

Examenopgaven

examencommissie amateurradiozendexamens

Radiotechniek en Voorschriften II

N-EXAMEN

Najaar 2004

1. Tijdens een morse-verbinding wilt u weten of uw signalen door andere stations gestoord worden.

U zendt:

- A. QRM?
 - B. QRP?
 - C. QRT?
2. In het amateur-verkeer is de gebruikelijke afkorting voor ALGEMENE OPROEP AAN ALLE STATIONS:
- A. CQ
 - B. DX
 - C. CQ DX
3. Bij de roepletters voor een N-vergunninghouder in Nederland wordt in de prefix de categorie van de amateur-vergunning kenbaar gemaakt door:
- A. het cijfer
 - B. de eerste letter
 - C. de tweede letter
4. De uitzendingen van een amateurstation veroorzaken storing in een elektronisch orgel. Het orgel voldoet aan de gestelde eisen dan wel aan redelijkerwijs te stellen eisen.
- Juist is:
- A. de klager zal in alle gevallen de voor de opheffing van de storing gemaakte kosten moeten betalen
 - B. de eigenaar van het orgel dient de machtiginghouder van het amateurstation schriftelijk te informeren over de klacht
 - C. als blijkt dat het amateurstation niet voldoet aan de gestelde technische eisen, dan dient de radiozendamateur de door de Minister gegeven aanwijzingen op te volgen
-

5. Een N-vergunninghouder heeft een radioverbinding met een andere N-vergunninghouder op 145,5 MHz.

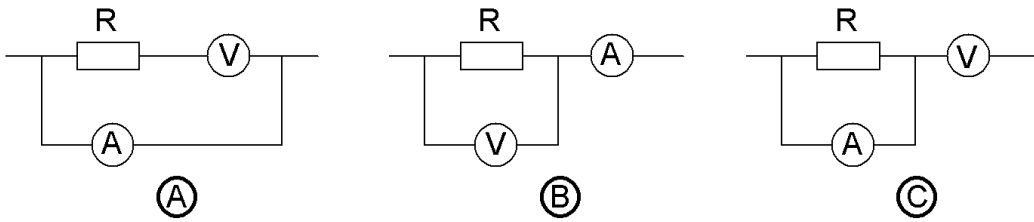
Wat is juist?

- A. tijdens de uitzending dienen de N-vergunninghouders de radioverbindingen van A-vergunninghouders voorrang te verlenen, indien deze storing ondervinden van de N-vergunninghouders
 - B. tijdens de uitzending dienen de N-vergunninghouders de radioverbindingen van C-vergunninghouders voorrang te verlenen
 - C. de N-vergunninghouders hoeven aan andere vergunninghouders geen voorrang te verlenen
6. Een radiozendamateur laat ten behoeve van een georganiseerd radioamateur-peilevenement zijn zender werkend achter in het bos.

Dit is:

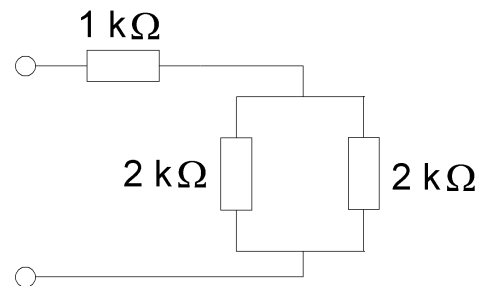
- A. toegestaan
 - B. niet toegestaan
 - C. uitsluitend toegestaan onder voorwaarde dat Agentschap Telecom daarvan vooraf in kennis is gesteld
7. De roepletters PI4RSN worden volgens het spellingalfabet gespeeld als:
- A. Papa India Vier Romeo Sierra November
 - B. Papa India Vier Radio Sierra November
 - C. Papa India Vier Radio Scouting Nederland
8. Het voor een N-vergunninghouder toegestane zendvermogen in de 2-meter amateurband is:
- A. 25 W
 - B. 120 W
 - C. 400 W
-

