

Opgave
nummer

De netheid van het werk kan invloed hebben op de beoordeling

Examen N-Examen

Voorschriften, procedures en techniek

1. Door een weerstand loopt een stroom.
Hierdoor ontstaat over deze weerstand een spanning van 12 volt.
De stroom wordt vier maal zo groot gemaakt.

De spanning wordt dan:

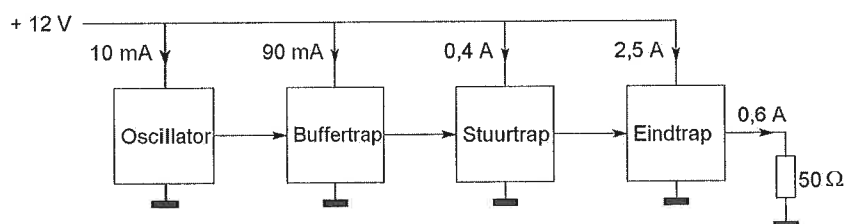
- a. 3 V
- b. 24 V
- c. 48 V

2. 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

3. Een zender is afgesloten met een belastingsweerstand van 50Ω .

Het gelijkstroom-ingangsvermogen van de eindversterker is:



- a. 36 W
- b. 18 W
- c. 30 W

Opgave
nummer

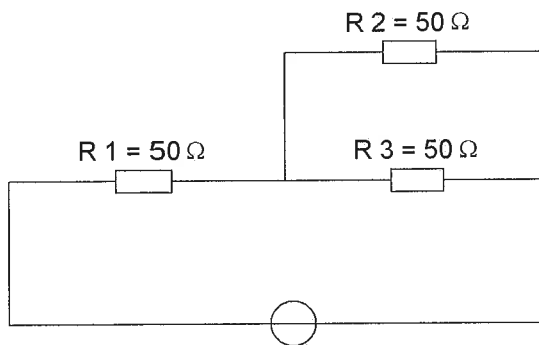
4. Een zender is aangesloten op een kunstantenne (dummy load).
Het uitgangsvermogen van de zender wordt een factor 4 vergroot.

De uitgangsstroom wordt dan:

- a. 4 maal zo groot
- b. 2 maal zo groot
- c. 16 maal zo groot

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

Het vermogen dat in R1 gedissipeerd wordt is:

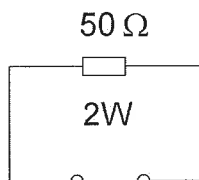


- a. 4 W
- b. 16 W
- c. 8 W

6. De maximaal toelaatbare stroom die continu door een 10 watt weerstand van 1000 ohm mag lopen is:

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

7. De maximaal toelaatbare stroom bedraagt:



- a. 25 mA
- b. 200 mA
- c. 40 mA

Opgave
nummer

8. Wanneer op een condensator met luchtisolatie een hogere spanning wordt aangelegd, zal de capaciteit:

- a. groter worden
- b. kleiner worden
- c. gelijk blijven

...

9. Een spoel is aangesloten op een sinusvormige wisselspanning.

Juist is:

- a. bij verlaging van de spanning neemt de stroom door de spoel toe
- b. bij verlaging van de frequentie neemt de stroom door de spoel af
- c. bij verlaging van de frequentie neemt de stroom door de spoel toe

...

10. De henry is de eenheid van:

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

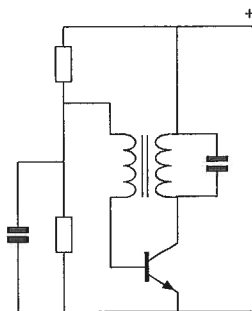
...

11. Om een gestabiliseerde gelijkspanning van 5 volt te verkrijgen kan men gebruik maken van een:

- a. zenerdiode
- b. varicapdiode
- c. hoogvacuümdiode

...

12. De schakeling stelt voor:

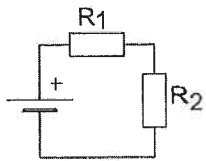


- a. een mengtrap
- b. een versterkertrap
- c. een oscillator

...

Opgave
nummer

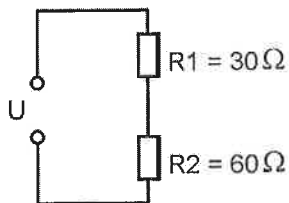
13. Wanneer R_1 groter gemaakt wordt, dan zal de warmteontwikkeling in R_2 :



- a. gelijk blijven
- b. toenemen
- c. afnemen

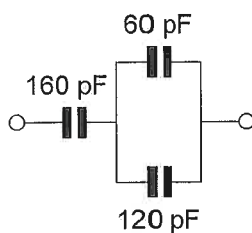
14. In R_2 wordt 20 watt gedissipeerd.

