

Opgave
nummer

De netheid van het werk kan invloed hebben op de beoordeling

Examen N-Examen

Voorschriften, procedures en techniek

1. Een zender is via een kabel met de antenne verbonden.

Door het toevoegen van een antennetuner tussen de zender en de kabel kan:

- a. de zender aan de antenne-inrichting worden aangepast
- b. de antenne aan de kabel worden aangepast
- c. de zender worden afgestemd

2. Bij normale condities zullen radiogolven van circa 2 meter golflengte:

- a. van het aardoppervlak afbuigen
- b. met het aardoppervlak meebuigen
- c. zich volgens een vrijwel rechte lijn voortplanten

3. De maximaal toelaatbare stroom die continu door een 10 watt weerstand van 1000 ohm mag lopen is:

- a. 1 A
- b. 0,1 A
- c. 0,01 A

4. Een enkel superheterodyne-ontvanger heeft een middenfrequentie van 455 kHz.

Voor ontvangst op 7,055 MHz is de oscillator afgestemd op:

- a. 7,965 MHz
- b. 7,510 MHz
- c. 7,055 MHz

5. HF-signalen zijn over lange afstand veelal onderhevig aan snelle fading.

Dit wordt veroorzaakt door onregelmatigheid van:

- a. de demping in de D-laag
- b. de reflecties in de F-laag
- c. reflecties op de zee-oppervlakte

Opgave
nummer

6. Een amateurzender werkt met de klasse van uitzending F3E en een bandbreedte van 16 kHz.

Volgens de "gebruikersbepalingen" mag deze zender niet werken op:

- a. 145,995 MHz
- b. 145,160 MHz
- c. 144,016 MHz

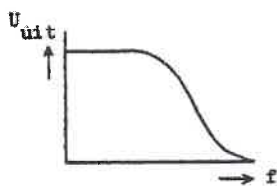
...

7. De voedingslijn die de beste aanpassing aan een kwartgolf-groundplane antenne geeft is:

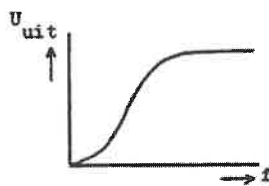
- a. 90Ω coaxiale kabel
- b. 50Ω coaxiale kabel
- c. 300Ω gebalanceerde voedingslijn

...

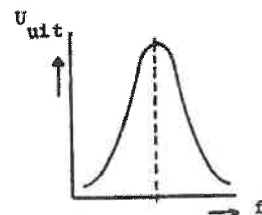
8. Welke karakteristiek behoort bij een banddoorlaatfilter?



karakteristiek 1



karakteristiek 2



karakteristiek 3

- a. karakteristiek 1
- b. karakteristiek 2
- c. karakteristiek 3

...

9. De hoogste werkelijke waarde van een 220Ω 5% weerstand kan bedragen:

- a. 209Ω
- b. 225Ω
- c. 231Ω

...

10. De communicatie tussen amateurstations mag geen berichten bevatten:

- a. met opmerkingen van persoonlijke aard
- b. van geringe belang
- c. ten behoeve van of voor derden

...

Opgave
nummer

11. In variabele condensatoren is het dielectricum veelal:

- a. lucht
- b. kwarts
- c. geolied papier

...

12. Spraak en muziek zijn van oorsprong:

- a. audiosignalen
- b. digitale signalen
- c. videosignalen

...

13. Het doel van een FM-detector in een ontvanger is:

- a. de frequentievariaties in het middenfrequent gedeelte constant te houden
- b. de amplitudevariaties van het middenfrequentsignaal om te zetten in een laagfrequentsignaal
- c. de frequentievariaties van het middenfrequentsignaal om te zetten in een laagfrequentsignaal

...

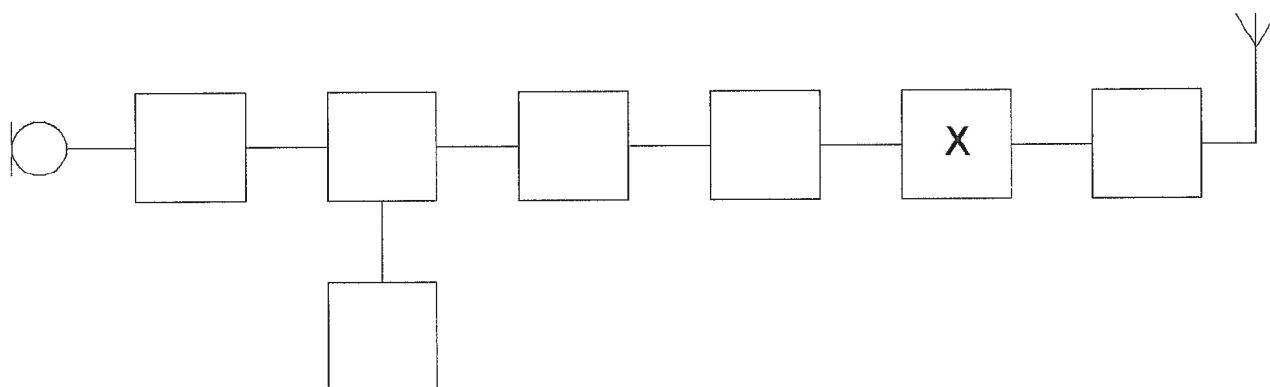
14. Een hoogdoorlaatfilter is een filter dat:

