

Examenopgaven

Categorie Examen RAZA_N .

28 mei 2015 – 15.00 uur

Groen van Prinsterer Lyceum
Vlaardingen

STICHTING RADIO EXAMENS,

Secretariaat :

Veenakkers 8 b,

9511 RC Gieterveen.

Telefoon : 0599 850996

Inschrijving KvK : 32140649

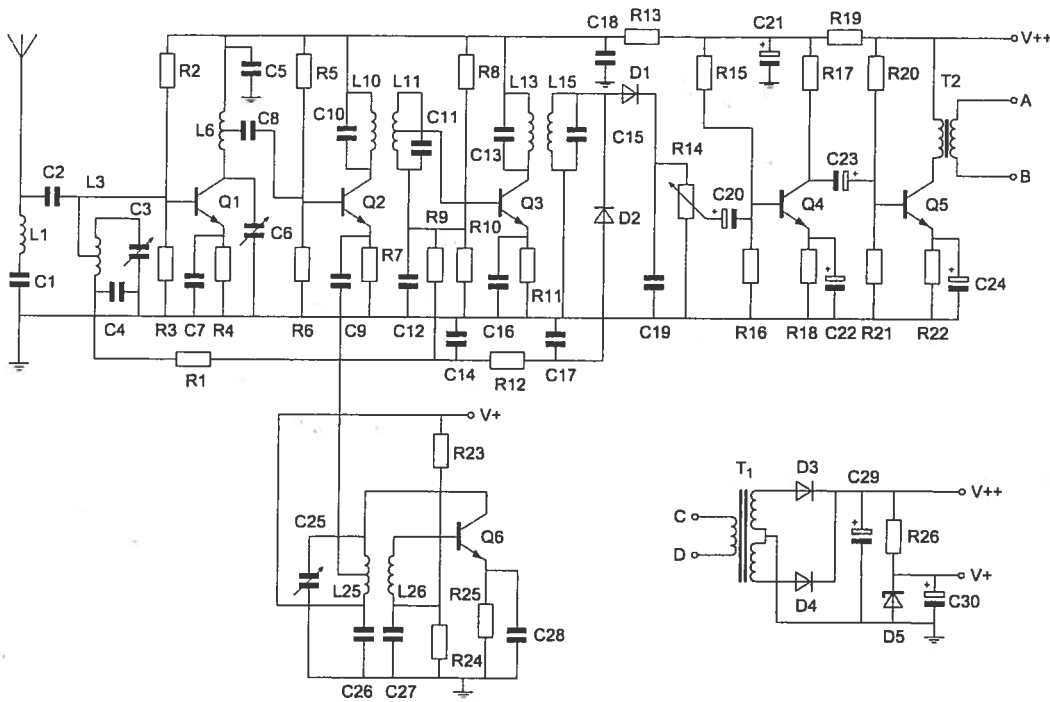
Opgave
nummer

De netheid van het werk kan invloed hebben op de beoordeling

Examen N-Examen

Voorschriften, procedures en techniek

Afbeelding 1



Zie afbeelding 1

1. Transformator T1 dient voor het:

- a. aanpassen van de luidspreker
- b. opwekken van de BFO-spanning
- c. verkrijgen van de gewenste voedingsspanning

2. Wanneer de frequentie van een radiogolf wordt verlaagd, dan:

- a. wordt de golflengte kleiner
- b. blijft de golflengte constant
- c. wordt de golflengte groter

Opgave
nummer

3. Met een morsesleutel wordt een gelijkspanning gesleuteld.

De gesleutelde spanning is een:

- a. audiosignaal
- b. hf-signaal
- c. digitaal signaal

...

4. Een voordeel van amplitudemodulatie vergeleken met enkelzijbandmodulatie is:

- a. de vervorming ten gevolge van selectieve fading is minder hinderlijk
- b. er is ruimte voor meer zenders per 100 kHz spectrum
- c. een frequentie-afwijking van de ontvanger veroorzaakt minder vervorming

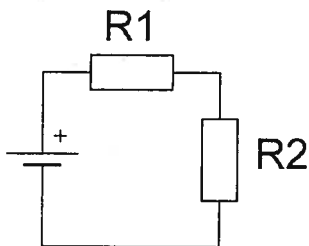
...

