

Examenopgaven

Examencommissie amateurradiozendexamens

Radiotechniek en Voorschriften II
N-EXAMEN
Najaar 2006

1. Als tijdens een verbinding luchtstoringen optreden kan dit worden aangegeven met de code:

- A. QSB
- B. QRM
- C. QRN

2. In het telegrafieverkeer is de gebruikelijke afkorting voor LEESBAARHEID, SIGNAALSTERKTE en TOONKWALITEIT:

- A. LST
- B. RST
- C. RSK

3. IARU bandplannen zijn:

- A. door de ITU voorgeschreven
- B. door de CEPT voorgeschreven
- C. aanbevelingen binnen de Amateurdienst

4. In de Telecommunicatiewet is het volgende over vergunningverlening voor het gebruik van frequentieruimte bepaald:

Stelling 1: Voor het gebruik van frequentieruimte is een vergunning vereist van Onze Minister welke op aanvraag kan worden verleend.

Stelling 2: De vergunning wordt verleend voor een bij die vergunning te bepalen termijn; de vergunning kan worden verlengd.

Wat is juist:

- A. alleen stelling 1
- B. alleen stelling 2
- C. stelling 1 en stelling 2

5. Bij een zendamateur zijn aanwezig één of meer:
1. radio-ontvangers
 2. radiozendapparaten
 3. antenne-inrichtingen

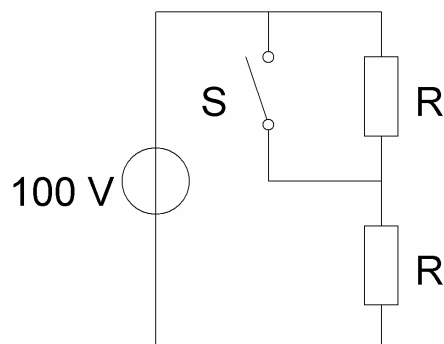
Volgens de "Voorschriften en beperkingen" bestaat het amateurstation uit de combinatie van:

- A. 1 en 2
 - B. 2 en 3
 - C. 1, 2 en 3
6. De communicatie tussen amateurstations mag geen berichten bevatten:
- A. betreffende technische onderzoeken
 - B. met opmerkingen van persoonlijke aard
 - C. ten behoeve van of voor derden
7. De roepletters PD0NRK worden volgens het spellingalfabet gespeld als:
- A. Papa Delta Nul November Radio Kilo
 - B. Papa Delta Nul November Romeo Kilo
 - C. Papa Delta Nul Nancy Romeo Kilo
8. Voor de N-vergunning is het maximaal toegestane zendvermogen:
- A. 15 W
 - B. 25 W
 - C. 35 W
9. Een voeding wordt beveiligd met één of meer smeltveiligheden in de netleiding.
- Dit wordt in de praktijk gedaan met:
- A. één trage zekering
 - B. één snelle zekering
 - C. een snelle en een trage zekering in serie

10. Bij geopende schakelaar S dissiperen de weerstanden elk 50 watt.

Als de schakelaar S wordt gesloten, is het gedissipeerde vermogen:

- A. 50 W
B. 100 W
C. 200 W



11. Een batterij is opgebouwd uit nikkelcadmiumcellen van 1,2 V met een capaciteit van 0,5 Ah. Een draagbare zendontvanger wordt gevoed met 7,2 V en neemt 0,7 A op.

