



Inhoudsopgave

18	Uitgewerkte examenopgaven bij N-hoofdstuk 18, deel A.....	18-5
18.1	Waartoe dient dit hoofdstuk met uitwerkingen en hoe gebruik je het?	18-5
18.2	Enkele algemene opmerkingen.....	18-6
18.3	Opmerkingen bij de examenopgaven	18-6
18.4	Opgaven.....	18-7
18.4.1	Opgave 18-1	18-8
18.4.2	Opgave 18-2	18-9
18.4.3	Opgave 18-3	18-10
18.4.4	Opgave 18-4	18-11
18.4.5	Opgave 18-5	18-12
18.4.6	Opgave 18-6	18-13
18.4.7	Opgave 18-7	18-14
18.4.8	Opgave 18-8	18-15
18.4.9	Opgave 18-9	18-16
18.4.10	Opgave 18-10	18-17
18.4.11	Opgave 18-11	18-18
18.4.12	Opgave 18-12	18-19
18.4.13	Opgave 18-13	18-20
18.4.14	Opgave 18-14	18-21
18.4.15	Opgave 18-15	18-22
18.4.16	Opgave 18-16	18-23
18.4.17	Opgave 18-17	18-24
18.4.18	Opgave 18-18	18-25
18.4.19	Opgave 18-19	18-26
18.4.20	Opgave 18-20	18-27
18.4.21	Opgave 18-21	18-28
18.4.22	Opgave 18-22	18-29
18.4.23	Opgave 18-23	18-30
18.4.24	Opgave 18-24	18-31



18.4.25	Opgave 18-25	18-32
18.4.26	Opgave 18-26	18-33
18.4.27	Opgave 18-27	18-34
18.4.28	Opgave 18-28	18-35
18.4.29	Opgave 18-29	18-36
18.4.30	Opgave 18-30	18-37
18.4.31	Opgave 18-31	18-38
18.4.32	Opgave 18-32	18-39
18.4.33	Opgave 18-33	18-40
18.4.34	Opgave 18-34	18-41
18.4.35	Opgave 18-35	18-42
18.4.36	Opgave 18-36	18-43
18.4.37	Opgave 18-37	18-44
18.4.38	Opgave 18-38	18-45
18.4.39	Opgave 18-39	18-46
18.4.40	Opgave 18-40	18-47
18.4.41	Opgave 18-41	18-48
18.4.42	Opgave 18-42	18-49
18.4.43	Opgave 18-43	18-50
18.4.44	Opgave 18-44	18-51
18.4.45	Opgave 18-45	18-52
18.4.46	Opgave 18-46	18-53
18.4.47	Opgave 18-47	18-54
18.4.48	Opgave 18-48	18-55
18.4.49	Opgave 18-49	18-56
18.4.50	Opgave 18-50	18-57
18.5	Uitwerkingen	18-58
18.5.1	Uitwerking van Opgave 18-1	18-59
18.5.2	Uitwerking van Opgave 18-2	18-60
18.5.3	Uitwerking van Opgave 18-3	18-61
18.5.4	Uitwerking van Opgave 18-4	18-62



18.5.5	Uitwerking van Opgave 18-5.....	18-63
18.5.6	Uitwerking van Opgave 18-6.....	18-64
18.5.7	Uitwerking van Opgave 18-7.....	18-65
18.5.8	Uitwerking van Opgave 18-8.....	18-66
18.5.9	Uitwerking van Opgave 18-9.....	18-67
18.5.10	Uitwerking van Opgave 18-10.....	18-68
18.5.11	Uitwerking van Opgave 18-11.....	18-69
18.5.12	Uitwerking van Opgave 18-12.....	18-70
18.5.13	Uitwerking van Opgave 18-13.....	18-71
18.5.14	Uitwerking van Opgave 18-14.....	18-72
18.5.15	Uitwerking van Opgave 18-15.....	18-73
18.5.16	Uitwerking van Opgave 18-16.....	18-74
18.5.17	Uitwerking van Opgave 18-17.....	18-75
18.5.18	Uitwerking van Opgave 18-18.....	18-76
18.5.19	Uitwerking van Opgave 18-19.....	18-77
18.5.20	Uitwerking van Opgave 18-20.....	18-78
18.5.21	Uitwerking van Opgave 18-21.....	18-79
18.5.22	Uitwerking van Opgave 18-22.....	18-80
18.5.23	Uitwerking van Opgave 18-23.....	18-81
18.5.24	Uitwerking van Opgave 18-24.....	18-82
18.5.25	Uitwerking van Opgave 18-25.....	18-83
18.5.26	Uitwerking van Opgave 18-26.....	18-84
18.5.27	Uitwerking van Opgave 18-27.....	18-85
18.5.28	Uitwerking van Opgave 18-28.....	18-86
18.5.29	Uitwerking van Opgave 18-29.....	18-87
18.5.30	Uitwerking van Opgave 18-30.....	18-88
18.5.31	Uitwerking van Opgave 18-31.....	18-89
18.5.32	Uitwerking van Opgave 18-32.....	18-90
18.5.33	Uitwerking van Opgave 18-33.....	18-91
18.5.34	Uitwerking van Opgave 18-34.....	18-92
18.5.35	Uitwerking van Opgave 18-35.....	18-93



18.5.36	Uitwerking van Opgave 18-36.....	18-94
18.5.37	Uitwerking van Opgave 18-37.....	18-95
18.5.38	Uitwerking van Opgave 18-38.....	18-96
18.5.39	Uitwerking van Opgave 18-39.....	18-97
18.5.40	Uitwerking van Opgave 18-40.....	18-98
18.5.41	Uitwerking van Opgave 18-41.....	18-99
18.5.42	Uitwerking van Opgave 18-42.....	18-100
18.5.43	Uitwerking van Opgave 18-43.....	18-101
18.5.44	Uitwerking van Opgave 18-44.....	18-102
18.5.45	Uitwerking van Opgave 18-45.....	18-103
18.5.46	Uitwerking van Opgave 18-46.....	18-104
18.5.47	Uitwerking van Opgave 18-47.....	18-105
18.5.48	Uitwerking van Opgave 18-48.....	18-106
18.5.49	Uitwerking van Opgave 18-49.....	18-107
18.5.50	Uitwerking van Opgave 18-50.....	18-108

18 Uitgewerkte examenopgaven bij N-hoofdstuk 18, deel A

18.1 Waartoe dient dit hoofdstuk met uitwerkingen en hoe gebruik je het?


De voornaamste functie van deze bundel is dat je de kennis die je in cursushoofdstuk 16 van de N-cursus hebt opgedaan, kunt toetsen aan examenvragen. Het is daarom een vorm van examentraining.

De schrijvers verwachten dat de opgedane kennis door het bestuderen en maken van de vragen scherper in je hoofd wordt geprent dan zonder examentraining. Want training is het natuurlijk wel.

We moeten hierbij opmerken dat na 1 juli 2020 de examenopgaven niet langer na afloop van het examen door examenkandidaten mochten worden meegenomen, omdat de toenmalige verantwoordelijke instantie, Agentschap Telecom, zich niet in staat achtte, steeds voldoende nieuwe examenopgaven te produceren. Tegenwoordig worden examens door het CBR via een computer afgenomen. Daarvandaan valt weinig mee naar huis te nemen. Verwacht daarom geen aanvulling op deze bundel; wel een geleidelijke veroudering.