9. Met welke meetopstelling kan de waarde van R worden bepaald?

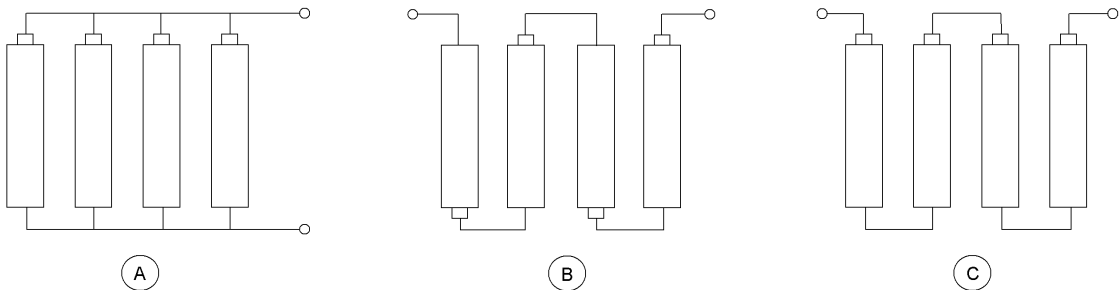


10. De schakeling wordt aangesloten op een batterij van 40 volt. De stroom die de batterij levert is:

- A. 8 mA
B. 13,3 mA
C. 20 mA



11. Iemand wil met vier staafcellen van 1,5 V een batterij van 6 V maken. De juiste wijze van aansluiten is:



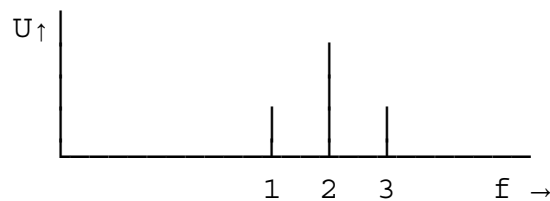
12. In Nederland is de frequentie van het lichtnet:

- A. 50 Hz
B. 230 Hz
C. 380 Hz

13. Een radiogolf met een frequentie van 10 MHz heeft een golflengte van:

- A. 3 meter
B. 30 meter
C. 300 meter

14. Spraak en muziek zijn van oorsprong:
- A. audiosignalen
 - B. videosignalen
 - C. digitale signalen
15. Een voordeel van frequentiemodulatie vergeleken met enkelzijbandmodulatie is:
- A. de bandbreedte van de ontvanger kan kleiner zijn
 - B. in de ontvanger kan een produktdetector worden toegepast
 - C. de eindtrap van de zender kan in klasse C worden ingesteld
16. Gegeven is het frequentiespectrum van een met één toon gemoduleerde AM-zender.

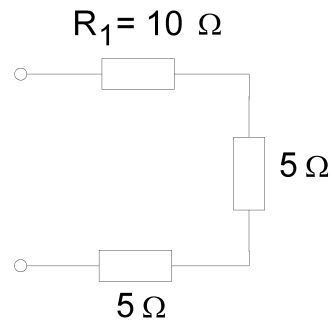


- De met '2' aangeduide lijn stelt voor de:
- A. lage zijband
 - B. hoge zijband
 - C. draaggolf
17. De eindtrap van een FM-zender neemt 10 W op uit de voeding. Het hf-uitgangsvermogen in ongemoduleerde toestand is ongeveer:
- A. 0 W
 - B. 5 W
 - C. 10 W
-

18. In weerstand R1 wordt 10 watt gedissipeerd.



Het gedissipeerde vermogen in de gehele schakeling is:



- A. 2 W
- B. 5 W
- C. 20 W





19. De hoogste werkelijke waarde van een 220 ohm 5% weerstand kan bedragen:
- A. 209 Ω
 - B. 225 Ω
 - C. 231 Ω
20. De letter "C" wordt in de elektronica gebruikt voor een:
- A. condensator
 - B. weerstand
 - C. spoel
21. Wanneer op een condensator met luchtisolatie een hogere spanning wordt aangelegd, zal de capaciteit:
- A. groter worden
 - B. kleiner worden
 - C. gelijk blijven
22. Een spoel is aangesloten op een sinusvormige wisselspanning. Juist is:
- A. bij halvering van de frequentie verdubbelt de stroom door de spoel
 - B. bij halvering van de frequentie halveert de stroom door de spoel
 - C. bij halvering van de spanning verdubbelt de stroom door de spoel

23. In welk van de volgende gevallen is de diode gesperd?

A. $+5V$ —  —  — $0V$

B. $+5V$ —  —  — $+10V$

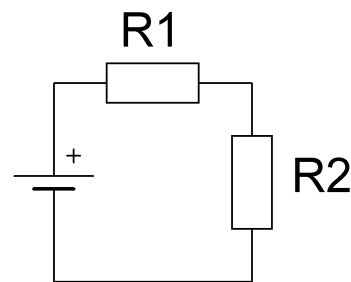
C. $0V$ —  —  — $-5V$

24. De aansluitingen van een PNP-transistor worden genoemd:

- A. drain, basis, source
- B. collector, source, drain
- C. collector, basis, emitter

25. Wanneer de weerstand R_1 kleiner wordt gemaakt dan zal de warmteontwikkeling in R_2 :

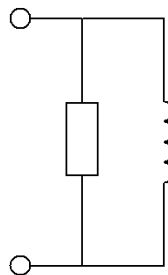
- A. afnemen
- B. gelijk blijven
- C. toenemen



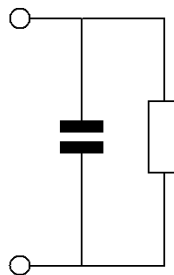
26. De weerstand van een seriekring in resonantie is:

- A. hoog
- B. laag
- C. negatief

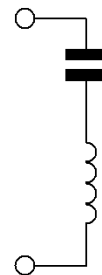
27. Welk schema stelt een resonantiekring voor?



