

Opgave
nummer

De netheid van het werk kan invloed hebben op de beoordeling

Examen N-Examen

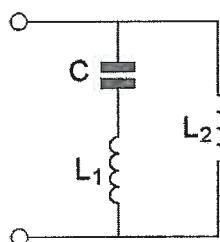
Voorschriften, procedures en techniek

1. De mogelijke waarde van een 200 ohm weerstand met een tolerantie van 10% ligt tussen:

- a. 190 en 210 Ω
- b. 195 en 205 Ω
- c. 180 en 220 Ω

...

2. Deze L-C schakeling heeft:



- a. alleen een parallelresonantiefrequentie
- b. alleen een serieresonantiefrequentie
- c. zowel een parallel- als een serieresonantiefrequentie

...

3. 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:

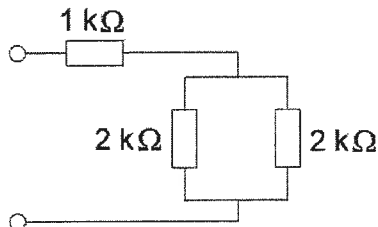
- a. bandsperfilter aan de antenne-ingang van de TV
- b. hoogdoorlaatfilter aan de antenne-ingang van de TV
- c. laagdoorlaatfilter aan de antenne-uitgang van de 2-meter zender

...

Opgave
nummer

4. De schakeling wordt aangesloten op een batterij van 40 volt.

De stroom die de batterij levert is:



- a. 8 mA
b. 13,3 mA ...
c. 20 mA
5. Met een dipmeter bepaalt men:
a. de resonantiefrequentie van een kring
b. de frequentiezwaaai van een FM-zender ...
c. de staandegolfverhouding
6. Laagfrequentdetectie wordt veroorzaakt door:
a. niet-lineaire zendereindtrappen
b. niet-lineaire effecten van halfgeleiders ...
c. onvoldoende harmonischen-onderdrukking van de zender
7. Twee condensatoren van 2000 picofarad worden in serie geschakeld.
De vervangingswaarde is:
a. 2000 picofarad
b. 4000 picofarad ...
c. 1000 picofarad
8. 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 antenne aan de kabel worden aangepast
b. de zender worden afgestemd ...
c. de zender aan de antenne-inrichting worden aangepast

Opgave
nummer

9. Een zonnevlekkenmaximum komt voor, (gemiddeld) eens per:

- a. 15 jaar
- b. 11 jaar
- c. 9 jaar

...

10. De laagfrequentversterker in een communicatieontvanger:

- a. verzorgt het draaggolfsignaal voor de detector
- b. versterkt het uitgangssignaal van de detector
- c. moduleert het te ontvangen signaal

...

11. Een kenmerkende eigenschap van een zenerdiode is de:

- a. sterke lichtgevoeligheid in de sperrichting
- b. sterk toenemende stroom boven een bekende spanning in de sperrichting
- c. hoge weerstand in de doorlaatrichting

...

12. De bandbreedte van een FM-signaal:

- a. is alleen afhankelijk van de amplitude van het modulerende signaal
- b. is afhankelijk van de amplitude en de frequentie van het modulerende signaal
- c. is alleen afhankelijk van de frequentie van het modulerende signaal

...

13. De henry is de eenheid van:

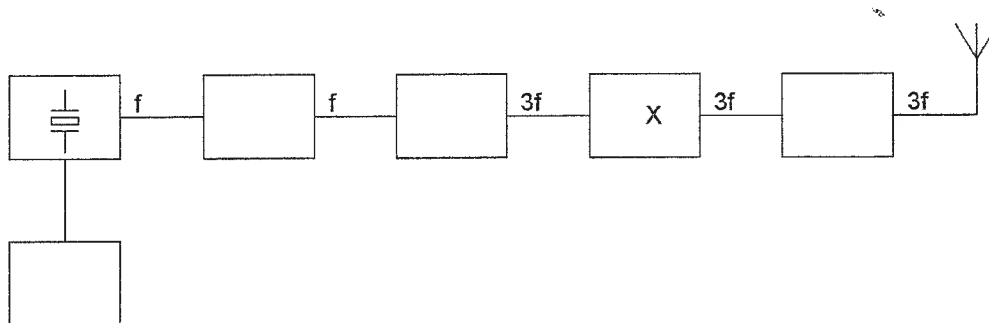
- a. zelfinductie
- b. capaciteit
- c. frequentie

...