Advies: maak eerst de opgaven die in de tekst van het eigenlijke leerhoofdstuk staan, loop daarna het hoofdstuk nog een keer door om te zien of alles bekend is en begin pas daarna aan de examenvragen in deze bundel.

De vragen zitten in twee paragrafen. De eerste geeft alleen de opgaven. Zo kun je die beantwoorden zonder ongewild het antwoord toch te zien. Aanklikken van een gele pijl in een blauw veld aan het eind van een examenvraag brengt je naar het antwoord. Dit is de pijl:


Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 

Het antwoord staat **vetgedrukt** in de drie meerkeuze-antwoorden. Daarna volgen meestal een of meer opmerkingen vaak met een verwijzing naar een bepaalde plek in de cursustekst.

Na de beantwoording kun je via een rode pijl in een blauw veld terug naar de oorspronkelijke vraag. Dat is deze:

 Terug naar de opgave

Via een groene pijl in een blauw veld kom je vanaf de beantwoording bij de volgende vraag. Dat is deze:

Naar de volgende opgave 



Het is niet strikt nodig, de route van de pijlen te volgen, maar het helpt om niets over te slaan. Noteer het nummer van de laatst bekeken opgave als je stopt om iets anders te doen. Via de inhoudsopgave kom je er met één muisklik weer terug.

18.2 Enkele algemene opmerkingen

Er zijn bij hoofdstuk 18 113 vragen. Die zitten in drie bundels, de delen A, B en C. Deel A en B bevatten er elk 50, deel C de overige 13. Dit is deel A. De vragen zijn doorgenummerd van 18.1-18.113. Nummer 60 zit bijvoorbeeld in bundel B, nummer 110 in C. In de bundels heten ze “Opgave”. Onder elk is vermeld, wanneer de betreffende vraag voor het eerst (na begin 2004) is gesteld.

Het zal sommigen bij lezing opvallen dat er geen vragen zijn die na 2015 voor het eerst zijn gesteld. Dat komt niet doordat de samenstellers van deze cursus er bij latere examens de brui aan hebben gegeven, maar na 2015 tot na juli 2020 is er geen enkele nieuwe examenvraag geweest. Vermoedelijk heeft dat in elk geval geduurd tot 1 juli 2023 toen het CBR de examens overnam. Hoe het daarna is gegaan, weten we niet (dit is geschreven in januari 2024).

Wel weten we dat Q-codes die sinds 2015 niet meer waren gevraagd, in januari 2024 weer in de examens voorkomen. Dat benadrukt een waarschuwing, gegeven bij eerdere hoofdstukken van deze cursus. Die houdt in dat examenopgaven die jarenlang niet meer zijn gebruikt, na bijvoorbeeld 10 jaar of meer zomaar weer kunnen opduiken.

De vragen in deze bundel zijn gesorteerd op onderwerp. In de volgende paragraaf (18.3) laat Tabel 18.3-1 zien, welke (groepen van) onderwerpen in welke nummers aan de orde komen.

18.3 Opmerkingen bij de examenopgaven

Onder elke opgave is vermeld, wanneer deze voor het eerst op een zendexamen is gevraagd in de periode 2004-2015. Na 2015 zijn er, zoals gezegd, geen nieuwe opgaven geweest. Er zijn enkele oudere opgaven, maar ook daarvan is hun eerste voorkomen na begin 2014 aangegeven. Enkele oudere opgaven zijn door de ontwikkelingen achterhaald en daarom niet opgenomen.

Lees voor de woorden ‘vergunninghouder’ of ‘machtiginghouder’ steeds het woord ‘registratiehouder’ of ‘geregistreerde’.

Soms wordt verwezen naar “Voorschriften en beperkingen”. In het verleden kregen degenen die zich hadden aangemeld voor een examen, die toegestuurd, maar ze bestaan niet meer.

Wat er wel is: de studiehulp van de Stichting Radio-examens. Die organiseerde tot 1 juli 2023 de zendexamens. Volg daarvoor de link: [Stichting Radio Examens \(radio-examen.nl\)](http://StichtingRadioExamens(radio-examen.nl)). Hoofdstuk 18 van de cursustekst is er voor een belangrijk deel op gebaseerd.



Nu de onderwerpen met hun bijbehorende opgavennummers in de tabel op de volgende bladzijde (Tabel 18.3-1).

Tabel 18.3-1. Opgavennummers en onderwerpen.

Onderwerp	Vraagnummers	Deel
Q-codes	18.1 ... 18.9	A
Prefixen	18.10 ... 18.12	A
Handhaving	18.13	A
Internationaal spellingsalfabet	18.1 ... 18.28	A
Bandplannen	18.29 ... 18.31	A
Welke informatie mag je uitzenden?	18.32 ... 18.34	A
Wat is een zendstation?	18.3 ... 18.37	A
Definitie radiozendamateur	18.38 ... 18.40	A
Klassen van uitzending (KVU)	18.41 ... 18.50	A
	18.51 ... 18.62	B
Definitie zendvermogen	18.63 ... 18.66	B
Wie registreert de radiozendamateur?	18.67 ... 18.70	B
Identificatieplicht: uitzenden roepletters	18.71 ... 18.73	B
Wat mag of moet en wat niet?	18.74 ... 18.101	B
	18.102 ... 18.110	C
ITU-regions	18.111 ... 18.114	C


18.4 Opgaven



18.4.1 Opgave 18-1

De Q-code QRM als mededeling betekent:

- A. Ik houd op
- B. Ik word gestoord
- C. Mijn positie is

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 


Voor het eerst gevraagd op 7 april 2004



18.4.2 Opgave 18-2

Tijdens een morseverbinding wilt u weten of uw signalen door andere stations gestoord worden. U zendt:

- A. QRM?
- B. QRP?
- C. QRT?

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 

Voor het eerst gevraagd op 3 november 2004



18.4.3 Opgave 18-3

Een radiozendamateu ondervindt tijdens een verbinding met een andere radiozendamateu veel last van onweersstoringen; hij wil deze verbinding beëindigen en de verbinding op een later tijdstip met kleiner vermogen hervatten.

Met welke Q-codes maakt hij dit aan de andere radiozendamateu kenbaar?

- A. QRM, QRP en QRZ
- B. QRN, QRT en QRZ
- C. QRN, QRX en QRP

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking




Voor het eerst gevraagd op 7 april 2005



18.4.4 Opgave 18-4

Een radiozendamateu zendt de Q-code QRV. Dat betekent:

- A. Ik ben beschikbaar
- B. Verlaag uw seinsnelheid
- C. Ik verminder mijn zendvermogen

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 


Voor het eerst gevraagd op 2 november 2005



18.4.5 Opgave 18-5

De Q -code QRP betekent:

- A. Verhoog zendvermogen
- B. Verlaag zendvermogen
- C. Verhoog de seinsnelheid

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 


Voor het eerst gevraagd op 12 april 2006



18.4.6 Opgave 18-6

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

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

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 


Voor het eerst gevraagd op 8 november 2006



18.4.7 Opgave 18-7

De betekenis van de Q-codes QRK en QRO is:

- A. De neembaarheid van uw signalen is; verhoog uw zendvermogen
- B. U wordt geroepen door; verminder uw zendvermogen
- C. Houd op met zenden; verhoog uw zendvermogen

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 


Voor het eerst gevraagd op 4 april 2007



18.4.8 Opgave 18-8

Een voorstel om op een andere frequentie te gaan werken wordt in de Q-code gesteld als:

- A. QRV ?
- B. QSB ?
- C. QSY ?