5. De bandbreedte van een FM-signaal:

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

...

6. Wanneer de weerstand R1 kleiner wordt gemaakt dan zal de warmteontwikkeling in R2:



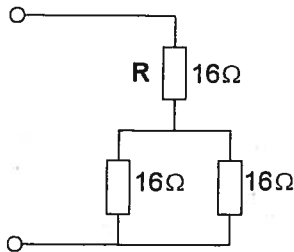
- a. gelijk blijven
- b. toenemen
- c. afnemen

...

Opgave
nummer

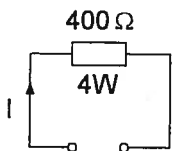
7. R dissipeert 4 watt.

Het gedissipeerd vermogen van de gehele schakeling is:



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

8. De maximaal toelaatbare gelijkstroom I bedraagt:



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

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

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

10. Op een condensator staat vermeld: 200 pF / 5%.

De waarde ligt dan tussen:

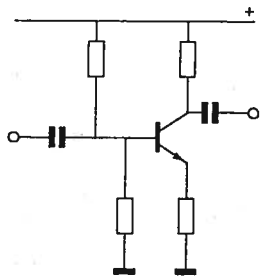
- a. 190 en 210 pF
- b. 180 en 220 pF
- c. 195 en 205 pF

Opgave
nummer

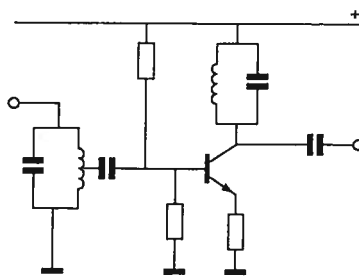
11. Een condensator met een capaciteit van 200 μF is een:

- a. luchtcondensator
- b. elektrolytische condensator
- c. micacondensator

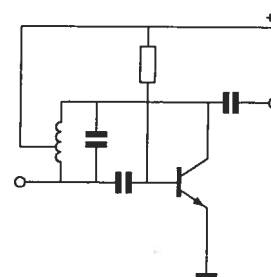
12. Als transistoroscillator kan het best worden gebruikt:



schakeling 1



schakeling 2

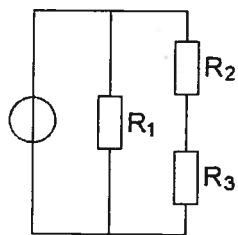


schakeling 3

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

13. In de schakeling zijn alle weerstanden 1000 ohm.
In R_1 wordt 4 watt gedissipeerd.

Het vermogen in R_2 is:



- a. 0,5 W
- b. 2 W
- c. 1 W

Opgave
nummer

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

De vervangingscapaciteit is:

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

...

15. De vervangingswaarde is:

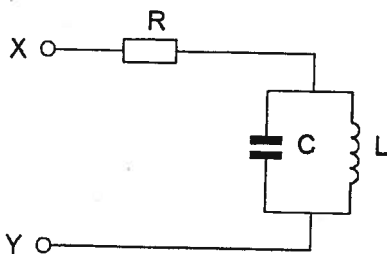


- a. 2 microfarad
- b. 22 microfarad
- c. 0,5 microfarad

...

16. De parallelkring is in resonantie.

De impedantie tussen X en Y is:

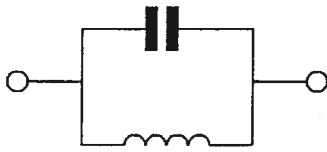


- a. zeer groot
- b. R
- c. L / C

...