(A)



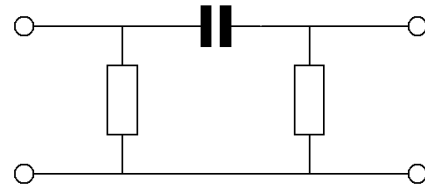
(B)



(C)

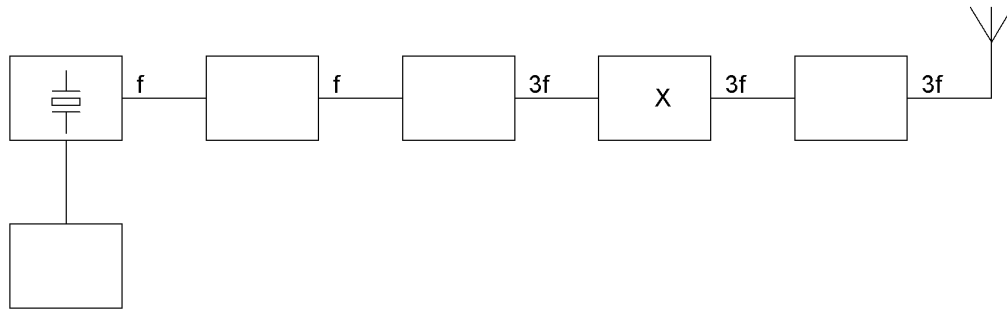
28. Dit is het schema van een:

- A. hoogdoorlatend filter
- B. laagdoorlatend filter
- C. banddoorlatend filter



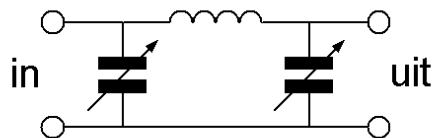
29. De mengtrap van een superheterodyne-ontvanger dient om uit het antennesignaal met het oscillatorsignaal:
- A. het middenfrequentsignaal te verkrijgen
 - B. het laagfrequentsignaal te verkrijgen
 - C. het signaal voor automatische frequentiebijregeling te verkrijgen
30. Een superheterodyne ontvanger heeft geen hf-versterker. Draaien aan de afstemknop verandert de afstemfrequentie van:
- A. alleen de antenne-ingang
 - B. de middenfrequent afstemkringen
 - C. de oscillator en de antenne-ingang
31. De automatische versterkingsregeling (AVR) in een hf-ontvanger heeft als functie om:
- A. de ontvangerversterking constant te houden
 - B. frequentie-afwijkingen te corrigeren
 - C. de gemiddelde uitgangsspanning constant te houden

32. Blokschema FM-zender:



Het blokje gemerkt met X stelt voor:

- A. de stuurtrap
 - B. de modulator
 - C. de vermenigvuldigtrap
33. Tussen een zender en de coaxiale voedingslijn naar een meerbanden-antenne is een pi-filter opgenomen.

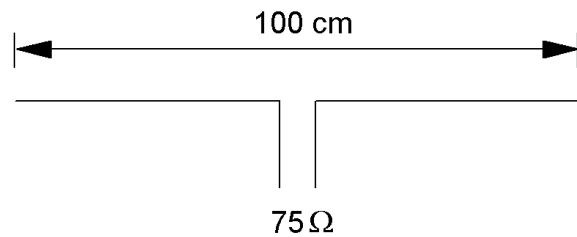


Het doel van dit filter is:

- A. het galvanisch scheiden van de eindtrap van de zender en de voedingslijn
 - B. uitsluitend het aanpassen van de zenderuitgang op de belasting
 - C. het aanpassen van de zenderuitgang op de belasting èn het onderdrukken van harmonischen
34. Het oversturen van de eindtrap van een EZB-zender heeft tot gevolg dat de signalen:
- A. harder worden, zonder andere effecten
 - B. vervormd klinken en meer bandbreedte in beslag nemen
 - C. niet vervormd klinken en meer bandbreedte in beslag nemen

35. Op welke frequentie is de antenne in afstemming?

- A. ongeveer 100 MHz
- B. ongeveer 150 MHz
- C. ongeveer 200 MHz



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

- A. ionosfeer
- B. troposfeer
- C. stratosfeer

37. Een micro-ampèremeter kan geschikt worden gemaakt voor het meten van een spanning van enige volts door:

- A. een hoge weerstand parallel te schakelen
- B. een lage weerstand parallel te schakelen
- C. een hoge weerstand in serie te schakelen

38. De belangrijkste component van een breedband-kunstantenne (dummy load) is een:

- A. luchtspoel
- B. draadgewonden weerstand
- C. niet-inductieve weerstand

39. Van een amplitude-gemoduleerde 2-meter zender is de modulatie hoorbaar uit de luidspreker van een TV-ontvanger, zelfs als de volumeregelaar hiervan op minimum is ingesteld.

De juiste conclusie is:

- A. in de laagfrequentversterker van de TV-ontvanger treden detectieverschijnselen op
- B. de storing zal verdwijnen als in de zender enkelzijbandmodulatie wordt toegepast
- C. de buitenmantel van de TV-antennekabel is onderbroken

40. Tijdens werkzaamheden aan een voedingsapparaat pakt een collega-amateur een draad vast waarop netspanning staat. Hij kan de draad niet meer loslaten.

Uw eerste handeling moet zijn:

- A. het slachtoffer lostrekken
- B. een dokter waarschuwen
- C. de netstekker uittrekken