Opgave
nummer

14. Dit is het blokschema van een FM-zender.

Het blokje gemerkt met X stelt voor:



- a. de modulator
- b. de stuurtrap
- c. de vermenigvuldigtrap

...

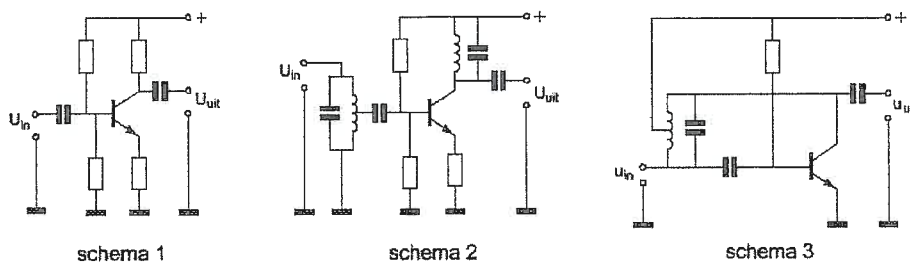
15. Een 2-meter zender veroorzaakt storing in de ontvangst van een UHF-televisie-uitzending.

De oorzaak hiervan is:

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

...

16. Als laagfrequentversterker kan het best worden gebruikt:

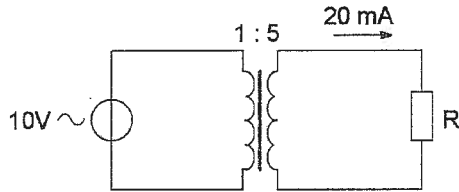


- a. schema 1
- b. schema 2
- c. schema 3

...

Opgave
nummer

17. De weerstand R is:



- a. 2.500 Ω
- b. 100 Ω
- c. 200 Ω

18. De antennevoedingslijn die het best dicht bij metalen objecten kan worden toegepast is:

- a. coaxiale kabel
- b. open lijn
- c. twin-lead

19. Een radiozendamateur met een N-registratie installeert een onbemand packetradiostation in de 70 cm amateurband.

Dit is:

- a. niet toegestaan
- b. uitsluitend toegestaan, indien de zender automatisch kan worden uitgeschakeld
- c. toegestaan

20. De zelfinductie van de spoel in de kring van de eindtrap van een 145 MHz zender is over het algemeen:

- a. ongeveer gelijk aan die van een 28 MHz zender
- b. veel kleiner dan die van een 28 MHz zender
- c. veel groter dan die van een 28 MHz zender

21. 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. radiozendapparaten
- c. radio-ontvangapparaten

Opgave
nummer

22. Van een drie-elementen yagi-antenne moet de voedingslijn worden aangesloten op:

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

...

23. 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

...

24. De automatische versterkingsregeling van een ontvanger regelt meestal de:

- a. audiotrap
- b. hf- en mf-trappen
- c. oscillator

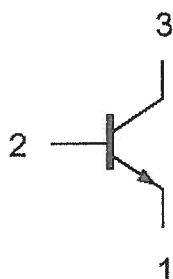
...

25. Tijdens een amateurradio-uitzending moeten de roepletters worden uitgezonden ten minste éénmaal per:

- a. 15 minuten
- b. 10 minuten
- c. 5 minuten

...

26. Aansluiting 2 is de:



- a. collector
- b. basis
- c. emitter

...

Opgave
nummer

27. Bewering 1:

Een dubbelzijdig AM-zender wordt gemoduleerd met een spraaksignaal. De klasse van uitzending is F3E.

