til R1
 - D: At den er lille i forhold til R1 og R2
-

Opgave nummer: 32

Hvad kaldes en FM-moduleret senders største frekvensafvigelse ?

- A: Modulationsindeks
 - B: Frekvenssvinget
 - C: Sidebåndsfrekvensen
 - D: Modulationsfrekvensen
-

Opgave nummer: 33

Når der er langdistanceudbredelse på VHF/UHF, dvs. udbredelsen over horisonten, så skyldes dette ofte:

- A: At det er fuldmåne
 - B: At der anvendes gode radioer
 - C: At det blæser fra nordvest
 - D: At det er højtryk
-

Opgave nummer: 34

Hvis en TV-modtager blokeres på grund af et kraftigt HF-felt, kan det så ytre sig på anden måde end forringet billedkvalitet ?

- A: Nej, forstyrrelsen ytrer sig først som dårlig billedkvalitet
 - B: Ja, lyden kan blive svag eller forsvinde
 - C: Ja, der kan modtages uønskede stationer
 - D: Ja, ved øget strømforbrug
-

Begrænset teknisk prøve.

Opgave nummer: 35

Hvilken Q-kode vil du bruge for at fortælle den station, du har kontakt til, at du ønsker at flytte frekvens ?

- A: QRM
 - B: QSP
 - C: QSY
 - D: QRX
-

Opgave nummer: 36

Skal du have tilladelse til at have en modtager der dækker radioamatørbåndene ?

- A: Nej, men du skal betale lytterafgift
 - B: Nej
 - C: Nej, men du skal have et lyttekaldesignal (SWL)
 - D: Ja
-

Almindelig teknisk prøve..

Opgave nummer: 37

Kan det lade sig gøre, at der optræder forstyrrelser fra en SSB-sender i et musikanlæg, som også kan høres, selv om musikanlægget er slukket ?

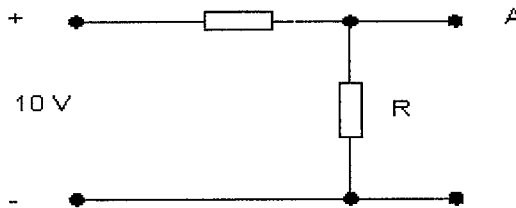
- A: Nej - det skal være tilsluttet lysnettet
- B: Ja - anlæggets udgangstransistorer kan virke som detektor
- C: Ja - hvis anlægget også indeholder et modtagermodul
- D: Nej - ikke uden direkte elektrisk forbindelse

Opgave nummer: 38

For en vekselstrøm, som regelmæssigt gentages som funktion af tiden, bruger vi for tidsintervallet, som forløber imellem kurveforløbets gentagelse udtrykket:

- A: faseforskellen
- B: frekvensen
- C: tidsforskydningen
- D: periodetiden

Opgave nummer: 39



Modstanden R i ovenstående diagram er en NTC modstand.

Hvis temperaturen stiger, hvad sker der så med spændingen i punkt A ?

- A: Den bliver konstant 5 V
- B: Den falder
- C: Den ændres ikke
- D: Den stiger

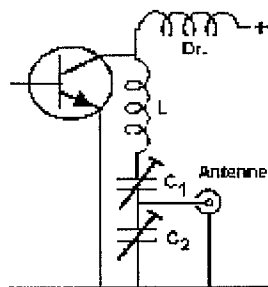
Opgave nummer: 40

Hvad forstår vi ved en forstærkers båndbredde ?

- A: Frekvensområdet hvor forstærkningen er større end indgangssignalet
- B: Frekvensområdet imellem højeste og laveste grænsefrekvens
- C: Højeste frekvens hvor forstærkeren kan afgive fuld effekt
- D: Den frekvens hvor forstærkeren afgiver den største effekt

Almindelig teknisk prøve..

Opgave nummer: 41



Tegningen viser udgangskredsen af en VHF sender.

