

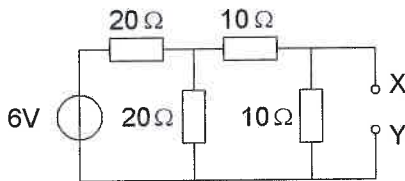
Opgave
nummer

De netheid van het werk kan invloed hebben op de beoordeling

Examen N-Examen

Voorschriften, procedures en techniek

1. De spanning tussen de punten X en Y is:



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

2. De frequentie van een radiogolf is 0,3 GHz.

De golflengte is:

- a. 0,1 m
b. 0,001 m
c. 1 m

3. Een sinusvormig signaal gaat per seconde 20 keer door het nulpunt.

De frequentie van dit signaal is:

- a. 40 Hz
b. 20 Hz
c. 10 Hz

4. Een voordeel van amplitudemodulatie ten opzichte van enkelzijbandmodulatie is:

- a. minder vervorming door frequentie-afwijkingen
b. minder vervorming door selectieve fading
c. minder vervorming door draaggolf-interferentie

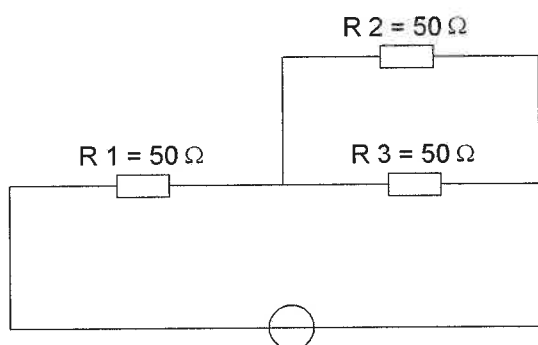
Opgave
nummer

5. Als van een weerstand van 200 ohm de mogelijke waarde ligt tussen 190 ohm en 210 ohm dan is de tolerantie:

- a. 10%
- b. 5%
- c. 20%

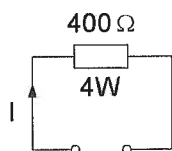
6. In R3 wordt een vermogen gedissipeerd van 2 watt.

Het vermogen dat in R1 gedissipeerd wordt is:



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

7. De maximaal toelaatbare gelijkstroom I bedraagt:



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

Opgave
nummer

8. Op een condensator staat aangegeven: $20 \mu\text{F}/16 \text{ V}$.

Dit betekent:

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

9. Condensatoren met een grote capaciteit zijn:

- a. luchtcondensatoren ...
- b. micacondensatoren ...
- c. elektrolytische condensatoren

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

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

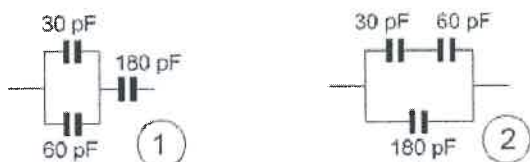
11. Een lf-uitgangstransformator van een ontvanger:

- a. verzorgt de geluidsversterking ...
- b. past de lf-eindtrap en de luidspreker op elkaar aan ...
- c. voorkomt dat wisselstroom door de luidspreker loopt

12. Eén van deze toepassingen van een transformator is niet juist:

- a. wijzigen van wisselspanning ...
- b. versterken van vermogen ...
- c. aanpassen van antenne aan kabel

13. Een waarde van 200 pF wordt bereikt met:



- a. géén van beide schakelingen ...
- b. alleen schakeling 2 ...
- c. alleen schakeling 1

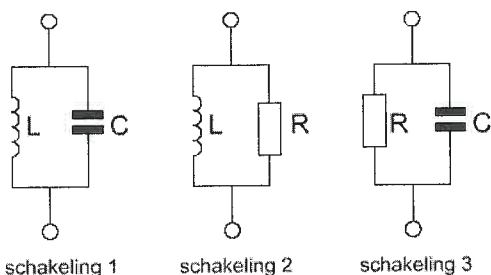
Opgave
nummer

14. Indien bij een seriekring de zelfinductie en de capaciteit beiden verdubbeld worden zal de resonantiefrequentie:

- a. gehalveerd worden
- b. 4 maal zo hoog worden
- c. 2 maal zo hoog worden

...

15. Welke schakeling gedraagt zich als een resonantiekring?



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

...

16. Indien bij een parallelkring de zelfinductie wordt verdubbeld en de capaciteit wordt gehalveerd, dan zal de resonantiefrequentie:

- a. 2 maal zo hoog worden
- b. gehalveerd worden
- c. gelijk blijven

...

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

...

18. De mengtrap van een enkel superheterodyne-ontvanger dient om uit het antennesignaal met het oscillatorsignaal:

- a. het middenfrequentsignaal te verkrijgen
- b. het laagfrequentsignaal te verkrijgen
- c. het signaal voor automatische frequentiebijregeling te verkrijgen

...

Opgave
nummer

19. Het middenfrequentfilter in een ontvanger dient voor:

- a. onderdrukking van de spiegelfrequentie
- b. detectie van het laagfrequentsignaal
- c. verbetering van de selectiviteit

...

20. De automatische versterkingsregeling van een ontvanger regelt de:

- a. detector
- b. oscillator
- c. middenfrequentversterker

...