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 


Voor het eerst gevraagd op 14 november 2007



18.4.9 Opgave 18-9

Tijdens een morseverbinding vraagt het tegenstation naar de neembaarheid van de door u ontvangen signalen. U gebruikt in het antwoord de Q-code:

- A. QRK
- B. QRX
- C. QRZ

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 


Voor het eerst gevraagd op 16 april 2008



18.4.10 Opgave 18-10

De prefix van de roeletters van Nederlandse radiozendamateurs is doorgaans samengesteld uit een combinatie van:

- A. 1 letter en 2 cijfers
- B. 2 letters en 1 cijfer
- C. 2 letters en 2 cijfers

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 


Voor het eerst gevraagd op 7 april 2004



18.4.11 Opgave 18-11

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

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 

Voor het eerst gevraagd op 3 november 2004.



18.4.12 Opgave 18-12

Voor roepleetters van radiostations is aan Nederland de letterserie toegewezen:

- A. PHA t/m PKZ
- B. PAA t/m PIZ
- C. PIZ t/m PKZ

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking



Voor het eerst gevraagd op 18 april 2008




18.4.13 Opgave 18-13

Bij onderzoek naar aanleiding van een klacht blijkt dat uw amateur-zendapparaat storing veroorzaakt in een mobilfoonkanaal van de politie. De Minister van Economische Zaken (EZ) is in dit geval bevoegd:

1. Het amateur zendapparaat in beslag te nemen en op uw kosten te vernietigen
2. Een geheel of gedeeltelijk zendverbod op te leggen.

Juist is:

- A. Alleen 1
- B. Alleen 2
- C. Geen van beide

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 


Voor het eerst gevraagd op 7 april 2004.



18.4.14 Opgave 18-14

De roepletters PA3RMI worden volgens het spellingalfabet gespeld als:

- A. Papa Alfa Drie Radio Mike India
- B. Papa Alfa Drie Romeo Mike Italy
- C. Papa Alfa Drie Romeo Mike India

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 


Voor het eerst gevraagd op 7 april 2004



18.4.15 Opgave 18-15

De roepletters PI4RSN worden volgens het spellingalfabet gespeld als:

- A. Papa India Vier Romeo Sierra November
- B. Papa India Vier Radio Sierra November
- C. Papa India Vier Radio Scouting Nederland

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 


Voor het eerst gevraagd op 3 november 2004.



18.4.16 Opgave 18-16

Het woord “MOSFET” wordt volgens het internationale spellingsalfabet als volgt gespeld:

- A. Martha Ontario Sierra Foxtrot Echo Texas
- B. Mexico Ontario Santiago Fox Echo Tango
- C. Mike Oscar Sierra Foxtrot Echo Tango

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 

Voor het eerst gevraagd op 4 april 2007.




18.4.17 Opgave 18-17

Het woord "GOLF" wordt volgens het internationale spellingsalfabet als volgt gespeld:

- A. Ghana Oscar London Foxtrot
- B. Golf Oscar Lima Foxtrot
- C. Golf Ontario Lima Fox

Antwoord B

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 

Voor het eerst gevraagd op 14 november 2007.



18.4.18 Opgave 18-18

De roepletters G5BEQ worden volgens het spellingalfabet gespeld als:

- A. Golf Vijf Bravo Echo Quebec
- B. George Vijf Bravo Echo Quebec
- C. Golf Vijf Baker Echo Quebec

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking




Voor het eerst gevraagd op 16 april 2008.



18.4.19 Opgave 18-19

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

- A. Zulu Oscar Tango Sierra Kilo Alfa Papa
- B. Zulu Oslo Texas Sierra Kilo Alfa Papa
- C. Zulu Ontario Tango Sierra Kilo Alfa Papa

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 


Voor het eerst gevraagd op 20 november 2008.



18.4.20 Opgave 18-20

Het woord "KILOBYTE" wordt volgens het voorgeschreven spellingalfabet gespeld als:

- A. Kilo India Lima Oscar Bravo Yankee Tango Echo
- B. Kilo India Lima Oscar Baltimore Yankee Texas Echo
- C. Kilo Italy Lima Oscar Bravo Yankee Tango Echo

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 


Voor het eerst gevraagd op 15 januari 2009.



18.4.21 Opgave 18-21

Het woord "KWARTS" wordt volgens het voorgeschreven spellingalfabet gespeld als:

- A. Kilo Whiskey Alfa Romeo Tango Sierra
- B. Kilo Washington Ajax Romeo Tango Santiago
- C. Kilogram Whiskey Ajax Romeo Tango Sierra

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 


Voor het eerst gevraagd op 2 september 2009



18.4.22 Opgave 18-22

De roepletters PD0NRK worden volgens het spellingalfabet gespeld als:

- A. Papa Delta Nul November Romeo Kilo
- B. Papa Delta Nul Nancy Romeo Kilo
- C. Papa Delta Nul November Radio Kilo

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 


Voor het eerst gevraagd op 14 januari 2010



18.4.23 Opgave 18-23

De roepletters PI4RSN worden volgens het voorgeschreven spellingalfabet gespeld als:

- A. Papa Italy Vier Radio Sierra November
- B. Papa India Vier Radio Sierra November
- C. Papa India Vier Romeo Sierra November

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 


In deze vorm voor het eerst gevraagd op 11 maart 2010. Een eerdere versie had andere foute antwoorden.



18.4.24 Opgave 18-24

Het woord "EXPORT" worden volgens het voorgeschreven spellingalfabet gespeld als:

- A. Echo X-ray Papa Oscar Romeo Tango
- B. Echo X-ray Papa Ontario Radio Tango
- C. Echo Xantippe Papa Oslo Romeo Tango

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 

Voor het eerst gevraagd op 8 april 2010


.



18.4.25 Opgave 18-25

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 Post

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 


Voor het eerst gevraagd op 16 september 2010.



18.4.26 Opgave 18-26

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

- A. Ajax Xantippe India Oscar Mexico Ajax
- B. Alfa X-ray India Ontario Mike Alfa
- C. Alfa X-ray India Oscar Mike Alfa

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 

Voor het eerst gevraagd op 11 augustus 2011.


.



18.4.27 Opgave 18-27

Het woord "YOGHURT" wordt volgens het voorgeschreven spellingalfabet gespeld als:

- A. Yuliett Ontario Golf Hotel Uniform Romeo Tango
- B. Yankee Oscar Golf Hotel Uniform Romeo Tango
- C. Yankee Oscar Ghana Hotel Utrecht Romeo Tango

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 


Voor het eerst gevraagd op 15 januari 2013.



