

Aantal vragen goed



Examen : **Radiozendamateer N**
Datum : 17 september 2009; 10:00 uur

Gelieve onderstaande gegevens te verstrekken

Achternaam : _____

1^e Voornaam + letters : _____

Adres + woonplaats : _____

Geboortedatum : _____

Geboorteplaats : _____

Telefoon : _____

Handtekening

.....

Informatie betreffende het examen

- Het examen heeft een tijdsduur van 1 uur en 15 minuten.
- Men is geslaagd indien ten minste 29 vragen goed zijn beantwoord.
- De vragen zijn van het meerkeuze type (multiple choice). Men moet een keuze maken uit de vier gegeven antwoorden, waarvan er slechts één goed is. Men dient de keuze a, b, of c op de puntjes aan de rechterkant van de bladzijde bij betrokken vraag te noteren.

Veel succes!

Opgave
nummer

De netheid van het werk kan invloed hebben op de beoordeling

Examen N-Examen

Voorschriften, procedures en techniek

1. De frequentie van het elektriciteitsnet in Nederland bedraagt:

- a. 230 Hz
- b. 50 Hz
- c. 100 Hz

...

2. Elektromagnetische golven met een frequentie van ongeveer 1,8 MHz:

- a. worden gereflecteerd als gevolg van temperatuurinversie
- b. geven bij afstanden van meer dan 500 km in het algemeen 's nachts een betere ontvangst dan overdag
- c. zijn uitermate geschikt om afstanden van meer dan 10.000 km te overbruggen

...

3. Een zender en ontvanger zijn 300 km van elkaar verwijderd.

Wat is de kortste tijd waarin het zendersignaal de ontvanger kan bereiken?

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

...

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

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

...

5. De mogelijke waarde van een 200 ohm weerstand met een tolerantie van 10% ligt tussen:

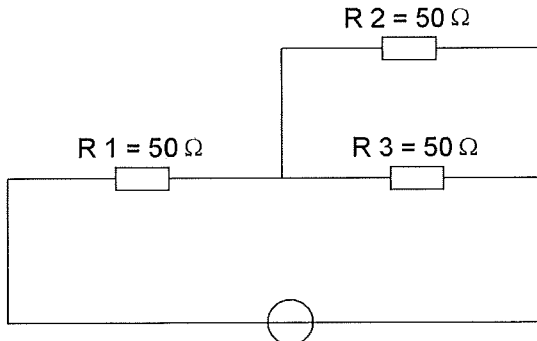
- a. 195 en 205 Ω
- b. 190 en 210 Ω
- c. 180 en 220 Ω

...

Opgave
nummer

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

Het vermogen dat in R1 gedissipeerd wordt is:



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

...

7. De capaciteit van een condensator wordt uitgedrukt in:

- a. henry
- b. farad
- c. watt

...

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 condensator met een capaciteit van 200 μF is een:

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

...

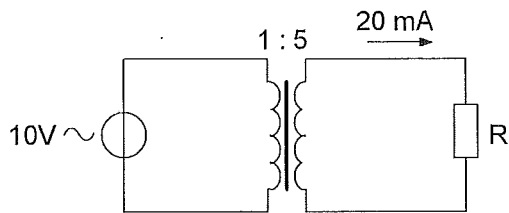
10. De gebruikelijke waarde van een afstemcondensator voor kortegolftoepassingen is:

- a. 100 pF
- b. 1 pF
- c. 10 nF

...

Opgave
nummer

11. De weerstand R is:

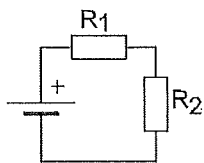


- a. 200Ω
- b. 100Ω
- c. 2.500Ω

12. De aansluitingen van een transistor worden genoemd:

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

13. Wanneer R1 groter gemaakt wordt, dan zal de warmteontwikkeling in R2:



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

14. De vervangingswaarde is:



- a. $18 \mu\text{F}$
- b. $6 \mu\text{F}$
- c. $2 \mu\text{F}$

Opgave
nummer

15. Drie condensatoren van respectievelijk 200, 300 en 600 pF worden in serie geschakeld.

De vervangingscapaciteit is:

- a. 100 pF
- b. 120 pF
- c. 1100 pF

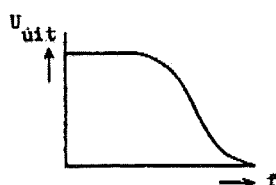
...

16. De resonantiefrequentie van een afstemkring wordt bepaald door:

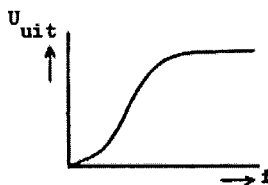
- a. uitsluitend de capaciteit van de condensator
- b. de capaciteit van de condensator en de zelfinductie van de spoel
- c. uitsluitend de zelfinductie van de spoel

...

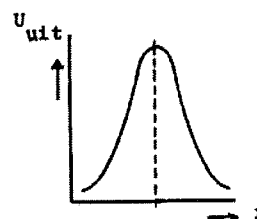
17. Welke karakteristiek behoort bij een hoogdoorlaatfilter?



karakteristiek 1



karakteristiek 2



karakteristiek 3

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

...