21. Aan een frequentieverdrievoudiger wordt een signaal toegevoerd met een zwaai van 1 kHz.

De zwaai van het uitgangssignaal zal zijn:

- a. 1/3 kHz
- b. 3 kHz
- c. 1 kHz

...

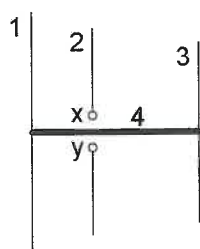
22. Een antenne straalt in het horizontale vlak gelijkmatig in alle richtingen.

Deze antenne kan zijn een:

- a. groundplane
- b. middengevoede horizontale dipool
- c. yagi

...

23. De gebruikelijke naam voor element nr. 1 van de yagi-antenne is:



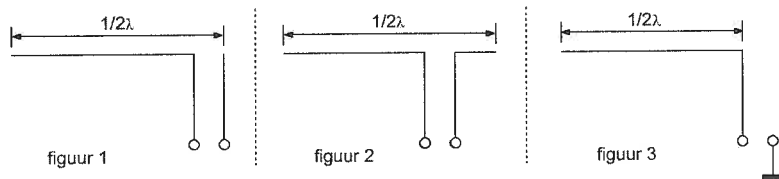
x en y = voedingspunten

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

...

Opgave
nummer

24. Welke figuur stelt een eindgevoede halvegolfantenne voor?



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

25. Fading of sluiering van radiogolven beneden 30 MHz ontstaat doordat:

- a. ze langs meer dan één pad de ontvangantenne bereiken
- b. de D-laag alleen overdag aanwezig is en deze de radiogolven grotendeels absorbeert
- c. de absorptie van de D-laag afneemt met toenemende frequentie

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

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

27. Onder troposfeer wordt verstaan het gedeelte van de atmosfeer boven het aardoppervlak:

- a. tussen zee-niveau en ongeveer 10 km hoogte
- b. tussen 80 en 120 km hoogte
- c. tussen 120 en 500 km hoogte

28. De voortplanting van radiogolven over grote afstand in de 2-meter band is vooral afhankelijk van:

- a. het aantal zonnevlekken
- b. de stand van de zon
- c. de temperatuurverdeling in de onderste luchtlagen

29. Van een niet aangesloten kring is de resonantiefrequentie te bepalen met een:

- a. universeelmeter
- b. dipmeter
- c. frequentieteller

Opgave
nummer

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

De oorzaak hiervan is:

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

...

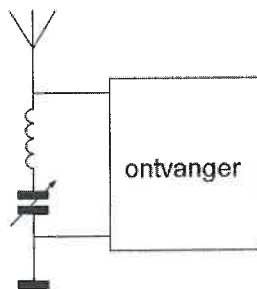
31. Een TV-toestel ondervindt op de meeste kanalen storing van een amateurradiozender werkend in de 50 MHz band.

De meest waarschijnlijke oorzaak is:

- a. de ingangstrap van de TV wordt overbelast
- b. de zender straalt harmonischen uit
- c. bij de TV ontbreekt een laagdoorlaatfilter

...

32. Deze LC-kring, parallel aan de ingang van de ontvanger, dient om:



- a. de bandbreedte van de ontvanger te verkleinen
- b. de bandbreedte van de ontvanger te vergroten
- c. een storend signaal uit te filteren

...

33. 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

...

Opgave
nummer

34. Bewering 1:

Een dubbelzijdig AM-zender zendt een muzieksignaal uit. De klasse van uitzending is A3C.

Bewering 2:

Via een FM-zender worden met de hand geseinde morsesignalen verzonden. De klasse van uitzending is F1E.

Wat is juist?

- a. alleen bewering 2
- b. geen van beide beweringen
- c. alleen bewering 1

...

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

...

36. Een radiozendamateur beluistert een radioverbinding tussen twee andere radiozendamateurs.**Het (her)uitzenden van de opgevangen informatie is:**

- a. toegestaan, als deze informatie betrekking heeft op technische onderzoeken
- b. zonder meer toegestaan
- c. nooit toegestaan

...

37. De radiozendamateur moet:

- a. in staat zijn vast te stellen dat het door de antenne uitgestraalde zendvermogen niet wordt overschreden
- b. er voor zorgdragen dat het toegestane zendvermogen niet wordt overschreden
- c. kunnen vaststellen met welk zendvermogen de zendingrichting werkt

...

Opgave
nummer

38. Een radiozendamateur in de categorie N gebruikt de klasse van uitzending F3E met een bandbreedte van 16 kHz.

Hij mag zenden op:

- a. 145,795 MHz
- b. 144,995 MHz
- c. 145,016 MHz

...

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

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

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

...

40. De roepletters moeten worden uitgezonden:

- a. bij het begin en het einde van elke uitzending ten minste twee maal en tijdens de uitzending één maal per 5 minuten
- b. bij het begin en het einde van elke uitzending ten minste één maal en tijdens de uitzending één maal per 5 minuten
- c. bij het begin en het einde van elke uitzending ten minste één maal en tijdens de uitzending één maal per 10 minuten

...

Heeft u alle vragen op het voorblad ingevuld?

Totaal aantal incorrect