18.4.28 Opgave 18-28

De roepletters PD0NRO worden volgens het voorgeschreven spellingalfabet gespeld als:

- A. Papa December Nul November Romeo Oscar
- B. Papa Delta Nul November Romeo Oscar
- C. Papa Delta Nul November Radio Oscar

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 

Voor het eerst gevraagd op 6 maart 2013.


.



18.4.29 Opgave 18-29

IARU -bandplannen dienen om:

- A. De bandbreedte van amateur-uitzendingen te beperken
- B. Het aantal toegepaste klassen van uitzending te beperken
- C. De storingen tussen amateur-stations onderling te verminderen

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 


Voor het eerst gevraagd op 3 november 2004.



18.4.30 Opgave 18-30

IARU-bandplannen zijn:

- A. Door de ITU voorgeschreven
- B. Door de CEPT voorgeschreven
- C. Aanbevelingen binnen de Amateurdienst

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 


Voor het eerst gevraagd op 8 november 2006.



18.4.31 Opgave 18-31

IARU -bandplannen dienen om:

- A. Aan iedere amateur een vaste frequentie toe te wijzen
- B. De storingen tussen amateur-stations onderling te verminderen
- C. De bandbreedte van amateur-uitzendingen te beperken

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 


Voor het eerst gevraagd op 20 november 2008.



18.4.32 Opgave 18-32

Het is de radiozendamateur in alle gevallen toegestaan het amateurstation te gebruiken om informatie uit te zenden:

- A. Van commerciële aard
- B. Die betrekking heeft op amateurstations
- C. Van derden (niet -radiozendamateurs)

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 


Voor het eerst gevraagd op 2 november 2005.



18.4.33 Opgave 18-33

De radiozendamateu mag het amateurstation gebruiken voor het uitzenden van:

- A. Informatie die betrekking heeft op het amateurstation
- B. Opmerkingen van commerciële aard
- C. Informatie afkomstig van commerciële Radiostations

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 


Voor het eerst gevraagd op 12 april 2006.



18.4.34 Opgave 18-34

De communicatie tussen amateurstations mag geen berichten bevatten:

- A. Met opmerkingen van persoonlijke aard
- B. Van gering belang
- C. Ten behoeve van of voor derden

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 

Voor het eerst gevraagd op 12 november 2009.



18.4.35 Opgave 18-35

Bij een zendamateer 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

Opmerking

Lees in plaats van "Voorschriften en beperkingen" die sinds 2015 niet meer van kracht zijn, het "Frequentiebesluit 2013".

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 

Voor het eerst gevraagd op 8 november 2006.




18.4.36 Opgave 18-36

In de "gebruikersbepalingen" wordt onder het radiostation verstaan:

- A. Een inrichting waarmee bevoegde personen die geïnteresseerd zijn in radiotechniek onderling radioverbindingen onderhouden.
- B. Een of meer radiozendapparaten met de daartoe behorende antenne -inrichtingen
- C. Een samenstel van radio-ontvang en zend -apparaten voor het onderhouden van amateur radioverbindingen.

Opmerking

Lees in plaats van "gebruikersbepalingen" die niet meer van kracht zijn, het "Frequentiebesluit 2013".

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 

Voor het eerst gevraagd op 23 oktober 2008.




18.4.37 Opgave 18-37

In de "gebruikersbepalingen" wordt onder het radiostation verstaan, een of meer radiozendapparaten:

- A. Die op het vaste adres staan opgesteld
- B. Met de daartoe behorende antenne -inrichtingen, noodzakelijk voor het op een locatie uitvoeren van een radiocommunicatiedienst in de zin van artikel 1.19 van het Radioreglement
- C. Met de daarbij behorende ontvang- en antenne-inrichting

Opmerking

Lees in plaats van "gebruikersbepalingen" "het Frequentiebesluit 2013".

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 

Voor het eerst in deze vorm gevraagd op 14 januari 2010.



18.4.38 Opgave 18-38

De amateur-dienst wordt uitgeoefend door bevoegde personen:

1. Die geïnteresseerd zijn in de radiotechniek
2. Met uitsluitend een persoonlijk oogmerk en zonder geldelijke interesse

Wat is juist?

- A. Bewering 1 en bewering 2
- B. Alleen bewering 1
- C. Alleen bewering 2

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking



Voor het eerst gevraagd op 2 november 2005.



18.4.39 Opgave 18-39

De radioamateur wordt in het Internationale Radio Reglement gedefinieerd als:

Bewering 1:


Een persoon die radiotechniek toepast met geldelijk oogmerk en zonder persoonlijk gewin.

Bewering 2:

Een bevoegd persoon die geïnteresseerd is in de radiotechniek, uitsluitend met een persoonlijk oogmerk en zonder geldelijke interesse

Wat is juist?

- A. Bewering 1 en bewering 2
- B. Alleen bewering 1
- C. Alleen bewering 2

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 

Voor het eerst gevraagd op 12 augustus 2010.

.



18.4.40 Opgave 18-40

De Amateurdienst wordt uitgeoefend door bevoegde personen:

1. Die geïnteresseerd zijn in de radiotechniek
2. Met uitsluitend een persoonlijk oogmerk en zonder geldelijke interesse

Wat is juist?

- A. Bewering 1 en bewering 2
- B. Alleen bewering 2
- C. Alleen bewering 1

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking



Voor het eerst gevraagd op 3 september 2014.




18.4.41 Opgave 18-41

Een radiozendamateu zendt spraak uit in de klasse van uitzending F3E.

Voor de voorgeschreven identificatie geldt dat de radiozendamateu mag uitzenden in:

- A. Alleen F3E
- B. Elke klasse van uitzending
- C. Onder andere F3E, G3E en R3E

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 

Voor het eerst gevraagd op 2 november 2005.




18.4.42 Opgave 18-42

Een AM -zender wordt gemoduleerd met spraak.

De klasse van uitzending is:

- A. F3A
- B. J1B
- C. A3E

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 

Voor het eerst gevraagd op 12 april 2006.

.




18.4.43 Opgave 18-43

Bij het toepassen van fasemodulatie in een zender voor de overdracht van een telefoniesignaal is de klasse van uitzending:

- A. J3E
- B. G3E
- C. F3E

Zie de opmerking bij de uitwerking: fasemodulatie valt niet onder de N-eisen

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 


Voor het eerst gevraagd op 14 november 2007



18.4.44 Opgave 18-44

Een amateur-station zendt in spraak in de klasse van uitzending F3E. Voor de voorgeschreven identificatie geldt dat het radiostation mag uitzenden in:

- A. Alleen in F3E
- B. Onder andere in F3E, G3E en R3E
- C. In elke klasse van uitzending

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 

Voor het eerst gevraagd op 16 april 2008



18.4.45 Opgave 18-45

Een zendamateu zendt uit in de klasse van uitzending J3E (EZB).

Het door de direct met de antenne-inrichting te koppelen trap van het radiozendapparaat afgegeven gemiddeld vermogen, gerekend over één periode van de hoogfrequent uitgangswisselspanning tijdens het maximum van de omhullende, bedraagt 100 watt.