In R_1 wordt dan gedissipeerd:

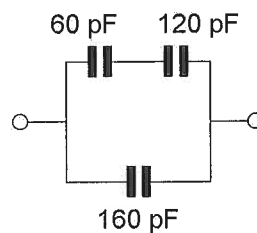


- a. 40 W
- b. 10 W
- c. 5 W

15. Een waarde van 340 pF, gemeten tussen de aansluitklemmen, wordt bereikt met:



①



②

- a. géén van de schakelingen
- b. schakeling 1
- c. schakeling 2

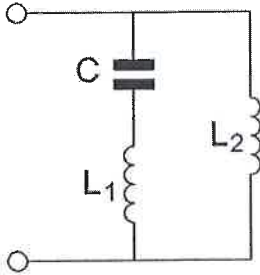
Opgave
nummer

16. Een seriekring gedraagt zich op zijn resonantiefrequentie als een:

- a. kortsluiting
- b. hoge weerstand
- c. lage weerstand

...

17. De serieresonantiefrequentie van deze schakeling wordt bepaald door:



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

...

18. Een superheterodyne-ontvanger is zodanig afgestemd, dat een antennesignaal van 12 MHz kan worden ontvangen.
De middenfrequentie is 1,5 MHz.

De oscillatorfrequentie van deze ontvanger is:

- a. 10,5 MHz
- b. 15 MHz
- c. 9 MHz

...

19. Een superheterodyne-ontvanger heeft een middenfrequentie van 455 kHz.

Voor de ontvangst van een signaal op 3,575 MHz is de oscillator afgestemd op:

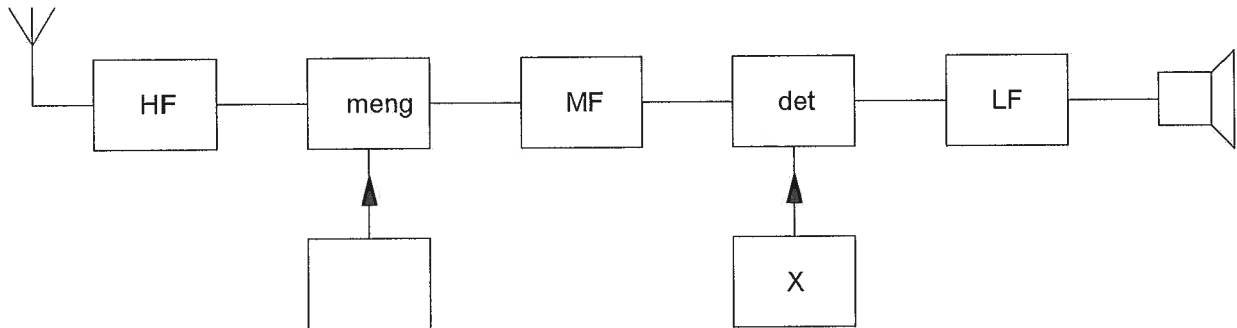
- a. 4,030 MHz
- b. 4,485 MHz
- c. 2,665 MHz

...

Opgave
nummer

20. Dit is het blokschema van een telegrafie-ontvanger.

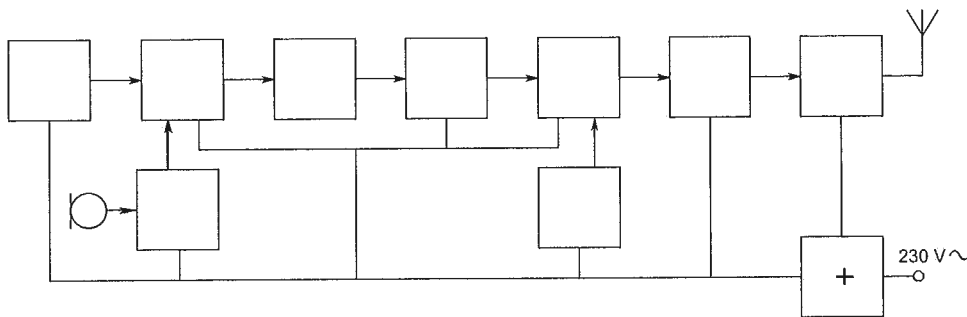
Het blokje gemerkt met X stelt voor de:



- a. BFO
- b. discriminator
- c. 1e oscillator

21. Dit is het blokschema van een EZB-zender.

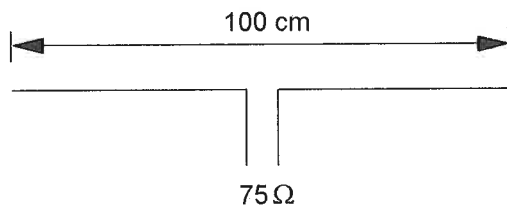
Het met een + gemerkte blokje is de:



- a. balansmodulator
- b. oscillator
- c. voeding

Opgave
nummer

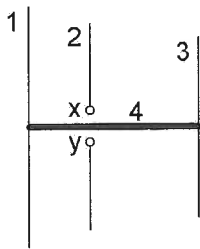
22. Op welke frequentie is de antenne in resonantie?



