

Opgave
nummer

De netheid van het werk kan invloed hebben op de beoordeling

Examen N-Examen

Voorschriften, procedures en techniek

1. De snelheid waarmee radiogolven zich in de vrije ruimte voortplanten bedraagt ongeveer:

- a. 3.000 km/s
- b. 300.000 m/s
- c. 300.000 km/s

...

2. Een wisselspanning heeft een frequentie van 50 Hz.

De momentele waarde is per seconde:

- a. 100x positief en 100x negatief
- b. 50x positief en 50x negatief
- c. 25x positief en 25x negatief

...

3. In een CW-zender is het modulerende signaal een:

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

...

4. Een voordeel van amplitudemodulatie vergeleken met enkelzijbandmodulatie is:

- a. een frequentie-afwijking van de ontvanger veroorzaakt minder vervorming
- b. er is ruimte voor meer zenders per 100 kHz spectrum
- c. de vervorming ten gevolge van selectieve fading is minder hinderlijk

...

5. De stroom die een weerstand in gaat is:

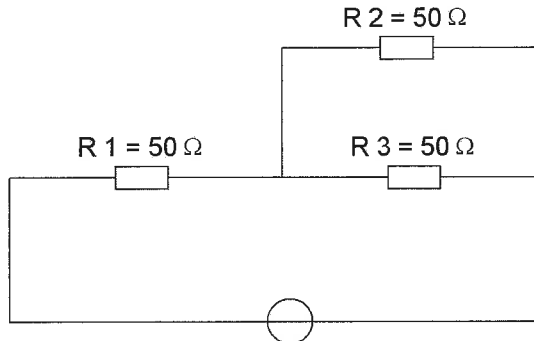
- a. gelijk aan de stroom die er uit komt
- b. groter dan de stroom die er uit komt
- c. kleiner dan de stroom die er uit komt

...

Opgave
nummer

6. In R3 wordt een vermogen gedissipeerd van 2 watt.

Het vermogen dat in R1 gedissipeerd wordt is:



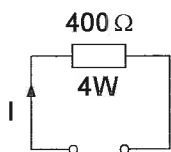
- a. 16 W
b. 4 W
c. 8 W

7. Twee weerstanden van verschillende waarde zijn parallel aangesloten op een spanningsbron.

De warmte-ontwikkeling in de weerstand met de laagste waarde is:

- a. groter dan in de weerstand met de hoogste waarde
b. kleiner dan in de weerstand met de hoogste waarde
c. gelijk aan die in de weerstand met de hoogste waarde

8. De maximaal toelaatbare gelijkstroom I bedraagt:



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

9. In de afstemkring van de eindtrap van een 2-meter zender kan het beste gebruik gemaakt worden van een:

- a. luchtcondensator
b. polystyreencondensator
c. elektrolytische condensator

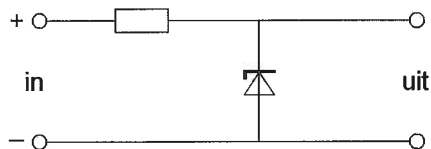
Opgave
nummer

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

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

...

11. De schakeling is een:



- a. stabilisator
- b. detector
- c. laagdoorlaatfilter

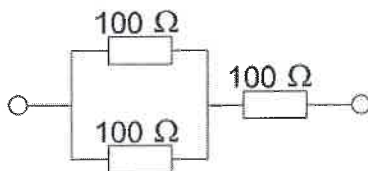
...

12. Een zenerdiode wordt meestal toegepast om een:

- a. signaal gelijk te richten
- b. gelijkspanning constant te houden
- c. signaal te verzwakken

...

13. De vervangingsweerstand is:



- a. 300 Ω
- b. 150 Ω
- c. 33,3 Ω

...

14. Twee condensatoren van 0,47 microfarad worden parallel geschakeld.

De vervangingswaarde is:

- a. 0,47 microfarad
- b. 0,235 microfarad
- c. 0,94 microfarad

...

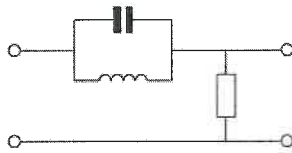
Opgave
nummer

15. Indien van een seriekring de zelfinductie wordt verdubbeld, zal de resonantiefrequentie:

- a. gehalveerd worden
- b. $\sqrt{2}$ maal zo laag worden
- c. 2 maal zo hoog worden

...

16. Dit is het schema van een:



- a. banddoorlaatfilter
- b. bandsperfilter
- c. laagdoorlaatfilter

...

17. Op alle TV-kanalen (zowel boven als onder de 2-meter band) ondervindt een TV-ontvanger storing van een 2-meter amateurstation.

Dit probleem kan worden opgelost door het plaatsen van een:

- a. bandsperfilter aan de antenne-ingang van de TV
- b. hoogdoorlaatfilter aan de antenne-ingang van de TV
- c. laagdoorlaatfilter aan de antenne-uitgang van de 2-meter zender

...