Volgens de voorschriften en beperkingen is het zendvermogen:

- A. 400 W
- B. 100 W
- C. 200 W

Opmerking: de “voorschriften en beperkingen” zijn anno 2024 niet meer van kracht, maar in feite gelden dezelfde regels.

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking



Voor het eerst gevraagd op 20 november 2008




18.4.46 Opgave 18-46

Een FM –zender wordt gebruikt voor het uitzenden van een van facsimile –signaal.

De klasse van uitzending is:

- A. F1D
- B. J1C
- C. F2C

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 

Voor het eerst gevraagd op 20 november 2008




18.4.47 Opgave 18-47

Een FM-zender wordt gemoduleerd met spraak.

De klasse van uitzending is:

- A. F3A
- B. F3E
- C. F1D

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 

Voor het eerst gevraagd op 20 november 2008



18.4.48 Opgave 18-48

Bewering 1:

Een FM –zender wordt gemoduleerd met een spraaksignaal. De klasse van uitzending is F3E.

Bewering 2:

Via een enkelzijbandzender met onderdrukte draaggolf worden met behulp van een hulpdraaggolf met de hand geseinde morse verzonden. De klasse van uitzending is J2A.

Wat is juist?

- A. Alleen bewering 2
- B. Alleen bewering 1
- C. Bewering 1 en bewering 2

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking



Voor het eerst gevraagd op 12 februari 2009.



18.4.49 Opgave 18-49

Bewering 1:

Een enkelzijbandzender met onderdrukte draaggolf wordt gemoduleerd met een spraaksignaal. De klasse van uitzending is J2B.

Bewering 2:

Een FM-zender zendt een telegrafiesignaal uit, bestemd voor automatische ontvangst. De klasse van uitzending is F3E.

Wat is niet juist?

- A. Alleen bewering 2
- B. Alleen bewering 1
- C. Bewering 1 en bewering 2

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking




Voor het eerst gevraagd op 12 maart 2009.



18.4.50 Opgave 18-50

Een enkelzijbandzender wordt gebruikt voor het uitzenden van morsetekens. De klasse van uitzending is:

- A. J1E
- B. J2A
- C. F2A

Antwoord gevonden? Naar de uitwerking 

Voor het eerst gevraagd op 9 april 2009.



18.5 Uitwerkingen



18.5.1 Uitwerking van Opgave 18-1

De Q-code QRM als mededeling betekent:

- A. Ik houd op
- B. Ik word gestoord**
- C. Mijn positie is

Antwoord B.

Het gaat bij de code QRM om door apparaten veroorzaakte storingen, inclusief die van zenders.

Gaat het om storingen van natuurlijke herkomst zoals onweer, dan worden ze vaak “luchtstoringen” genoemd en geldt de code QRN.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.2 Uitwerking van Opgave 18-2

Tijdens een morseverbinding wilt u weten of uw signalen door andere stations gestoord worden. U zendt:

- A. QRM?
- B. QRP?
- C. QRT?

Antwoord A.

Omdat het om een vraag gaat over een verschijnsel dat in Opgave 18-1 aan de orde was, is hier het juiste antwoord de vragende vorm van de code, dus QRM?

QRP? betekent: zal ik mijn vermogen verminderen?

QRT? betekent: zal ik ophouden met seinen?



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.3 Uitwerking van Opgave 18-3

Een radiozendamateu ondervindt tijdens een verbinding met een andere radiozendamateu veel last van onweersstoringen; hij wil deze verbinding beëindigen en de verbinding op een later tijdstip met kleiner vermogen hervatten.

Met welke Q-codes maakt hij dit aan de andere radiozendamateu kenbaar?

- A. QRM, QRP en QRZ
- B. QRN, QRT en QRZ
- C. **QRN, QRX en QRP**

Antwoord C.

Eerst de onjuiste codes:

QRM (antwoord A) heeft betrekking op storing door bijvoorbeeld een ander radiostation

QRZ... betekent dat je wordt aangeropen door... of met een vraagteken erachter: wie roept mij aan?

QRT betekent dat je stopt

En dan nu de juiste:

QRN betekent dat je last hebt van luchtstoringen. Meestal zal het om onweer gaan.

QRX met tijdstip betekent dat je iemand op dat tijdstip weer zult aanroepen; zonder tijdstip is op te vatten als 'later'.

QRP betekent dat je met minder vermogen gaat zenden.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.4 Uitwerking van Opgave 18-4

Een radiozendamateer zendt de Q-code QRV. Dat betekent:

- A. Ik ben beschikbaar
- B. Verlaag uw seinsnelheid
- C. Ik verminder mijn zendvermogen

Antwoord A.

“Verlaag uw seinsnelheid” is QRS met de S van Slow. Beleefder is “pse QRS”; ‘pse is afkorting van “please”. Die hoort bij de niet-officieel vastgelegde afkortingen die in hoofdstuk 19 aan de orde komen.

“Ik verminder mijn zendvermogen” is QRP.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.5 Uitwerking van Opgave 18-5

De Q-code QRP betekent:

- A. Verhoog zendvermogen
- B. Verlaag zendvermogen**
- C. Verhoog de seinsnelheid

Antwoord B.

Verhoog zendvermogen is QRO (O van Output; in de cursustekst Ophogen),

Verhoog de seinsnelheid is QRQ (Q van Quick).



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.6 Uitwerking van Opgave 18-6

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

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

Antwoord C.

QRM gaat over storingen door een andere zender of over storing door een andere vorm van apparatuur.

QSB betekent dat het ontvangen signaal in sterkte wisselt.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.7 Uitwerking van Opgave 18-7

De betekenis van de Q-codes QRK en QRO is:

- A. **De neembaarheid van uw signalen is; verhoog uw zendvermogen**
- B. U wordt geroepen door; verminder uw zendvermogen
- C. Houd op met zenden; verhoog uw zendvermogen

Antwoord A.

De juiste vraag bij antwoord B zou resp. bevatten: QRZ en QRP

En die bij antwoord C: QRT en QRO.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.8 Uitwerking van Opgave 18-8

Een voorstel om op een andere frequentie te gaan werken wordt in de Q-code gesteld als:

- A. QRV?
- B. QSB?
- C. QSY?

Antwoord C.

Antwoord A betekent: "Bent u beschikbaar?"

Antwoord B betekent: "Varieert mijn signaal in sterkte?"



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.9 Uitwerking van Opgave 18-9

Tijdens een morseverbinding vraagt het tegenstation naar de neembaarheid van de door u ontvangen signalen. U gebruikt in het antwoord de Q-code:

- A. QRK
- B. QRX
- C. QRZ

Antwoord A.

Achter QRX volgt meestal een tijd en dan betekent het: “Ik zal om weer roepen”

QRZ betekent: “U wordt geroepen door”.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.10 Uitwerking van Opgave 18-10

De prefix van de roeletters van Nederlandse radiozendamateurs is doorgaans samengesteld uit een combinatie van:

- A. 1 letter en 2 cijfers
- B. 2 letters en 1 cijfer**
- C. 2 letters en 2 cijfers

Antwoord B.