- a. hoge frequenties verzwakt en lage frequenties doorlaat
- b. alleen frequenties doorlaat die een hoge spanning hebben
- c. lage frequenties verzwakt en hoge frequenties doorlaat

...

15. Dit is het blokschema van een 2-meter FM-zender.

Het blokje gemerkt met X stelt voor de:



- a. modulator
- b. stuurtrap
- c. oscillator

...

Opgave
nummer

16. Met een morsesleutel wordt een gelijkspanning gesleuteld.

De gesleutelde spanning is een:

- a. hf-signaal
- b. audiosignaal
- c. digitaal signaal

...

17. Een FM-zender geeft een draaggolfvermogen af van 10 watt en is belast met een gloeilamp van 15 watt.

De zender wordt met spraak gemoduleerd.

Deze lamp zal:

- a. alleen tijdens het spreken gloeien
- b. in het spraakritme feller gloeien
- c. constant gloeien

...

18. Na zonsondergang worden ver verwijderde radiostations in de 3,5 MHz band hoorbaar.

Dit wordt veroorzaakt omdat:

- a. de E-laag ontstaat
- b. de F-laag splitst in de F1- en de F2-laag
- c. de D-laag verdwijnt

...

19. Definitie zendvermogen:

Het door de direct met [...X...] te koppelen trap van het radiozendapparaat afgegeven gemiddeld vermogen, gerekend over één periode van de hoogfrequente uitgangswisselspanning tijdens het maximum van de omhullende (Peak Envelope Power).

Op de plaats van [...X...] moet staan:

- a. het voedingsapparaat
- b. het radiozendapparaat
- c. de antenne-inrichting

...

**20. Het zendvermogen van een zender is instelbaar van 1 tot 50 wat.
De zender kan werken van 144-148 MHz.**

Mag een radiozendamateer met een N-registratie dit apparaat gebruiken?

- a. alleen als de niet toegestane frequenties zijn geblokkeerd
- b. nee
- c. ja, mits hij binnen de grenzen van zijn N-bevoegdheid blijft

...

Opgave
nummer

21. De modulatievorm welke de minste storing door laagfrequentdetectie veroorzaakt is:
- a. amplitudemodulatie
 - b. enkelzijbandmodulatie ...
 - c. frequentiemodulatie
22. De beste methode om een ontvanger te beschermen tegen de effecten van een nabije blikseminslag is:
- a. een smoorspoel over de antenne-ingang plaatsen
 - b. de ontvangerkast goed aarden ...
 - c. de ontvanger loskoppelen van antenne en lichtnet
23. De mogelijke waarde van een 200 ohm weerstand met een tolerantie van 10% ligt tussen:
- a. 195 en 205 Ω
 - b. 190 en 210 Ω ...
 - c. 180 en 220 Ω
24. Indien van een seriekring de zelfinductie wordt verdubbeld, zal de resonantiefrequentie:
- a. 2 maal zo hoog worden
 - b. gehalveerd worden ...
 - c. $\sqrt{2}$ maal zo laag worden
25. Om de resonantiefrequentie van een kring te bepalen koppelt men een dipmeter:
- a. inductief met de spoel, met zeer vaste koppeling
 - b. inductief met de spoel, met zeer losse koppeling ...
 - c. capacitief met de condensator, met seriecapaciteit
26. Door een weerstand loopt een stroom. Hierdoor ontstaat over deze weerstand een spanning van 12 volt. De stroom wordt vier maal zo groot gemaakt.
- De spanning wordt dan:
- a. 3 V
 - b. 24 V ...
 - c. 48 V

Opgave
nummer

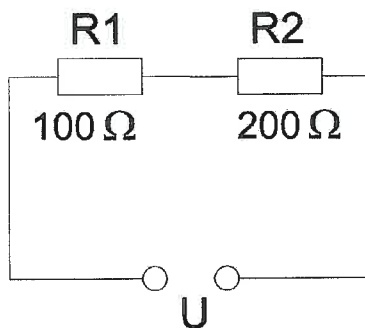
27. Een 2-meter zender veroorzaakt storing in de ontvangst van een UHF-televisie-uitzending.