18. Een ontvanger is afgestemd op 144 MHz.

De oscillator werkt hierbij op 134 MHz.

Vervolgens wordt de oscillator afgestemd op 135 MHz.

Nu is de ontvanger afgestemd op:

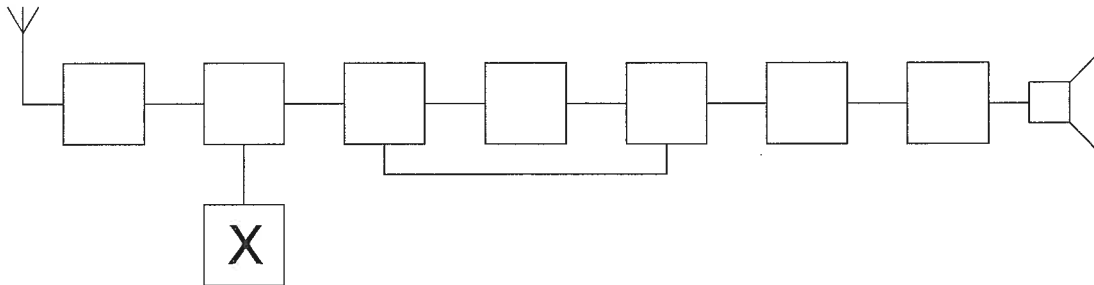
- a. 146 MHz
- b. 143 MHz
- c. 145 MHz

...

Opgave
nummer

19. Een ontvanger is afgestemd op 1 MHz.
De middenfrequentie bedraagt 450 kHz.

De ingestelde frequentie van blok X bedraagt:



- a. 450 kHz
b. 1900 kHz
c. 1450 kHz

...

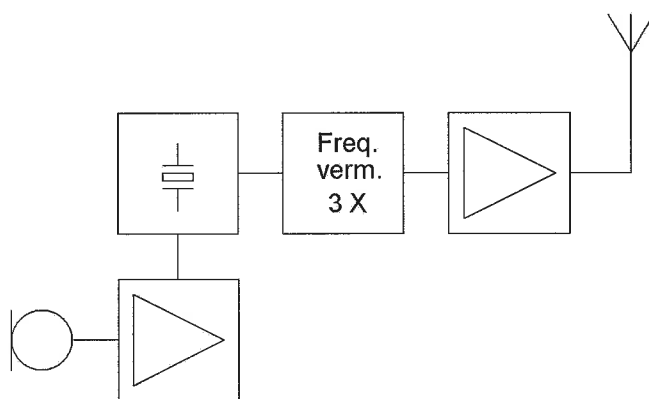
20. De bandbreedte van een superheterodyne-ontvanger wordt hoofdzakelijk bepaald door:

- a. de hoogfrequentkringen
b. de middenfrequentkringen
c. de oscillatorkring

...

21. De frequentiezwaai van het antennesignaal is 12 kHz.

De frequentiezwaai van de oscillator is:

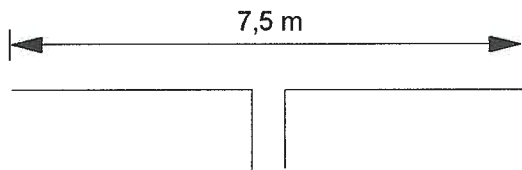


- a. 12 kHz
b. 36 kHz
c. 4 kHz

...

Opgave
nummer

22. Deze dipool-antenne is het best bruikbaar voor de:



- a. 80-meter amateurband
- b. 2-meter amateurband
- c. 15-meter amateurband

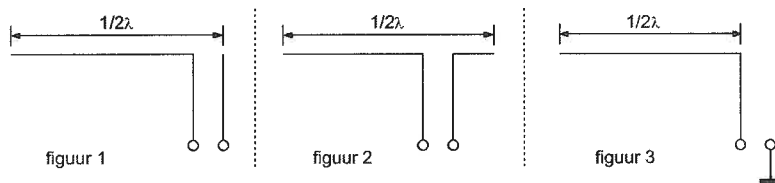
...

23. De parasitaire elementen van een yagi-antenne zijn:

- a. de straler en de director
- b. de director en de reflector
- c. de straler en de reflector

...

24. Welke figuur stelt een eindgevoede halvegolfantenne voor?



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

...

25. Een lokaal station in de AM-omroepband wordt 's-avonds onvervormd ontvangen. Tegelijkertijd wordt op een nabijgelegen frequentie een veraf gelegen station met zo nu en dan ernstig vervormde modulatie ontvangen.

De meest waarschijnlijke oorzaak van deze vervorming is:

- a. selectieve fading
- b. een plotselinge troposferische verstoring
- c. een fout in de zender

...

Opgave
nummer

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

Dit wordt veroorzaakt door onregelmatigheid van:

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

...