Voorbeeld: de prefix van PD2ABC is PD2 en ABC is de suffix.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.11 Uitwerking van Opgave 18-11

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**

Antwoord C

Roepletters met D als 2^e letter geven een N-registratie aan. Voorbeeld: PD7XYZ

Opmerking

Lees voor 'vergunning': 'registratie'.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.12 Uitwerking van Opgave 18-12

Voor roepletters van radiostations is aan Nederland de letterserie toegewezen:

- A. PHA t/m PKZ
- B. PAA t/m PIZ**
- C. PIZ t/m PKZ

Antwoord B.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.13 Uitwerking van Opgave 18-13

Bij onderzoek naar aanleiding van een klacht blijkt dat uw amateur-zendapparaat storing veroorzaakt in een mobilfoonkanaal van de politie. De Minister van Economische Zaken (EZ) is in dit geval bevoegd:

1. Het amateur zendapparaat in beslag te nemen en op uw kosten te vernietigen
2. Een geheel of gedeeltelijk zendverbod op te leggen.

Juist is:

- A. Alleen 1
- B. Alleen 2**
- C. Geen van beide

Antwoord B.

Dit is te vinden in artikel 15.3 van de Telecommunicatiewet (sub-paragraaf 18.8.2 van de cursustekst).



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.14 Uitwerking van Opgave 18-14

De roepletters PA3RMI worden volgens het spellingalfabet gespeld als:

- A. Papa Alfa Drie Radio Mike India
- B. Papa Alfa Drie Romeo Mike Italy
- C. **Papa Alfa Drie Romeo Mike India**

Antwoord C



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.15 Uitwerking van Opgave 18-15

De roepletters PI4RSN worden volgens het spellingalfabet gespeld als:

- A. Papa India Vier Romeo Sierra November
- B. Papa India Vier Radio Sierra November
- C. Papa India Vier Radio Scouting Nederland

Antwoord A.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.16 Uitwerking van Opgave 18-16

Het woord “MOSFET” wordt volgens het internationale spellingsalfabet als volgt gespeld:

- A. Martha Ontario Sierra Foxtrot Echo Texas
- B. Mexico Ontario Santiago Fox Echo Tango
- C. **Mike Oscar Sierra Foxtrot Echo Tango**

Antwoord C



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.17 Uitwerking van Opgave 18-17

Het woord “GOLF” wordt volgens het internationale spellingsalfabet als volgt gespeld:

- A. Ghana Oscar London Foxtrot
- B. Golf Oscar Lima Foxtrot**
- C. Golf Ontario Lima Fox

Antwoord B.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.18 Uitwerking van Opgave 18-18

De roepletters G5BEQ worden volgens het spellingalfabet gespeld als:

- A. Golf Vijf Bravo Echo Quebec
- B. George Vijf Bravo Echo Quebec
- C. Golf Vijf Baker Echo Quebec

Antwoord A.

Opmerking

De prefix G5 geeft Engeland aan.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.19 Uitwerking van Opgave 18-19

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

- A. Zulu Oscar Tango Sierra Kilo Alfa Papa
- B. Zulu Oslo Texas Sierra Kilo Alfa Papa
- C. Zulu Ontario Tango Sierra Kilo Alfa Papa

Antwoord A.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.20 Uitwerking van Opgave 18-20

Het woord "KILOBYTE" wordt volgens het voorgeschreven spellingalfabet gespeld als:

- A. **Kilo India Lima Oscar Bravo Yankee Tango Echo**
- B. Kilo India Lima Oscar Baltimore Yankee Texas Echo
- C. Kilo Italy Lima Oscar Bravo Yankee Tango Echo

Antwoord A.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.21 Uitwerking van Opgave 18-21

Het woord "KWARTS" wordt volgens het voorgeschreven spellingalfabet gespeld als:

- A. **Kilo Whiskey Alfa Romeo Tango Sierra**
- B. Kilo Washington Ajax Romeo Tango Santiago
- C. Kilogram Whiskey Ajax Romeo Tango Sierra

Antwoord A.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.22 Uitwerking van Opgave 18-22

De roepletters PD0NRK worden volgens het spellingalfabet gespeld als:

- A. Papa Delta Nul November Romeo Kilo
- B. Papa Delta Nul Nancy Romeo Kilo
- C. Papa Delta Nul November Radio Kilo

Antwoord A.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.23 Uitwerking van Opgave 18-23

De roepletters PI4RSN worden volgens het voorgeschreven spellingalfabet gespeld als:

- A. Papa Italy Vier Radio Sierra November
- B. Papa India Vier Radio Sierra November
- C. **Papa India Vier Romeo Sierra November**

Antwoord C.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.24 Uitwerking van Opgave 18-24

Het woord "EXPORT" worden volgens het voorgeschreven spellingalfabet gespeld als:

- A. Echo X-ray Papa Oscar Romeo Tango
- B. Echo X-ray Papa Ontario Radio Tango
- C. Echo Xantippe Papa Oslo Romeo Tango

Antwoord A



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.25 Uitwerking van Opgave 18-25

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 Post

Antwoord B.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.26 Uitwerking van Opgave 18-26

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

- A. Ajax Xantippe India Oscar Mexico Ajax
- B. Alfa X-ray India Ontario Mike Alfa
- C. **Alfa X-ray India Oscar Mike Alfa**

Antwoord C.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.27 Uitwerking van Opgave 18-27

Het woord "YOGHURT" wordt volgens het voorgeschreven spellingalfabet gespeld als:

- A. Yuliett Ontario Golf Hotel Uniform Romeo Tango
- B. Yankee Oscar Golf Hotel Uniform Romeo Tango**
- C. Yankee Oscar Ghana Hotel Utrecht Romeo Tango

Antwoord B



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.28 Uitwerking van Opgave 18-28

De roepletters PD0NRO worden volgens het voorgeschreven spellingalfabet gespeld als:

- A. Papa December Nul November Romeo Oscar
- B. Papa Delta Nul November Romeo Oscar**
- C. Papa Delta Nul November Radio Oscar

Antwoord B.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.29 Uitwerking van Opgave 18-29

IARU -bandplannen dienen om:

- A. De bandbreedte van amateur-uitzendingen te beperken
- B. Het aantal toegepaste klassen van uitzending te beperken
- C. De storingen tussen amateur-stations onderling te verminderen**

Antwoord C.

IARU-bandplannen hebben de status van aanbeveling, Praktisch elke zendamateur houdt zich er (gelukkig) aan.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.30 Uitwerking van Opgave 18-30

IARU-bandplannen zijn:

- A. Door de ITU voorgeschreven
- B. Door de CEPT voorgeschreven
- C. **Aanbevelingen binnen de Amateurdienst**

Antwoord C.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.31 Uitwerking van Opgave 18-31

IARU -bandplannen dienen om:

- A. Aan iedere amateur een vaste frequentie toe te wijzen
- B. De storingen tussen amateur-stations onderling te verminderen**
- C. De bandbreedte van amateur-uitzendingen te beperken

Antwoord B.

Opmerking

Als elke amateur een eigen vaste frequentie zou hebben, zou communicatie tussen amateurs wel erg moeilijk worden...