Kan udgangsimpedansen justeres med C1 og C2 ?

- A: Ja
 - B: Ja - hvis det er en FM sender
 - C: Nej
 - D: Ja - men det afhænger af fødeledningen
-

Opgave nummer: 42

Hvilken komponent vil du anbefale for at tilpasse en koaksial antennefeeder til en balanceret dipolantenne ?

- A: Et T-led
 - B: En balun
 - C: Et dobbelt Pi-led
 - D: En 1 : 10 strømtransformer
-

Opgave nummer: 43

Hvad forstår vi ved begrebet "Rumbølger" på frekvenser under 31 MHz ?

- A: Signaler udsendt fra satellitstationer i rummet
 - B: Det er signaler som reflekteres fra ionosfæren
 - C: Rumbølger opstår først ved frekvenser langt over 31 MHz
 - D: Rumbølgen er signalet umiddelbar rundt om antennen
-

Opgave nummer: 44

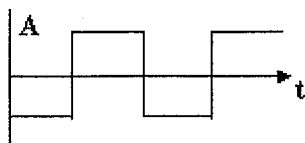
Udbredelsesforholdene på VHF og UHF kan påvirkes af såkaldt "temperatur inversion".

Hvilket af nedenstående forhold kan være årsag til den usædvanlige udbredelse ?

- A: Elektrisk regn leder de elektromagnetiske bølger
 - B: Solen varmer luften op i lav højde over jorden
 - C: Der er varme luftlag over koldere luftlag, temperaturen stiger med højden
 - D: Temperaturen i atmosfæren stiger fordi solpletantalet stiger
-

Almindelig teknisk prøve..

Opgave nummer: 45



Vil et alm. universalinstrument vise korrekt spænding når vi måler firkantspænding ?

- A: Ja - hvis det er et drejespoleinstrument
 - B: Nej
 - C: Ja
 - D: Nej - ikke uden diodeprobe
-

Opgave nummer: 46

En såkaldt "AM" detektor anvendes til dekodning af ?

- A: Alle modulations former
 - B: Signaler, hvor amplituden moduleres
 - C: Signaler med konstant signalstyrke
 - D: Kan kun anvendes til "almen modulation"
-

Opgave nummer: 47

Forstyrrelsen skyldes et kraftigt signal udenfor modtagefrekvensen.

Hvilken af følgende forslag vil kunne afhjælpe intermodulation i en modtagers indgangstrin ?

- A: At indskyde en suge eller spærrekreds på det forstyrrende signals frekvens
 - B: At jorde modtageren
 - C: At indsætte ferritemner i højttalerledninger og netledninger
 - D: At indsætte en antennebalun
-

Opgave nummer: 48

Din HF-amatørsender laver forstyrrelser på din nabos TV. Forstyrrelsen skyldes, at en bredbåndsforstærker indskudt i naboens antenneanlæg overstyres. Hvis forstærkeren fjernes mister han en af de kanaler, han ønsker at se.

Hvilken løsning er nærliggende ?

- A: At montere forstærkeren i en skærmet kasse
 - B: At indsætte et højpasfilter mellem antennen og forstærkeren
 - C: At dæmpe forstærkerens følsomhed
 - D: At indskyde en balun mellem forstærker og TV-modtageren
-

Almindelig teknisk prøve..

Opgave nummer: 49

Hvilken af følgende bånd er ikke tildelt amatør-radiotjenesten:

- A: 28000 - 29700 kHz
 - B: 21450 - 24890 kHz
 - C: 135,7 - 137,8 kHz
 - D: 10100 - 10150 kHz
-

Opgave nummer: 50

Kan lande som ikke er medlem af CEPT tiltræde anbefaling T/R 61-01 ?

- A: Ja
 - B: Ja, i begrænset omfang
 - C: Nej
 - D: Ja, men kun hvis IARU godkender det
-