

Opgave
nummer

De netheid van het werk kan invloed hebben op de beoordeling

Examen N-Examen

Voorschriften, procedures en techniek

1. Elektromagnetische golven met een frequentie van ongeveer 1,8 MHz:

- a. worden gereflecteerd als gevolg van temperatuurinversie
- b. geven bij afstanden van meer dan 500 km in het algemeen 's nachts een betere ontvangst dan overdag
- c. zijn uitermate geschikt om afstanden van meer dan 10.000 km te overbruggen

...

2. Radiozendamateurs met een F-registratie bij Agentschap Telecom, mogen CW-verbindingen maken op 135,7 - 137,8 kHz.

Dit is een golflengte van ongeveer:

- a. 2,2 kilometer
- b. 22 kilometer
- c. 220 meter

...

3. Bij gelijke modulatie is de bandbreedte van een EZB-signaal ongeveer:

- a. twee maal de bandbreedte van een AM-signaal
- b. gelijk aan de bandbreedte van een AM-signaal
- c. de helft van de bandbreedte van een AM-signaal

...

4. De bandbreedte van een FM-signaal:

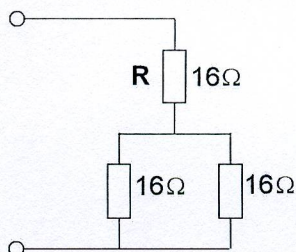
- a. is alleen afhankelijk van de frequentie van het modulerende signaal
- b. is alleen afhankelijk van de amplitude van het modulerende signaal
- c. is afhankelijk van de amplitude en de frequentie van het modulerende signaal

...

Opgave
nummer

5. R dissipeert 4 watt.

Het gedissipeerd vermogen van de gehele schakeling is:



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

...

6. De kleurcode voor een weerstand van 4700 ohm kan zijn:

- a. geel - blauw - oranje - zilver
- b. oranje - blauw - bruin - goud
- c. geel - violet - rood - zilver

...

7. Welk opschrift op een condensator is juist?

- a. 3,3 nF
- b. 3,3 mA
- c. 3,3 μH

...

8. In een tijdschriftartikel wordt gesproken over "82 mH".

Deze aanduiding behoort bij een:

- a. spoel
- b. condensator
- c. weerstand

...

9. De secundaire spanning van een transformator:

- a. is altijd lager dan de primaire spanning
- b. is altijd hoger dan de primaire spanning
- c. kan hoger of lager zijn dan de primaire spanning

...

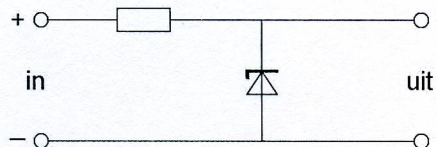
Opgave
nummer

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

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

...

11. De schakeling is een:



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

...

12. Een klein signaal wordt toegevoerd aan de ingang van een transistorschakeling. Aan de uitgang ontstaat een gelijkvormig signaal met een grotere amplitude.

Dit effect heet:

- a. versterking
- b. modulatie
- c. detectie

...

13. Drie condensatoren van 30 nanofarad worden in serie geschakeld.

De vervangingscapaciteit is:

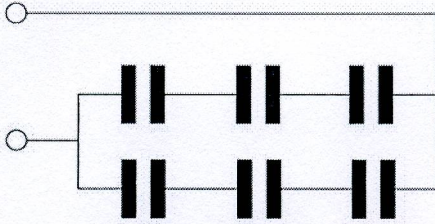
- a. 10 nanofarad
- b. 30 nanofarad
- c. 90 nanofarad

...

Opgave
nummer

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

De vervangingswaarde is:

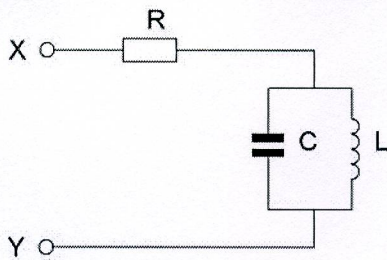


- a. $4\ \mu\text{F}$
- b. $9\ \mu\text{F}$
- c. $6\ \mu\text{F}$

...

15. De parallelkring is in resonantie.

De impedantie tussen X en Y is:



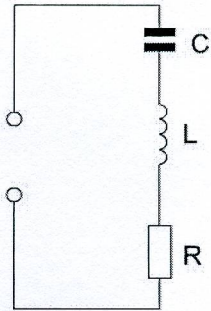
- a. zeer groot
- b. R
- c. L / C

...

Opgave
nummer

16. De seriekring is in resonantie.

De impedantie is:



- a. L / C
- b. zeer groot
- c. R

...

17. Aan de antenne-ingang van een TV-ontvanger voor 50 MHz en hoger wordt een filter geplaatst om oversturing door een hf-amateurzender te voorkomen.

