

Opgave
nummer

De netheid van het werk kan invloed hebben op de beoordeling

Examen N-Examen

Voorschriften, procedures en techniek

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

De frequentie van dit signaal is:

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

...

2. Een wisselspanning heeft een frequentie van 50 Hz.

De momentele waarde is per seconde:

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

...

3. De gebruikelijke bandbreedte van een amateur FM-telefoniesignaal is:

- a. groter dan 30 kHz
- b. kleiner dan 2 kHz
- c. 10 à 20 kHz

...

4. Voor optimale ontvangst van een in frequentie gemoduleerd telefoniesignaal met een frequentiezwaai van 3 kHz moet de ontvanger een bandbreedte hebben van ongeveer:

- a. 12 kHz
- b. 3 kHz
- c. 50 kHz

...

5. Een weerstand van 100 ohm kan gemaakt zijn van:

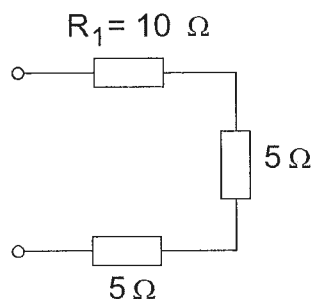
- a. nikkel
- b. teflon
- c. polystyreen

...

Opgave
nummer

6. In weerstand R_1 wordt 10 watt gedissipeerd.

Het gedissipeerde vermogen in de gehele schakeling is:



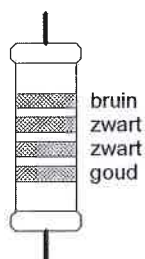
- a. 20 W
b. 7 W
c. 5 W

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

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

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

8. De waarde van deze weerstand is:



- a. 10Ω
b. 1Ω
c. 100Ω

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

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

Opgave
nummer

10. De hoogste werkelijke waarde van een 220 ohm 5% weerstand kan bedragen:

- a. 209 Ω
- b. 225 Ω
- c. 231 Ω

...

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

...

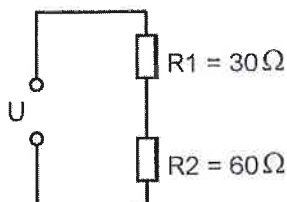
12. De aansluitingen van een transistor worden genoemd:

- a. basis, emitter en drain
- b. emitter, basis en collector
- c. collector, basis en source

...

13. In R2 wordt 20 watt gedissipeerd.

In R1 wordt dan gedissipeerd:



- a. 5 W
- b. 10 W
- c. 40 W

...

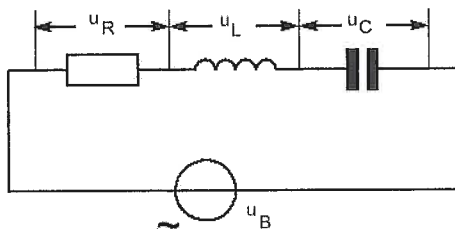
14. Indien van een seriekring de zelfinductie wordt verdubbeld, zal de resonantiefrequentie:

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

...

Opgave
nummer

15. Onafhankelijk van de waarden van de onderdelen geldt bij resonantie:



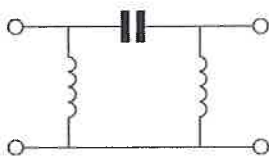
- a. $U_R = U_L$
 b. $U_R = U_C$
 c. $U_R = U_b$