Opgave
nummer

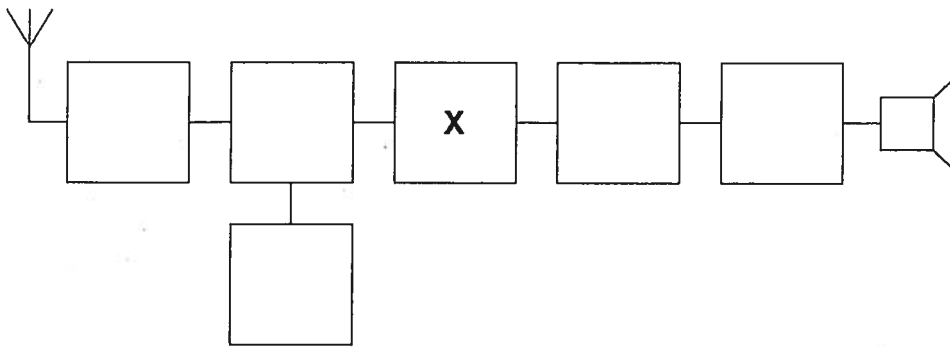
17. Dit is het schema van een:



- a. laagdoorlaatfilter
- b. seriekring
- c. parallelkring

18. Dit is het blokschema van een ontvanger.

Het blokje gemerkt X stelt voor de:

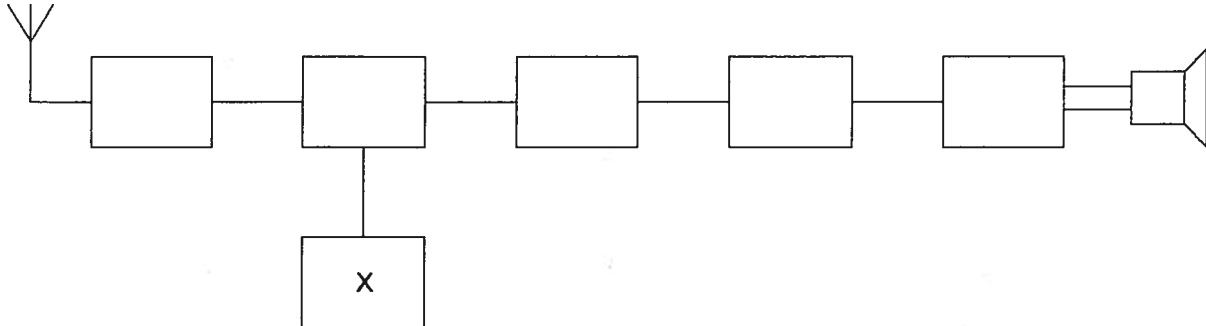


- a. middenfrequentversterker
- b. detector
- c. mengtrap

Opgave
nummer

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

Het blokje gemerkt met X stelt voor:



- a. de modulator
- b. de mengtrap
- c. de oscillator

20. In een superheterodyne AM-ontvanger wordt automatische sterkteregeling toegepast op de:

- a. detector
- b. oscillator
- c. middenfrequentversterker

21. In een amateurstation wordt het laagdoorlaatfilter in de antennekabel gebruikt om:

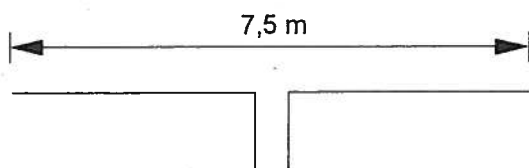
- a. signalen lager in frequentie dan de zendfrequentie te verzwakken
- b. signalen op de zendfrequentie te verzwakken
- c. signalen hoger in frequentie dan de zendfrequentie te verzwakken

22. De lengte van een halvegolf dipool voor de 7 MHz band is ongeveer:

- a. 40,8 m
- b. 10,2 m
- c. 20,4 m

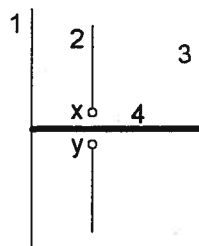
Opgave
nummer

23. Deze dipool-antenne is het best bruikbaar voor de:



- a. 15-meter amateurband
- b. 2-meter amateurband
- c. 80-meter amateurband

24. De gebruikelijke naam voor element nr. 2 van de yagi-antenne is:



x en y = voedingspunten

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

25. Lange-afstand-communicatie op hf-banden wordt mogelijk gemaakt door het afbuigen van radiogolven in de:

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

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

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

Opgave
nummer

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

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

28. Welke bewering is het meest juist?

Radiogolven met een golflengte van 2 meter:

- a. volgen de kromming van het aardoppervlak
- b. planten zich vrijwel rechtlijnig voort
- c. worden gereflecteerd door de ionosfeer

29. De stroom die een gelijkstroomvoeding levert wordt met een universeelmeter gemeten.

De meter gedraagt zich als een:

- a. weerstand met hoge waarde
- b. weerstand met lage waarde
- c. isolator

30. Een TV-toestel ondervindt op de meeste kanalen storing van een amateurradiozender werkend in de 50 MHz band.

De meest waarschijnlijke oorzaak is:

- a. bij de TV ontbreekt een laagdoorlaatfilter
- b. de zender straalt harmonischen uit
- c. de ingangstrap van de TV wordt overbelast

31. 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 frequentiezwaai te groot is
- b. de frequentie niet stabiel is
- c. de harmonischen-onderdrukking onvoldoende is

Opgave
nummer

32. Een 10-meter zender veroorzaakt laagfrequentdetectie in een geluidsinstallatie. Om de storing op te heffen worden de laagohmige luidsprekeruitgangen ontkoppeld door middel van condensatoren, parallel aan de uitgangen.

De meest geschikte capaciteitswaarde is:

- a. 10 picofarad
- b. 10 nanofarad
- c. 10 microfarad

33. De juiste kleuraanduiding van de draden in een netaansluiting is:

- a. Fase: bruin; Nul: blauw; Aarde: geel/groen
- b. Fase: blauw; Nul: bruin; Aarde geel/groen
- c. Fase: blauw; Nul: bruin; Aarde: zwart

34. 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. radioversterkerapparaten
- c. radio-ontvangapparaten

35. De radiozendamateur moet:

- a. er voor zorgdragen dat het toegestane zendvermogen niet wordt overschreden
- b. in staat zijn vast te stellen dat het door de antenne uitgestraalde zendvermogen niet wordt overschreden
- c. kunnen vaststellen met welk zendvermogen de zendingrichting werkt

36. In de "gebruikersbepalingen" is onder meer bepaald dat de radiozendamateur:

- a. recht heeft op ongestoord gebruik van de aan de Amateurdienst toegewezen frequentiebanden
- b. bij het gebruik van het amateurstation overlast in het radioverkeer dient te voorkomen
- c. tijdens de uitzendingen van een amateurstation hierbij altijd aanwezig dient te zijn

Opgave
nummer

37. Een geregistreeerde radiozendamateur koopt een tweedehands mobilfoon, werkend in de band 146 - 174 MHz.
Hij wijzigt het frequentiebereik in 144 - 172 MHz.

Het gebruik van dit apparaat is:

- a. toegestaan, mits hij zich aan de gebruikersbepalingen amateurfrequentiegebruik houdt
- b. niet toegestaan
- c. alleen toegestaan als de eindtrap van de zender is verwijderd

38. Het zendvermogen van een zender is instelbaar van 1 tot 50 watt.
De zender kan werken van 144-148 MHz.

Mag een radiozendamateur met een N-registratie dit apparaat gebruiken?

- a. alleen als de niet toegestane frequenties zijn geblokkeerd
- b. ja, mits hij binnen de grenzen van zijn N-bevoegdheid blijft
- c. nee

39. Een radiozendamateur met een N-registratie wil uitzenden op 144,990 MHz in de klasse van uitzending F1A en een bandbreedte van 1,2 kHz.

Dit frequentiegebruik is:

- a. toegestaan
- b. alleen toegestaan onder toezicht van een radiozendamateur met een F-registratie
- c. niet toegestaan

40. Het woord "AXIOMA" wordt volgens het voorgeschreven spellingalfabet gespeld als:

- a. Alfa X-ray India Ontario Mike Alfa
- b. Alfa X-ray India Oscar Mike Alfa
- c. Ajax Xantippe India Oscar Mexico Ajax

Heeft u alle vragen op het voorblad ingevuld?

Totaal aantal incorrect

ANTWOORDBLAD N-examen

Examennr. : N 28052015

Groen van Prinsterer Lyceum
Vlaardingen

28 mei 2015 15.00 uur

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