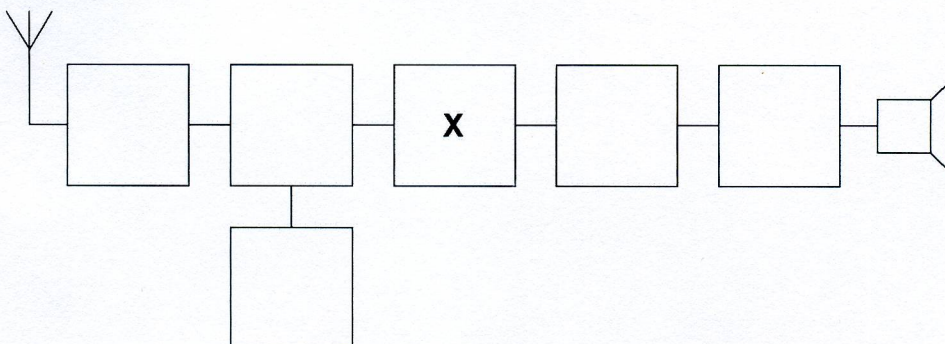
Dit moet zijn een:

- a. laagdoorlaatfilter voor frequenties tot 30 MHz
- b. hoogdoorlaatfilter voor frequenties boven 50 MHz
- c. bandspfilter voor frequenties van 50 MHz tot 1000 MHz

...

18. Dit is het blokschema van een ontvanger.

Het blokje gemerkt X stelt voor de:



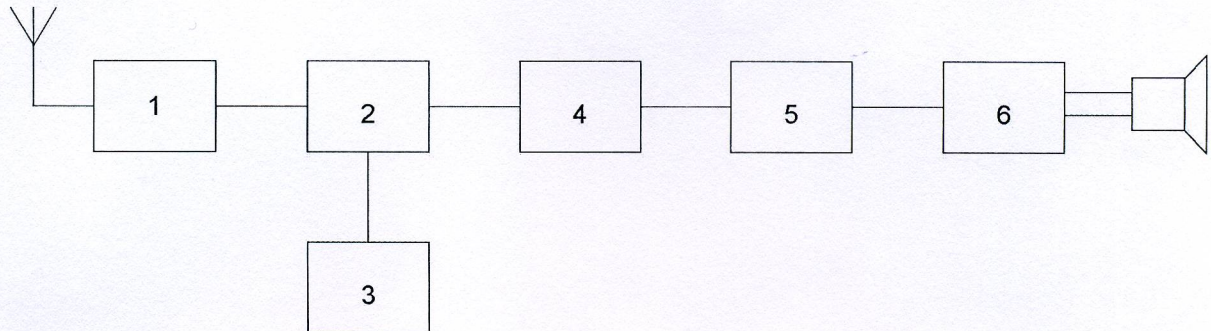
- a. detector
- b. mengtrap
- c. middenfrequentversterker

...

Opgave
nummer

19. Dit is het blokschema van een FM-ontvanger.

Welke bewering is juist?



- a. blok 4 stelt de mengtrap voor en blok 6 de laagfrequentversterker
- b. blok 1 stelt de mengtrap voor en blok 4 de FM-detector
- c. blok 2 stelt de mengtrap voor en blok 5 de FM-detector

...

20. Een middenfrequentversterker:

- a. versterkt het signaal uit de detector en voert het toe aan de laagfrequentversterker
- b. versterkt het signaal uit de mengtrap en voert het toe aan de detector
- c. versterkt het signaal uit de oscillator en voert het toe aan de mengtrap

...

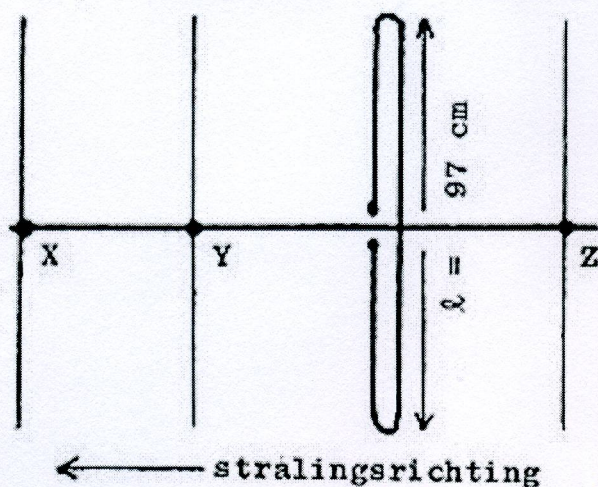
21. Harmonischen zijn:

- a. frequenties als gevolg van menging tussen de oorspronkelijke frequentie en de modulatie
- b. frequenties op veelvoud van de oorspronkelijke frequentie
- c. variaties van de draaggolffrequentie

...