18. De bandbreedte van een FM-ontvanger wordt bepaald door:

- a. de antennekring
- b. de oscillatorkring
- c. het mf-filter

...

19. Een bandfilter past men toe in:

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

...

20. Een squelch-schakeling dient om:

- a. spiegelfrequentie(s) te onderdrukken
- b. vonkstoringsen te onderdrukken
- c. ruis te onderdrukken als geen signaal wordt ontvangen

...

Opgave
nummer

21. De functie van de stuurtrap in een FM-zender is het:

- a. opwekken van de zendfrequentie
- b. uitsturen van de eindtrap
- c. moduleren van de draaggolf

...

22. De radialen van een groundplane antenne voor de 2-meter band hebben een lengte van ongeveer:

- a. 50 cm
- b. 100 cm
- c. 25 cm

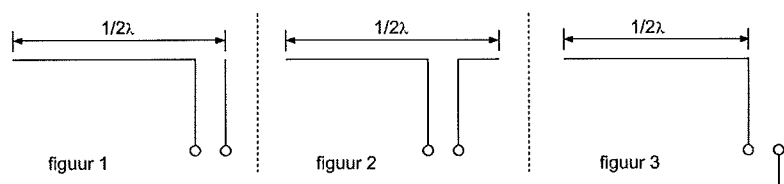
...

23. Van een drie-elements yagi-antenne moet de voedingslijn worden aangesloten op:

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

...

24. Welke figuur stelt een eindgevoede halvegolfantenne voor?



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

...

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

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

...

26. Fading of sluiering van radiogolven beneden 30 MHz ontstaat doordat:

- a. ze langs meer dan één pad de ontvangantenne bereiken
- b. de D-laag alleen overdag aanwezig is en deze de radiogolven grotendeels absorbeert
- c. de absorptie van de D-laag afneemt met toenemende frequentie

...

Opgave
nummer

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

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

...

28. De afstand, waarover in de 2-meter band een verbinding gemaakt kan worden, wordt soms sterk vergroot door:

- a. een relatief hoog aantal zon-uren per dag
- b. veel stof in de lucht
- c. buiging in luchtlagen van verschillende temperatuur

...

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

De meter gedraagt zich als een:

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

...

30. Een 2-meter zender veroorzaakt storing in de ontvangst van een UHF-televisie-uitzending.

De oorzaak hiervan is:

- a. onvoldoende onderdrukking van harmonischen in de 2-meter zender
- b. geen goede aanpassing van de zendantenne
- c. een te grote frequentiezwaai van de 2-meter zender

...

31. Een amateurzender veroorzaakt storing in een elektronisch orgel.

De oorzaak hiervan kan zijn:

- a. de zender heeft een te grote bandbreedte
- b. de zender straalt harmonischen uit
- c. in het orgel treedt ongewenste detectie op

...

32. Een nadeel van een kwartgolf draadantenne zonder voedingslijn is:

- a. het punt van maximale straling ligt vlakbij de zender
- b. de zeer hoge spanning die kan optreden op het voedingspunt
- c. de even harmonischen worden niet onderdrukt

...

Opgave
nummer

33. Een voeding wordt beveiligd met één of meer smeltveiligheden in de netleiding.

Dit wordt in de praktijk gedaan met:

- a. één trage zekering
- b. een snelle en een trage zekering parallel
- c. één snelle zekering

...

34. **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. bewering 1 en bewering 2
- c. alleen bewering 2

...

35. Een AM-zender wordt gemoduleerd met spraak.

De klasse van uitzending is:

- a. A3E
- b. F1D
- c. F3A

...

36. 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

...

37. Een registratie voor het gebruik van frequentieruimte voor het doen van onderzoeken door radiozendamateurs wordt uitgevoerd namens de Minister van:

- a. Economische Zaken
- b. Binnenlandse Zaken
- c. Verkeer en Waterstaat

...

Opgave
nummer

38. In de "gebruikersbepalingen" wordt onder het radiostation verstaan:

- a. één of meer radiozendapparaten met uitzondering van radiozendapparaten die niet op het vaste adres staan opgesteld
- b. één of meer radiozendapparaten met de daarbij behorende ontvangers ...
- c. één of meer radiozendapparaten met de daartoe behorende antenne-inrichtingen

39. Volgens de "gebruikersbepalingen" wordt onder het zendvermogen van een FM-zender verstaan:

- a. het aan de eindtrap geleverde gelijkstroomvermogen
- b. het door de antenne effectief uitgestraalde vermogen ...
- c. het door de zender afgegeven hoogfrequentvermogen

40. Een radiozendmater met een N-registratie mag in de 70-cm band:

- a. alleen telegrafie uitzendingen doen
- b. alleen telefonie uitzendingen doen ...
- c. zowel telefonie als telegrafie uitzendingen doen

Heeft u alle vragen op het voorblad ingevuld?

Totaal aantal incorrect