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

...

23. De gebruikelijke naam voor element nr. 3 van de yagi-antenne is:



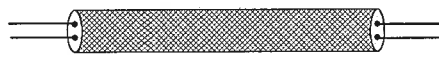
x en y = voedingspunten

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

...

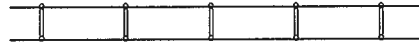
Opgave
nummer

24. Een coaxiale kabel is weergegeven in:



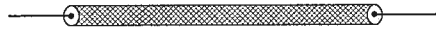
twee geleiders omgeven
door één afscherming

figuur 1



twee parallelle geleiders

figuur 2



één centrale geleider
omgeven door een afscherming

figuur 3

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

25. Na zonsondergang worden ver verwijderde radiostations in de 3,5 MHz band hoorbaar.

Dit wordt veroorzaakt omdat:

- a. de D-laag verdwijnt
- b. de F-laag splitst in de F1- en de F2-laag
- c. de E-laag ontstaat

26. De hoogste laag in de ionosfeer is:

- a. de E-laag
- b. de D-laag
- c. de F-laag

27. 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

Opgave
nummer

28. 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

...

29. Een belasting is aangesloten op een spanningsbron.

Wat is de juiste plaats voor een spanningsmeter waarmee we de klemspanning van de spanningsbron willen meten?

- a. in serie met de belasting
- b. parallel aan de belasting
- c. in serie met de spanningsbron

...

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

...

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

De storing kan worden verminderd door:

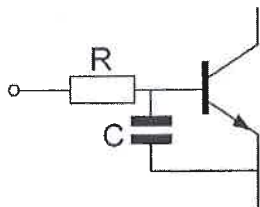
- a. de uitsturing van de eindtrap te verkleinen
- b. de frequentiestabiliteit te vergroten
- c. een hoogdoorlaatfilter achter de zender te plaatsen

...

Opgave
nummer

32. 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

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

- a. de ontvanger loskoppelen van antenne en lichtnet
- b. een smoorspoel over de antenne-ingang plaatsen
- c. de ontvangerkast goed aarden

34. **Bewering 1:**

Een dubbelzijband 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 1
- b. bewering 1 en bewering 2
- c. alleen bewering 2

Opgave
nummer

35. Bewering 1:

Een enkelzijbandzender met onderdrukte draaggolf wordt gemoduleerd met een spraaksignaal. De klasse van uitzending is J3E.

Bewering 2:

Een FM-zender zendt datasignalen uit. De klasse van uitzending is F1D.

Wat is juist?

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

36. In de algemene bepalingen van de Telecommunicatiewet komt de volgende definitie voor:

"(- X -): eigenschap van apparaten, om op bevredigende wijze in hun elektromagnetische omgeving te kunnen functioneren zonder zelf elektromagnetische storingen te veroorzaken die ontoelaatbaar zijn voor alles wat zich in die omgeving bevindt."

In plaats van (- X -) staat:

- a. elektromagnetische stoorongevoeligheid
- b. elektromagnetische toegankelijkheid
- c. elektromagnetische comptabiliteit

37. Een radiozendamateur zendt een signaal uit met een bandbreedte van 2200 kHz.**Dit is:**

- a. alleen toegestaan in amateurbanden vanaf 430 MHz en hoger
- b. in geen enkele amateurband toegestaan
- c. in de 2-meter amateurband toegestaan

38. Het voor een radiozendamateur met een N-registratie toegestane zendvermogen in de 2-meter amateurband is:

- a. 25 W
- b. 400 W
- c. 120 W

39. Het woord "ZOTSKAP" wordt volgens het voorgeschreven spellingalfabet gespeld als:

- a. Zulu Oslo Texas Sierra Kilo Alfa Papa
- b. Zulu Oscar Tango Sierra Kilo Alfa Papa
- c. Zulu Ontario Tango Sierra Kilo Alfa Papa

Opgave
nummer

40. De roepletters PA1HDT/P worden volgens het voorgeschreven spellingalfabet gespeld als:

- a. Papa Alfa Een Home Delta Tango breukstreep Post
- b. Papa Alfa Een Hotel Delta Tango breukstreep Papa
- c. Papa Alfa Een Hotel Dandy Tango breukstreep Papa

...

Heeft u alle vragen op het voorblad ingevuld?

Totaal aantal incorrect

Correctieblad

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