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

17. Dit is het schema van een:

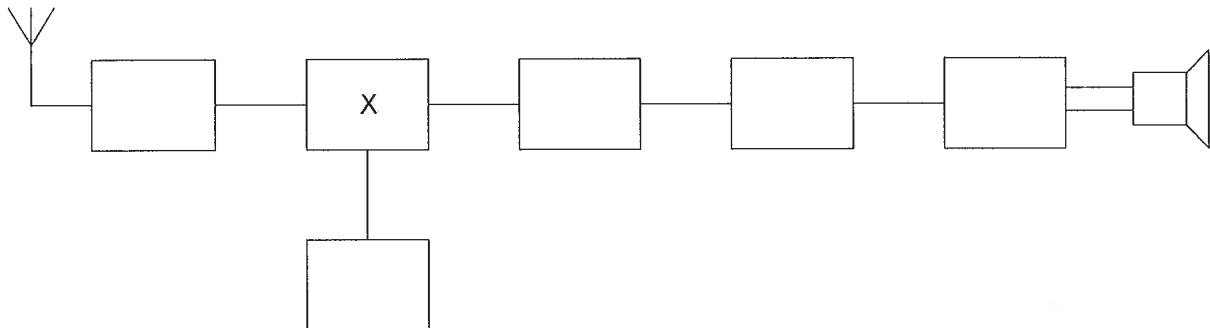


- a. hoogdoorlaatfilter
 b. banddoorlaatfilter
 c. bandspfilter

Opgave
nummer

18. Dit is het blokschema van een ontvanger.

Het blokje gemerkt met X stelt voor de:

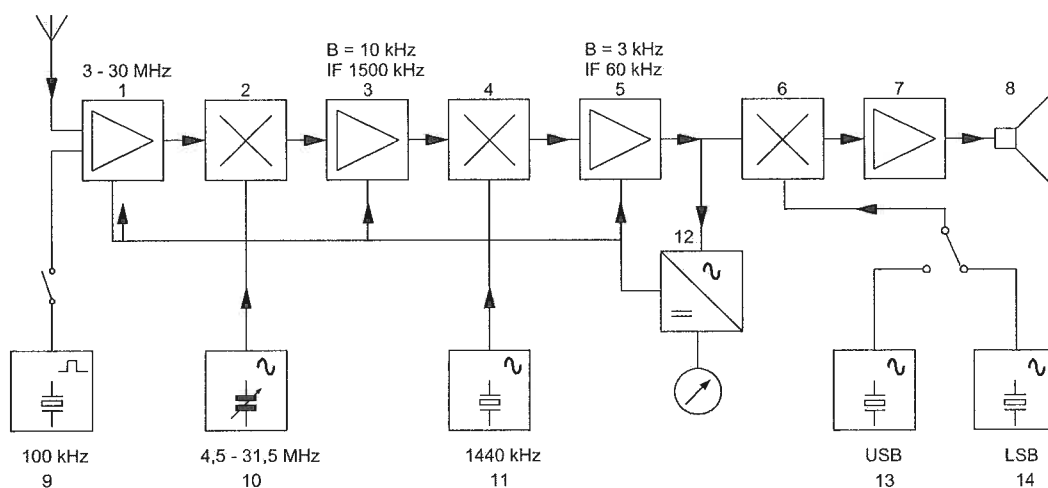


- a. middenfrequentversterker
- b. mengtrap
- c. detector

19. Een bandfilter past men toe in:

- a. de laagfrequentversterker
- b. de middenfrequentversterker
- c. een voedingsapparaat

20. In het blokschema is de functie van blok 7:



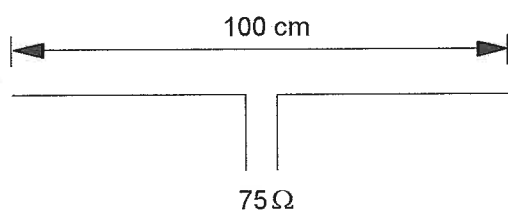
- a. laagfrequentversterker
- b. interferentie oscillator
- c. laagdoorlaatfilter

Opgave
nummer

21. Een hf-oscillator moet elektrisch en mechanisch stabiel zijn om te bereiken dat de oscillator geen:

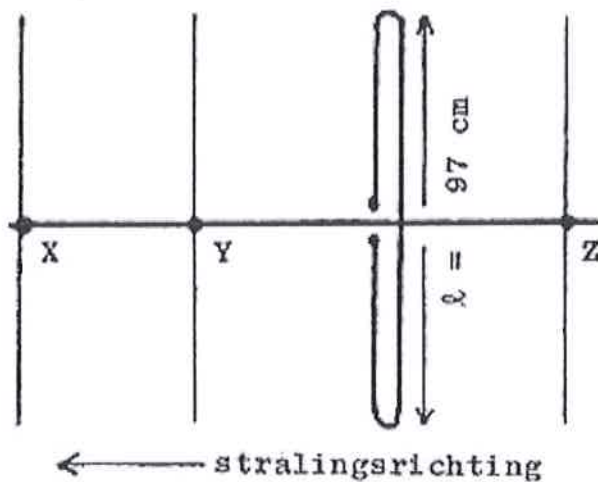
- a. frequentieverloop vertoont
- b. sleutelklikken genereert
- c. vervorming veroorzaakt