Bewering 2:

Een FM-zender zendt een telegrafiesignaal uit, bestemd voor automatische ontvangst. De klasse van uitzending is F1B.

Wat is juist?

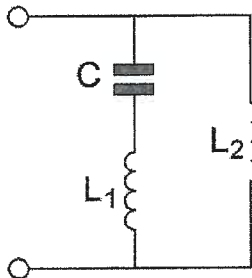
- a. bewering 1 en bewering 2
- b. alleen bewering 1
- c. alleen bewering 2

...

28. Overdag is een noord-zuid radioverbinding over 10.000 km vrijwel steeds mogelijk op:

- a. 14 MHz
- b. 28 MHz
- c. 7 MHz

...

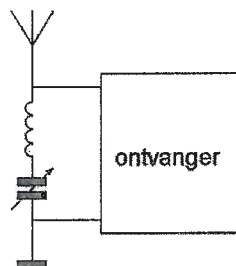
29. De parallelresonantiefrequentie van deze schakeling wordt bepaald door:

- a. C en L_1 en L_2
- b. C en L_1
- c. C en L_2

...

Opgave
nummer

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



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

...

31. 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. reflecties op de zee-oppervlakte
- c. de reflecties in de F-laag

...

32. **Bewering 1:**

Een dubbelzijband 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?

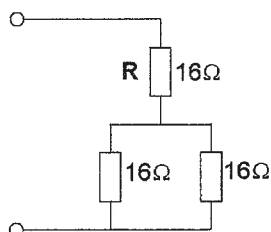
- a. alleen bewering 1
- b. bewering 1 en bewering 2
- c. alleen bewering 2

...

Opgave
nummer

33. R dissipeert 4 watt.

Het gedissipeerd vermogen van de gehele schakeling is:



- a. 12 W
- b. 8 W
- c. 6 W

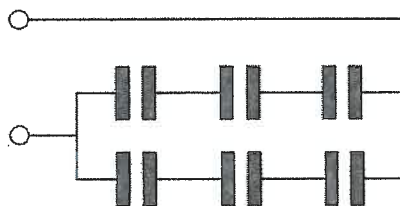
34. Een zendamateur zendt uit in de klasse van uitzending J3E (EZB).
Het door de direct met de antenne-inrichting te koppelen trap van het radiozendapparaat afgegeven gemiddeld vermogen, gerekend over één periode van de hoogfrequent uitgangswisselspanning tijdens het maximum van de omhullende, bedraagt 100 watt.

Volgens de "gebruikersbepalingen" is het zendvermogen:

- a. 100 W
- b. 200 W
- c. 400 W

35. Iedere condensator is $6 \mu\text{F}$.

De vervangingswaarde is:



- a. $9 \mu\text{F}$
- b. $4 \mu\text{F}$
- c. $6 \mu\text{F}$

Opgave
nummer

36. Twee of meer golven van een radiosignaal kunnen verschillende wegen volgen naar de ontvangantenne, waardoor de sterkte van het ontvangen signaal varieert.

Deze sterkteverandering heet:

- a. reflectie
- b. absorptie
- c. fading

...

37. U moet een reparatie uitvoeren aan een 300 volt voeding.

Na het uitschakelen van de netspanning neemt u de volgende veiligheidsmaatregel:

- a. u verwijdert de zekeringen
- b. u ontladst alle condensatoren
- c. u wacht nog ongeveer 5 minuten voordat u begint

...

38. Met een spanningzoeker worden de contacten van een wandcontactdoos aangeraakt.

Het lampje van de spanningzoeker brandt:

- a. alleen bij aanraking van de nul
- b. zowel bij aanraking van de nul als bij aanraking van de fase
- c. alleen bij aanraking van de fase

...

39. 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

...

40. Een radiogolf met een frequentie van 10 MHz heeft een golflengte van:

- a. 30 meter
- b. 300 meter
- c. 3 meter

...

Heeft u alle vragen op het voorblad ingevuld?

Totaal aantal incorrect

Antwoorden N-examen

07-05-09

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