27. De eigenschappen in de troposfeer bepalen in belangrijke mate de voortplanting van radiogolven in de:

- a. VHF-band
- b. VHF- en HF-band
- c. HF-band

...

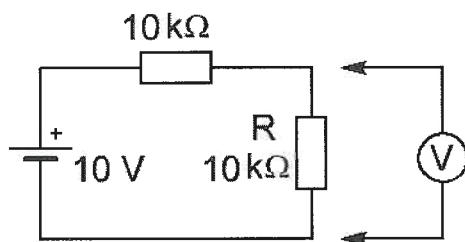
28. Bij gebruik van frequenties in het VHF-gebied kunnen grote afstanden beter overbrugd worden door:

- a. reflecties tegen geïoniseerde F-lagen
- b. een goed geleidend aardoppervlak
- c. temperatuurinversies

...

29. Men wil de gelijkspanning over de weerstand R met een voltmeter meten.

De aanwijzing is het nauwkeurigst indien de weerstand van de meter:



- a. zo hoog mogelijk is
- b. zo laag mogelijk is
- c. $10\text{ k}\Omega$ bedraagt

...

Opgave
nummer

30. 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 frequentiezwaai van de 2-meter zender
- c. onvoldoende onderdrukking van harmonischen in de 2-meter zender

31. Een amateurzender werkend in de 21 MHz band veroorzaakt storing in de frequentieband 61-68 MHz.

De storing kan worden verminderd door:

- a. de uitsturing van de eindtrap te verkleinen
- b. een hoogdoorlaatfilter achter de zender te plaatsen
- c. de frequentiestabiliteit te vergroten

32. Een amateurzender werkend in de 21 MHz band veroorzaakt storingen in de TV-ontvangst van kanaal 4 (61-68 MHz).

De storingen kunnen worden opgeheven door:

- a. een hoogdoorlaatfilter in de antennevoedingskabel van de zender toe te passen
- b. de eindtrap in klasse C in te stellen
- c. een laagdoorlaatfilter in de antennevoedingskabel van de zender toe te passen

33. Een dipool-antenne is door een open voedingslijn (kippenladder) met een ontvanger verbonden.

De beste wijze om schade ten gevolge van een nabije bliksemontlading te voorkomen is:

- a. de voedingslijn losnemen en netsteker uittrekken
- b. de voedingslijn kortsluiten
- c. de voedingslijn aarden

34. De volgende gebieden bevinden zich in ITU regio III:

- a. Afrika en Australië
- b. Europa en Afrika
- c. Australië en China

Opgave
nummer

35. Bewering 1:

Een dubbelzijdig AM-zender wordt gemoduleerd met een spraaksignaal. De klasse van uitzending is A3E.

Bewering 2:

In een zender wordt fasemodulatie toegepast voor het uitzenden van een datakanaal. De klasse van uitzending is G3E.

Wat is juist?

- a. bewering 1 en bewering 2
- b. alleen bewering 1
- c. alleen bewering 2

...

36. Een enkelzijdigbandzender wordt gebruikt voor het uitzenden van morsetekens.

De klasse van uitzending is:

- a. J1E
- b. J2A
- c. F2A

...

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

...

38. Een registratie voor het gebruik van frequentieruimte voor het doen van onderzoeken door radiozendamateurs wordt uitgevoerd namens de Minister van:

- a. Binnenlandse Zaken
- b. Verkeer en Waterstaat
- c. Economische Zaken

...

Opgave
nummer

39. Een radiozendamateur maakt vanuit de auto een verbinding op 2 meter. Tot zijn schrik merkt hij dat hij een zakelijke afspraak niet kan nakomen. Hij vraagt aan de radiozendamateur met wie hij verbinding heeft dit telefonisch door te geven.

Dit is:

- a. toegestaan
 - b. toegestaan als de zakelijke relatie ook radiozendamateur is ...
 - c. niet toegestaan
40. Het voor een radiozendamateur met een N-registratie toegestane zendvermogen in de 2-meter amateurband is:
- a. 25 W
 - b. 120 W ...
 - c. 400 W

Heeft u alle vragen op het voorblad ingevuld?

Totaal aantal incorrect

Antwoorden N-examen

09-04-09

- | | |
|-------|-------|
| 1. C | 21. C |
| 2. B | 22. C |
| 3. C | 23. B |
| 4. A | 24. C |
| 5. A | 25. A |
| 6. C | 26. C |
| 7. A | 27. A |
| 8. A | 28. C |
| 9. A | 29. A |
| 10. B | 30. C |
| 11. A | 31. A |
| 12. B | 32. C |
| 13. B | 33. A |
| 14. C | 34. C |
| 15. B | 35. B |
| 16. B | 36. B |
| 17. A | 37. C |
| 18. C | 38. C |
| 19. C | 39. C |
| 20. B | 40. A |