Het benodigde aantal cellen is minstens:

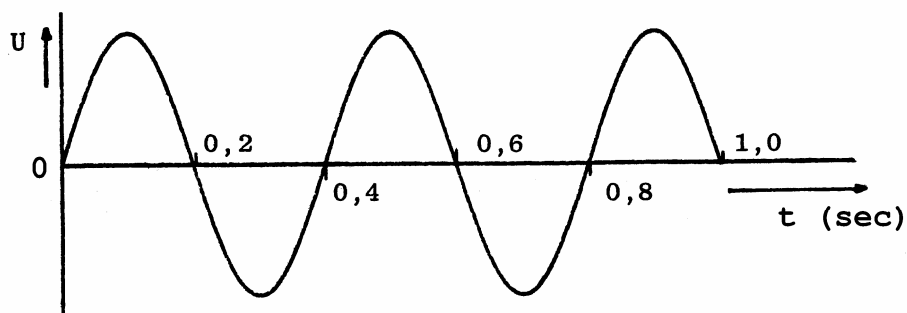
- A. 6
B. 10
C. 12

12. Een zender werkt op een golflengte van 150 meter.

De frequentie is:

- A. 200 kHz
B. 0,5 MHz
C. 2 MHz

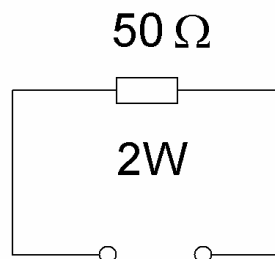
13. De frequentie is:



- A. 2,5 Hz
- B. 5 Hz
- C. 50 Hz
14. Audiosignalen bestrijken de frequentieband:
- A. 0 - 1.500 Hz
- B. 20 - 20.000 Hz
- C. 100 - 100.000 Hz
15. Een voordeel van amplitudemodulatie vergeleken met enkelzijbandmodulatie is:
- A. er is ruimte voor meer zenders per 100 kHz spectrum
- B. de vervorming ten gevolge van selectieve fading is minder hinderlijk
- C. een frequentie-afwijking van de ontvanger veroorzaakt minder vervorming
16. Een amateurzender werkt op 2 meter met FM. Zijn tegenstations melden dat de uitzending sterk vervormd is.
De zender werkt op de juiste frequentie.
- De oorzaak van de vervorming is waarschijnlijk:
- A. een repeater draait de zijbanden om
- B. de zendereindtrap is onvoldoende lineair
- C. de frequentiezwaai van de zender is te groot

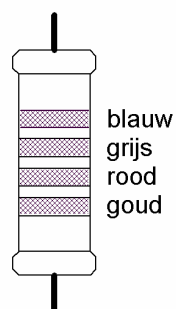
17. De maximaal toelaatbare stroom bedraagt:

- A. 25 mA
- B. 40 mA
- C. 200 mA



18. De waarde van deze weerstand is:

- A. 680 •
- B. 6,8 k•
- C. 28 M•



19. In variabele condensatoren is het diëlectricum veelal:

- A. ferriet
- B. kwarts
- C. lucht

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

Hier wordt bedoeld een:

- A. spoel
- B. condensator
- C. weerstand

21. Een lf-uitgangstransformator van een ontvanger:

- A. verzorgt de geluidsversterking
- B. voorkomt dat wisselstroom door de luidspreker loopt
- C. past de lf-eindtrap en de luidspreker op elkaar aan

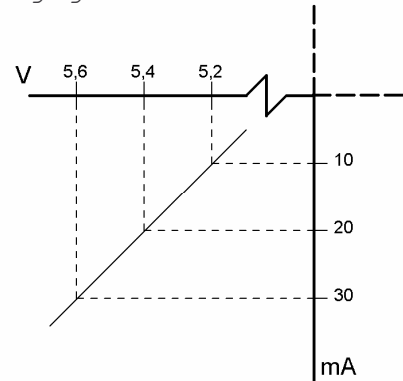
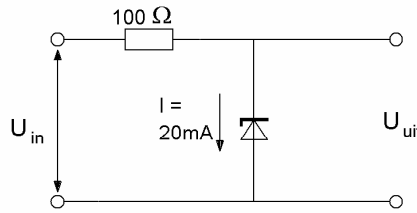
22. De aansluitingen van een diode worden genoemd:

- A. anode en kathode
- B. kathode en drain
- C. collector en basis

23. Van de zenerdiode is de karakteristiek gegeven.

U_{uit} is:

- A. 5,2 V
- B. 5,4 V
- C. 5,6 V



24. Een klein signaal wordt toegevoerd aan de ingang van een transistorschakeling.

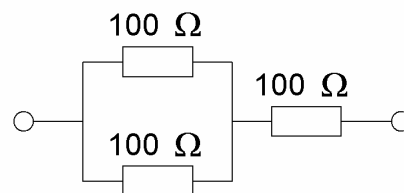
Aan de uitgang ontstaat een gelijkvormig signaal met een grotere amplitude.