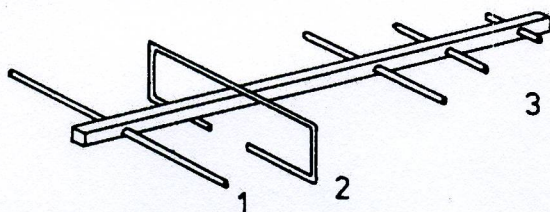
Opgave
nummer

22. Hoe lang moeten de parasitaire elementen X, Y en Z zijn?



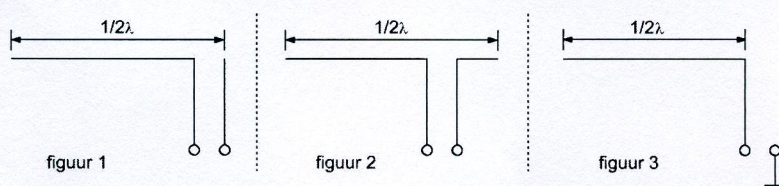
- X = 105 cm; Y = 102 cm; Z = 92 cm
- X = 91 cm; Y = 92 cm; Z = 102 cm
- X = 92 cm; Y = 102 cm; Z = 105 cm

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



- 1 = director; 2 = gevouwen dipool; 3 = reflector
- 1 = open dipool; 2 = reflector; 3 = director
- 1 = reflector; 2 = gevouwen dipool; 3 = director

24. Welke figuur stelt een eindgevoede halvegolfantenne voor?



- figuur 1
- figuur 3
- figuur 2

Opgave
nummer

25. Verbindingen in de 14 MHz band over grote afstand worden gemaakt via:

- a. Aurora-reflectie
- b. de ionosfeerlagen
- c. de troposfeer

...

26. 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

...

27. Fading in de HF-banden (3-30 MHz) kan worden veroorzaakt door:

- a. regengebieden tussen zender en ontvanger
- b. het toepassen van een te klein zendvermogen
- c. twee in lengte verschillende propagatiewegen

...

28. Een zonnevlekkencyclus duurt gemiddeld:

- a. 11 jaar
- b. 5 jaar
- c. 17 jaar

...

29. De belangrijkste component van een breedband-kunstantenne is een:

- a. niet-inductieve weerstand
- b. draadgewonden weerstand
- c. luchtspoel

...

30. Een amateurzender veroorzaakt storing in een elektronisch orgel.

De oorzaak hiervan kan zijn:

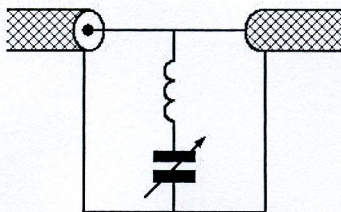
- a. in het orgel treedt ongewenste detectie op
- b. de zender straalt harmonischen uit
- c. de zender heeft een te grote bandbreedte

...

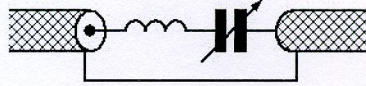
Opgave
nummer

31. Ter voorkoming van oversturing van een TV-ontvanger door uitzendingen van een 2-meter zender, wordt in de antennekabel van de TV-ontvanger een filter geplaatst, afgestemd op 145 MHz.

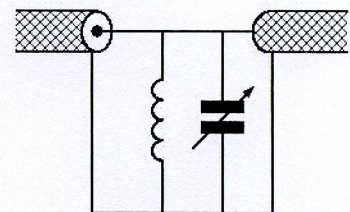
Het juiste schema is:



schema 1



schema 2

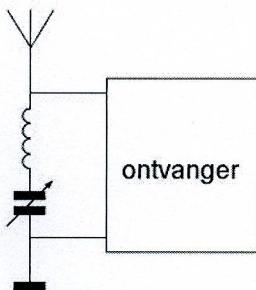


schema 3

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

...

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



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

...

33. De beste methode om een ontvanger te beschermen tegen de effecten van een nabije blikseminslag is:

- a. de ontvanger uitschakelen
- b. de ontvangerkast goed aarden
- c. de ontvanger loskoppelen van antenne en lichtnet

...

Opgave
nummer

34. Bewering 1:

Een dubbelzijdigband AM-zender wordt gemoduleerd met een spraaksignaal. De klasse van uitzending is J3E.

Bewering 2:

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

Wat is juist?

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

...

35. Bewering 1:

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

Bewering 2:

Via een enkelzijdigbandzender met onderdrukte draaggolf worden met behulp van een hulpdraaggolf met de hand geseinde morsetekens verzonden. De klasse van uitzending is J2A.

Wat is juist?

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

...

36. Bij het toepassen van fasemodulatie in een zender voor de overdracht van een telefoniesignaal is de klasse van uitzending:

- a. J3E
- b. G3E
- c. F3E

...

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

...

Opgave
nummer

38. De wetgever onderscheidt registratie in de categorieën F en N voor het doen van onderzoeken door radiozendamateurs.

Dit onderscheid bepaalt uitsluitend de toegestane:

- a. zendvermogens en klassen van uitzending
- b. frequentiebanden en zendvermogens
- c. klassen van uitzending en de status op de toegewezen banden

...

39. Een radiozendamateur beluistert een radioverbinding tussen twee andere radiozendamateurs.

Het (her)uitzenden van de opgevangen informatie is:

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

...

40. De roepletters PI4RSN worden volgens het voorgeschreven spellingalfabet gespeld als:

- a. Papa Italy Vier Radio Sierra November
- b. Papa India Vier Romeo Sierra November
- c. Papa India Vier Radio Sierra November

...

Heeft u alle vragen op het voorblad ingevuld?

Totaal aantal incorrect