22. Op welke frequentie is de antenne in resonantie?



- a. ongeveer 150 MHz
- b. ongeveer 100 MHz
- c. ongeveer 200 MHz

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



- a. X = 105 cm; Y = 102 cm; Z = 92 cm
- b. X = 92 cm; Y = 102 cm; Z = 105 cm
- c. X = 91 cm; Y = 92 cm; Z = 102 cm

Opgave
nummer

24. Bij een antenne met parasitaire elementen (yagi) is de volgorde van de elementen:

- a. reflector, director, gevouwen dipool
- b. director, gevouwen dipool, reflector ...
- c. gevouwen dipool, reflector, director

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

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

26. 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

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

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

28. Radioverbindingen in de 2-meter band tussen stations op aarde vinden in het algemeen plaats via de:

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

29. Een staandegolfmeter, opgenomen in de antennekabel van een zender, geeft een indicatie van de:

- a. uitgangsimpedantie van de zender
- b. gereflecteerde energie ...
- c. antenneversterking

Opgave
nummer

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

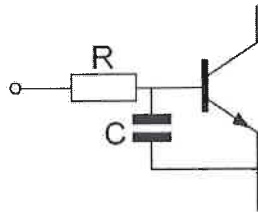
Bij het inschakelen van een hf-amateurzender worden alle TV-kanalen gestoord.

Deze storing is in het algemeen op te heffen door:

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

31. Een 2-meter EZB-zender veroorzaakt storing in een geluidsversterker. LF-detectie wordt voorkomen door toepassing van een weerstand van ongeveer 500 Ω in de basisleiding van de 1^e transistor en een C naar aarde.

De goede keuze voor C is:



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

32. Een nadeel van een eindgevoede halvegolf antenne is:

- a. de hoge hf stroom die door de aardaansluiting kan lopen
- b. de hoge hf spanning op de isolator in het midden van de straler
- c. de hoge hf spanning die kan optreden bij het voedingspunt

33. De beste manier om een antennemast te aarden is:

- a. de mast te verbinden met de aarde van het lichtnet
- b. de mast verbinden met een koperen aardelektrode
- c. de mast te verbinden met een metalen dakgoot

Opgave
nummer

34. De radioamateur wordt in het Internationale Radioreglement gedefinieerd als:

Bewering 1: een persoon die radiotechniek toepast met geldelijk oogmerk en zonder persoonlijk gewin.

Bewering 2: een bevoegd persoon die geïnteresseerd is in radiotechniek, uitsluitend met een persoonlijk oogmerk en zonder geldelijke interesse.

Wat is juist?

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

...

35. De ITU radio regio II omvat het volgende gebied:

- a. Amerika
- b. Azië
- c. Afrika

...

36. Bewering 1:

Een dubbelzijdig AM-zender wordt gemoduleerd met een spraaksignaal. De klasse van uitzending is A1A.

Bewering 2:

Een FM-zender wordt gemoduleerd met datasignalen. De klasse van uitzending is F1D.

Wat is juist?

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

...

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

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

...

Opgave
nummer

38. Een radiozendamateur met een N-registratie wil bij een radiozendamateur met F-registratie zenden op een frequentie van 1297 MHz.

Dit is:

- a. toegestaan, mits de radiozendamateur met de F-registratie aanwezig is bij het radiozendapparaat
- b. niet toegestaan
- c. toegestaan, mits de radiozendamateur met de N-registratie de roepletters van de radiozendamateur met de F-registratie gebruikt

39. Tijdens uitzendingen op frequenties, waarop de Amateurdienst met een secundaire status is toegestaan, is de radiozendamateur verplicht:

- a. altijd voorrang te verlenen aan andere diensten met een secundaire status
- b. altijd voorrang te verlenen aan diensten met een primaire status
- c. altijd voorrang te verlenen aan diensten die een gelijke status hebben als de Amateurdienst

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

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

Heeft u alle vragen op het voorblad ingevuld?

Totaal aantal incorrect