De oorzaak hiervan is:

- a. geen goede aanpassing van de zendantenne
- b. een te grote frequentiezwaaier van de 2-meter zender
- c. onvoldoende onderdrukking van harmonischen in de 2-meter zender

28. In R1 wordt 36 watt gedissipeerd.

In R2 wordt gedissipeerd:



- a. 18 W
- b. 72 W
- c. 144 W

29. Om het niveau van de hf-signalen na de ontvangeringang te verhogen, wordt gebruik gemaakt van een:

- a. detector
- b. oscillator
- c. versterker

30. Een radiozendamateur ondervindt storing van een radiostation dat niet bevoegd is met hem radioverbindingen te maken.

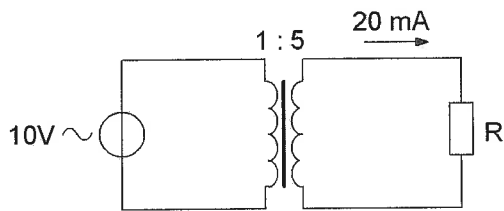
Om dit station hierover te informeren brengt de radiozendamateur hiermee een radioverbinding tot stand.

Dit is:

- a. niet toegestaan
- b. toegestaan als de amateurdienst in die frequentieband een secundaire status heeft
- c. toegestaan als de amateurdienst in die frequentieband een primare status heeft

Opgave
nummer

31. De weerstand R is:



- a. 200Ω
- b. 2.500Ω
- c. 100Ω

32. Een breedband-antenneversterker is aangesloten tussen een TV-antenne en een TV-ontvanger.

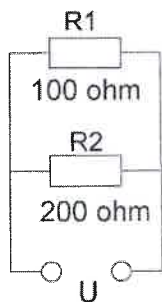
Bij het inschakelen van een hf-amateurzender worden alle TV-kanalen gestoord.

Deze storing is in het algemeen op te heffen door:

- a. een banddoorlaatfilter achter de versterker te plaatsen
- b. een hoogdoorlaatfilter voor de versterker te plaatsen
- c. een laagdoorlaatfilter voor de versterker te plaatsen

33. In R1 wordt 36 watt aan warmte ontwikkeld.

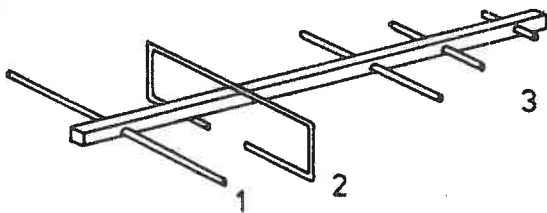
De warmte ontwikkeling in R2 bedraagt:



- a. 18 W
- b. 9 W
- c. 36 W

Opgave
nummer

34. De onderdelen van de antenne hebben de volgende benamingen:



- a. 1 = reflector; 2 = gevouwen dipool; 3 = director
- b. 1 = director; 2 = gevouwen dipool; 3 = reflector
- c. 1 = open dipool; 2 = reflector; 3 = director

35. Op een condensator staat aangegeven: 20 μF /16 V.

Dit betekent:

- a. de capaciteit van de condensator is 20 microfarad en de minimale werkspanning is 16 volt
- b. de capaciteit van de condensator is 20 microfarad en de maximale werkspanning is 16 volt
- c. de zelfinductie van de condensator is 20 microhenry en de maximale werkspanning is 16 volt

36. Lange-afstand-communicatie op hf-banden wordt mogelijk gemaakt door het afbuigen van radiogolven in de:

- a. stratosfeer
- b. troposfeer
- c. ionosfeer

37. In de algemene bepalingen van de Telecommunicatiewet komt de volgende definitie voor:

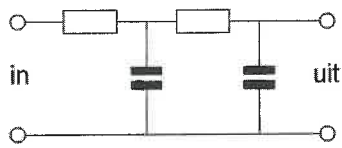
"(- X -): apparaten die naar hun aard bestemd zijn voor het zenden of het zenden en ontvangen van radiocommunicatiesignalen."

In plaats van (- X -) staat:

- a. radio-ontvangapparaten
- b. radioversterkerapparaten
- c. radiozendapparaten

Opgave
nummer

38. Dit is het schema van een:



- a. bandfilter
- b. laagdoorlaatfilter
- c. hoogdoorlaatfilter

39. Een FM-zender wordt gebruikt voor het uitzenden van een facsimilé-sigitaal.

De klasse van uitzending is:

- a. F2C
- b. F1D
- c. J1C

40. De gebruikelijke waarde van een afstemcondensator voor kortegolftoepassingen is:

- a. 10 nF
- b. 100 pF
- c. 1 pF

Heeft u alle vragen op het voorblad ingevuld?

Totaal aantal incorrect