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.32 Uitwerking van Opgave 18-32

Het is de radiozendamateur in alle gevallen toegestaan het amateurstation te gebruiken om informatie uit te zenden:

- A. Van commerciële aard
- B. Die betrekking heeft op amateurstations**
- C. Van derden (niet -radiozendamateurs)

Antwoord B

Zie in de cursustekst sub-par. 18.7.3, art. 25.3. Daarin is te lezen dat wat in antwoorden A en C staat, onder normale omstandigheden niet mag.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.33 Uitwerking van Opgave 18-33

De radiozendamateur mag het amateurstation gebruiken voor het uitzenden van:

- A. Informatie die betrekking heeft op het amateurstation
- B. Opmerkingen van commerciële aard
- C. Informatie afkomstig van commerciële Radiostations

Antwoord A.

Antwoorden B en C zijn uitdrukkelijk **niet** toegestaan.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.34 Uitwerking van Opgave 18-34

De communicatie tussen amateurstations mag geen berichten bevatten:

- A. Met opmerkingen van persoonlijke aard
- B. Van gering belang
- C. **Ten behoeve van of voor derden**

Antwoord C.

Let op het onderstreepte woord geen. Zie ook sub-paragraaf 18.7.3 van de cursustekst, onder art. 25.3.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.35 Uitwerking van Opgave 18-35

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

Antwoord B.

Antwoord C lijkt hier voor de hand te liggen. Als je aan telecommunicatie wilt doen, heb je nu eenmaal een zender, ontvanger en antenne nodig. Maar antwoord B volgt uit een kronkel in de wetgeving. In de Telecommunicatiewet wordt onder "radioapparaat" alleen een apparaat verstaan dat radiogolven kan uitzenden, dus een zender. Zie sub-par. 18.8.2 van de cursustekst. Daarbij kunnen één of meer 'accessoires' horen, zoals een microfoon en een antennes. Over ontvangers wordt niet gerept. Mogelijk zijn die voor de wetgever niet interessant, maar voor het amateurstation onmisbaar.

Naar de mening van uw schrijver is een vraag als deze vooral een effectieve manier om verwarring te zaaien. De vraag is vermoedelijk daarom vóór 2020 maar 1x (in 2006) gesteld.

Opmerking

Lees in plaats van "Voorschriften en beperkingen" die sinds 2015 niet meer van kracht zijn, het "Frequentiebesluit 2013".



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.36 Uitwerking van Opgave 18-36

In de "gebruikersbepalingen" wordt onder het radiostation verstaan:

- A. Een inrichting waarmee bevoegde personen die geïnteresseerd zijn in radiotechniek onderling radioverbindingen onderhouden.
- B. Een of meer radiozendapparaten met de daartoe behorende antenne -inrichtingen**
- C. Een samenstel van radio-ontvang en zend -apparaten voor het onderhouden van amateur radioverbindingen.

Antwoord B

De tekst in het Frequentiebesluit (art. 1 onder 's') is iets wijdloper dan hier weergegeven, maar komt op hetzelfde neer. Je vindt hem in sub-paragraaf 18.9.2 van de cursustekst. Net als in Opgave 18-35 gaat het weer alleen over zenders, niet over ontvangers. Kortom, antwoord C is logisch en antwoord B formeel juist.

Opmerking

Lees in plaats van "gebruikersbepalingen" die verleden tijd zijn, "Frequentiebesluit 2013".



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.37 Uitwerking van Opgave 18-37

In de "gebruikersbepalingen" wordt onder het radiostation verstaan, een of meer radiozendapparaten:

- A. Die op het vaste adres staan opgesteld
- B. Met de daartoe behorende antenne -inrichtingen, noodzakelijk voor het op een locatie uitvoeren van een radiocommunicatiedienst in de zin van artikel 1.19 van het Radioreglement**
- C. Met de daarbij behorende ontvang- en antenne-inrichting.

Antwoord B.

Je vindt de juiste tekst in sub-paragraaf 18.9.2 van de cursustekst bij artikel 1 onder 's'.

Opmerking

Lees in plaats van "gebruikersbepalingen" "het Frequentiebesluit 2013".



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.38 Uitwerking van Opgave 18-38

De amateur-dienst wordt uitgeoefend door bevoegde personen:

1. Die geïnteresseerd zijn in de radiotechniek
2. Met uitsluitend een persoonlijk oogmerk en zonder geldelijke interesse

Wat is juist?

- A. **Bewering 1 en bewering 2**
- B. Alleen bewering 1
- C. Alleen bewering 2

Antwoord A.

Het volledige verhaal (ITU-tekst) is in een iets wijdloper taalgebruik te vinden in subparagraaf 18.7.2 van de cursustekst.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.39 Uitwerking van Opgave 18-39

De radioamateur wordt in het Internationale Radio Reglement gedefinieerd als:

Bewering 1:

Een persoon die radiotechniek toepast met geldelijk oogmerk en zonder persoonlijk gewin.

Bewering 2:

Een bevoegd persoon die geïnteresseerd is in de radiotechniek, uitsluitend met een persoonlijk oogmerk en zonder geldelijke interesse.

Wat is juist?

- A. Bewering 1 en bewering 2
- B. Alleen bewering 1
- C. **Alleen bewering 2**

Antwoord C.

De tekst waarop deze vraag is gebaseerd, is te vinden in subparagraaf 18.7.2 van de cursustekst. In bewering 1 moet “met geldelijk oogmerk” “zonder geldelijk oogmerk” zijn. Daarom is bewering 1 onjuist. Bewering 2 klopt wel, maar “interesse” is in dit geval een slechte vertaling van het Engelse “interest”. De juiste vertaling is “belang”.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.40 Uitwerking van Opgave 18-40

De Amateurdienst wordt uitgeoefend door bevoegde personen:

1. Die geïnteresseerd zijn in de radiotechniek
2. Met uitsluitend een persoonlijk oogmerk en zonder geldelijke interesse

Wat is juist?

- A. **Bewering 1 en bewering 2**
- B. Alleen bewering 2
- C. Alleen bewering 1

Antwoord A.

De tekst waarop deze vraag is gebaseerd, is te vinden in subparagraaf 18.7.2 van de cursustekst.

Opmerking

Ook hier geldt de eerder gemaakte opmerking over de foute vertaling van het Engelse “interest”. Die is in dit verband geen “interesse”, maar “belang”.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.41 Uitwerking van Opgave 18-41

Een radiozendamateur zendt spraak uit in de klasse van uitzending F3E.

Voor de voorgeschreven identificatie geldt dat de radiozendamateur mag uitzenden in:

- A. Alleen F3E
- B. Elke klasse van uitzending
- C. **Onder andere F3E, G3E en R3E**

Antwoord C.

In een grijs verleden waren er voorschriften voor de modulatiesoort waarin de identificatie (roefletters of korter: call) van een amateurstation mochten worden uitgezonden. Dat hield verband met de bewaking van het radioverkeer in Nederland. De dienstdoende ambtenaar moest kunnen vaststellen wie er “in de lucht” was. Wegens de beperkte middelen van destijds was daarvoor een beperkt aantal modulatiesoorten gereserveerd.