Dit effect heet:

- A. versterking
- B. modulatie
- C. detectie

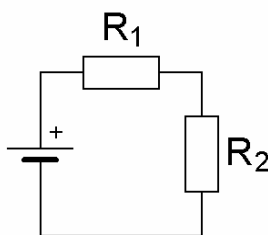
25. De vervangingsweerstand is:

- A. 33,3 .
- B. 150 .
- C. 300 .



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

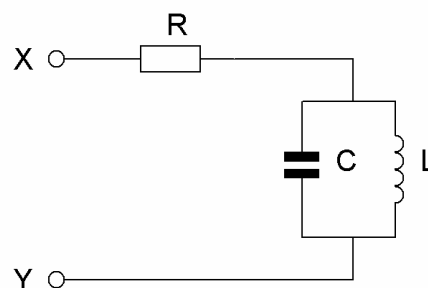
- A. afnemen
- B. gelijk blijven
- C. toenemen



27. De parallelkring is in resonantie.

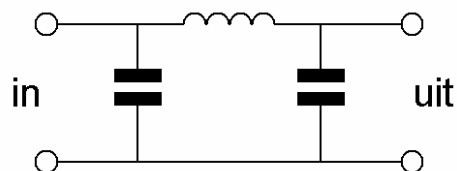
De impedantie tussen X en Y is:

- A. nul
- B. R
- C. zeer groot



28. Dit is het schema van een:

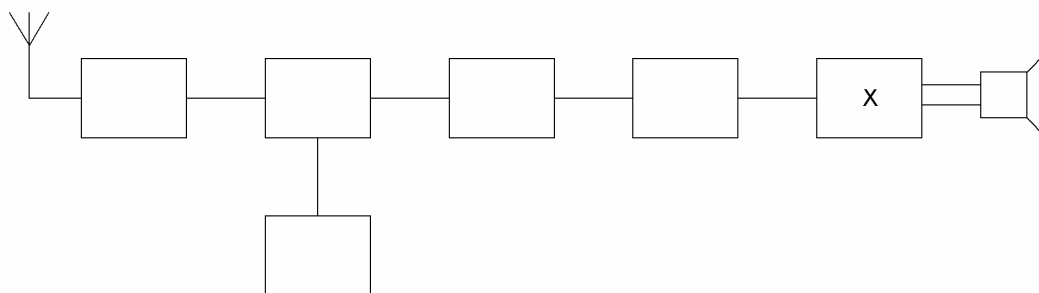
- A. bandsperfilter
- B. hoogdoorlaatfilter
- C. laagdoorlaatfilter



29. Bij het verstemmen van een superheterodyne-ontvanger verandert de frequentie:

- A. van de oscillator
- B. van de middenfrequentversterker
- C. waarop de detector is afgestemd

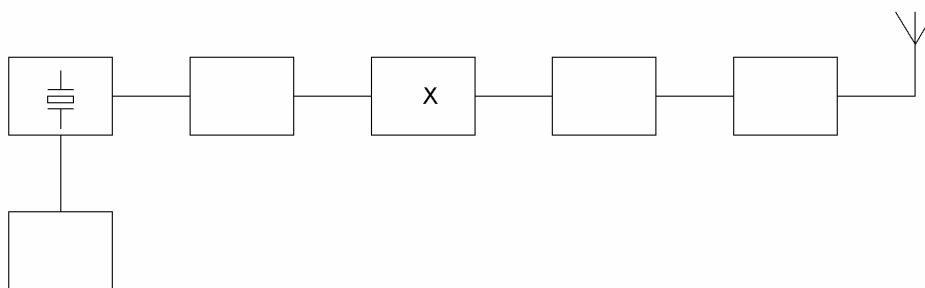
30. Blokschema superheterodyne ontvanger:



Het blokje gemerkt met X stelt voor:

- A. de detector
 - B. de oscillator
 - C. de laagfrequentversterker
31. De automatische versterkingsregeling van een ontvanger regelt meestal de:
- A. audiotrap
 - B. oscillator
 - C. hf- en mf-trappen

32. In de figuur is het blokschema van een FM-zender weergegeven.

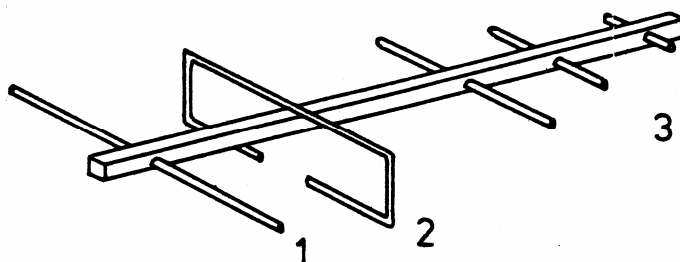


- A. oscillator
- B. modulator
- C. vermenigvuldigtrap

33. Een balansmodulator in een EZB-zender:
- A. onderdrukt de draaggolf
 - B. onderdrukt een van de zijbanden
 - C. onderdrukt de draaggolf en een van de zijbanden
34. Het uitstralen van harmonischen kan worden verminderd door:
- A. de staandegolfverhouding op de antennekabel te verbeteren
 - B. een hoogdoorlaatfilter tussen de zender en de antennekabel te schakelen
 - C. een laagdoorlaatfilter tussen de zender en de antennekabel te schakelen
35. Een antenne straalt in het horizontale vlak gelijkmatig in alle richtingen.

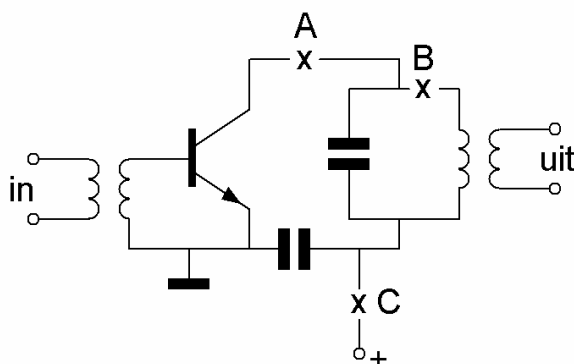
Dit kan zijn een:

- A. horizontaal opgestelde middengevoede dipool
 - B. verticaal opgestelde middengevoede dipool
 - C. horizontaal opgestelde Yagi antenne
36. De onderdelen van de antenne hebben de volgende benamingen:



- A. 1 = open dipool 2 = reflector 3 = director
- B. 1 = director 2 = gevouwen dipool 3 = reflector
- C. 1 = reflector 2 = gevouwen dipool 3 = director

37. De bruikbaarheid van de 28 MHz band voor intercontinentaal radioverkeer is het grootst:
- A. 's nachts, gedurende een periode van een minimum aantal zonnevlekken
 - B. overdag, gedurende een periode van een minimum aantal zonnevlekken
 - C. overdag, gedurende een periode van een maximum aantal zonnevlekken
38. 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. absorptie
 - B. reflectie
 - C. fading
39. De schakeling stelt de eindtrap van een zender voor. Men wil de gelijkstroom door de eindtrap meten met een universeelmeter. De juiste plaats voor de meter is:



40. Een 2-meter zender stoort de ontvangst van TV-signalen in de UHF-band. Deze storing wordt meestal veroorzaakt doordat van de zender:
- A. de frequentie niet stabiel is
 - B. de frequentiezwaai te groot is
 - C. de harmonischen-onderdrukking onvoldoende is