Dat is verleden tijd, ook toen deze examenvraag voor het eerst werd gesteld. Tegenwoordig bestaan de beperkingen voornamelijk uit de beschikbare bandbreedte. Je kunt bijvoorbeeld niet op elke amateurband televisie van 5 MHz breed gebruiken: het past er niet in. Daarom is antwoord B iets te veel van het goede en wordt het antwoord C.

Opmerkingen

Sommige amateurs gebruiken een callgever, dat is een apparaatje dat om de zoveel tijd de roefletters in CW op het uitgezonden signaal zet.

R3E staat niet in de tabellen van subpar. 18.10.5. Voor de nieuwsgierigen onder ons: het is EZB-spraakmodulatie met gereduceerde (dus niet: onderdrukte) draaggolf.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.42 Uitwerking van Opgave 18-42

Een AM -zender wordt gemoduleerd met spraak.

De klasse van uitzending is:

- A. F3A
- B. J1B
- C. **A3E**

Antwoord C.

Als een KVVU eindigt op “E”, gaat het altijd om telefonie, dus spraakmodulatie.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.43 Uitwerking van Opgave 18-43

Bij het toepassen van fasemodulatie in een zender voor de overdracht van een telefoniesignaal is de klasse van uitzending:

- A. J3E
- B. G3E**
- C. F3E

Antwoord B.

Opmerking

Fasemodulatie valt niet onder de N-exameneisen. Maar wie zijn/haar N-zaakjes goed kent, komt er toch wel uit, want J staat voor EZB met onderdrukte draaggolf en F voor frequentiemodulatie. Allebei wèl N-examenstof. Dan blijft G over en die is inderdaad goed.

Maar dat neemt niet weg dat deze vraag op een N-examen niet gesteld had mogen worden.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.44 Uitwerking van Opgave 18-44

Een amateur-station zendt in spraak in de klasse van uitzending F3E. Voor de voorgeschreven identificatie geldt dat het radiostation mag uitzenden in:

- A. Alleen in F3E
- B. Onder andere in F3E, G3E en R3E**
- C. In elke klasse van uitzending

Antwoord C

Zie de [Uitwerking van Opgave 18-41](#) voor een uitvoerige uitwerking. Bij die uitwerking is niet vermeld dat als het (hier) gegeven antwoord C goed is, antwoord B dat automatisch ook is. Dan zijn er twee antwoorden goed en bij een multiple-choice-examen vraag past dat niet (in Opgave 18-41 geldt dat als antwoord B goed is, C dat automatisch ook is).



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.45 Uitwerking van Opgave 18-45

Een zendamateur zendt uit in de klasse van uitzending J3E (EZB).

Het door de direct met de antenne-inrichting te koppelen trap van het radiozendapparaat afgegeven gemiddeld vermogen, gerekend over één periode van de hoogfrequent uitgangswisselspanning tijdens het maximum van de omhullende, bedraagt 100 watt.

Volgens de voorschriften en beperkingen is het zendvermogen:

- A. 400 W
- B. 100 W**
- C. 200 W

Antwoord B.

Opmerking

De “voorschriften en beperkingen” zijn anno 2024 niet meer van kracht, maar in feite gelden dezelfde regels. Je vindt het stukje tekst dat betrekking heeft op deze opgave in sub-paragraaf 18.11.2 bij de definitie van het toegestane zendvermogen.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.46 Uitwerking van Opgave 18-46

Een FM –zender wordt gebruikt voor het uitzenden van een van facsimile –signaal.

De klasse van uitzending is:

- A. F1D
- B. J1C
- C. F2C

Antwoord C

De eerste letter F heeft betrekking op FM en de laatste letter C op facsimile (fax). Zie tabel 18.10-3 en de uitgewerkte voorbeelden in sub-par. 18.10.6 van de cursustekst.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.47 Uitwerking van Opgave 18-47

Een FM-zender wordt gemoduleerd met spraak.

De klasse van uitzending is:

- A. F3A
- B. F3E**
- C. F1D

Antwoord B.

F3A is een foute: de 3 staat voor analoge informatie en de A voor morse, wat gezien wordt als “niet-analoog”. F1D is digitale datatransmissie.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave



**18.5.48 Uitwerking van Opgave 18-48****Bewering 1:**

Een FM –zender wordt gemoduleerd met een spraaksignaal. De klasse van uitzending is F3E.

Bewering 2:

Via een enkelzijbandzender met onderdrukte draaggolf worden met behulp van een hulpdraaggolf met de hand geseinde morse verzonden. De klasse van uitzending is J2A.

Wat is juist?

- A. Alleen bewering 2
- B. Alleen bewering 1
- C. Bewering 1 en bewering 2**

Antwoord C.

F3E hebben we eerder gezien: spraak (telefonie) in FM. De J staat voor EZB met onderdrukte draaggolf, de 2 voor gebruik van een hulpdraaggolf en A voor morsetelegrafie om op het gehoor te worden opgenomen. Of die met de hand of op een andere manier is geseind, maakt niets uit. J2A staat in de uitgewerkte voorbeelden van sub-par. 18.10.5 van de cursustekst.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.49 Uitwerking van Opgave 18-49

Bewering 1:

Een enkelzijbandzender met onderdrukte draaggolf wordt gemoduleerd met een spraaksignaal. De klasse van uitzending is J2B.

Bewering 2:

Een FM –zender zendt een telegrafiesignaal uit, bestemd voor automatische ontvangst. De klasse van uitzending is F3E.

Wat is niet juist?

- A. Alleen bewering 2
- B. Alleen bewering 1
- C. **Bewering 1 en bewering 2**

Antwoord C

Let op: er wordt gevraagd wat niet juist is.

Van bewering 1 is alleen de J goed. Dat is EZB met onderdrukte draaggolf. De 2 heeft te maken met een hulpdraaggolf en die is bij spraakmodulatie niet aan de orde. De B aan het eind is fout: bij spraakmodulatie had daar een E moeten staan.

Van bewering 2 klopt de F van FM, maar de 3 zou een 1 moeten zijn en de E aan het eind een B. Zie de drie tabellen in subpar. 18.10.5 van de cursustekst.



Terug naar de opgave

Naar de volgende opgave





18.5.50 Uitwerking van Opgave 18-50

Een enkelzijbandzender wordt gebruikt voor het uitzenden van morsetekens. De klasse van uitzending is:

- A. J1E
- B. J2A**
- C. F2A

Antwoord B.

Zie de tabellen in sub-par. 18.10.5 in de cursustekst.

De eerste letter J staat voor enkelzijband met onderdrukte draaggolf. Daarmee valt antwoord C af. Antwoord A is tegenstrijdig met zichzelf: de E aan het eind staat voor telefonie (spraakmodulatie) wat al niet klopt met de vraag en de 1 in het midden staat voor niet-analoge modulatie.

Blijft over antwoord B en inderdaad: de J staat voor EZB, de 2 voor een hulpdraaggolf die nodig is bij morse in EZB: de tekens gaan als piepjes de modulator in. En de A op het eind staat voor morse met opname op het gehoor.



Terug naar de opgave

Meer examenopgaven in deel B