

# Programa para Exame de Capitão- Amador

## Lista de Questões VI

### – Comunicações

1 - (2016-II / 3.14 - Radiotelefonía) Os transceptores SSB em HF podem ter seus alcances muito aumentados pelo efeito da

- a) sub-refração nos dutos de superfície
- b) refração da costa
- c) reflexão das ondas-rádio na ionosfera
- d) difração
- e) superfície do mar

2 - (2019-II / 3.2 - Radiotelefonía) O alcance dos transceptores SSB em HF é normalmente muito aumentado pela

- a) reflexão na ionosfera das ondas-rádio.
- b) curvatura do sinal acompanhando a superfície da Terra.
- c) reflexão das ondas-rádio nos dutos de superfície.
- d) reflexão na troposfera das ondas-rádio.
- e) refração na atmosfera das ondas-rádio.

3 - (2016-III / 3.13 - Radiotelefonía) A altura da antena é o principal fator na determinação de alcances em transceptores VHF, apesar de a potência de tais aparelhos também influenciar esse alcance. Considerando a curvatura da Terra, o sinal VHF é muitas vezes descrito como de alcance visual, entretanto, na realidade, seu alcance é aproximadamente \_\_\_\_\_ que o alcance visual.

- a) 10% menor;
- b) 20% maior;
- c) 15% menor;
- d) 20% menor;
- e) 10% maior.

4 - (2013-II / 3.2 - Radiotelefonía) Estando a antena VHF (radiotelefonía) de um Estação Costeira numa altitude de 49 metros, qual a distância provável de se comunicar com uma embarcação cuja antena esteja a 9 metros do nível do mar em condições normais de refração da atmosfera?

- a) 25,0 milhas
- b) 20,0 milhas
- c) 15,8 milhas
- d) 22,1 milhas
- e) 19,6 milhas

5 - (2019-IV / 3.16 - Radiotelefonía) Num veleiro a altura da antena de seu radar em relação ao nível do mar era de 9 metros e da antena do transceptor VHF de 16 metros. O estai de popa do veleiro foi usado como antena para o transceptor SSB. Estando a antena VHF (radiotelefonía) de um Estação Costeira numa altitude de 64 metros, qual a distância provável de se comunicar com o veleiro do Capitão em condições normais de refração da atmosfera?

- a) 15,8 milhas.
- b) 25,0 milhas.
- c) 20,0 milhas.
- d) 30,0 milhas.
- e) 17,7 milhas.

6 - (2017-I / 3.15 - Radiotelefonía) Para indicar, numa mensagem em radiotelefonía, que grupos de letras do “Código Internacional de Sinais” vão começar a ser usados, deve ser transmitida a palavra:

- a) CIS.
- b) CÓDIGO.
- c) INTERCO.
- d) ROMEO.
- e) SECURITÉ.

7 - (2020-I / 3.14 - Radiotelefonía) Para indicar numa mensagem em radiotelefonía que grupos de letras do “Código Internacional de Sinais” vão começar a ser usados, deve ser transmitida a palavra:

- a) CIS.
- b) INTERCO.
- c) CÓDIGO.
- d) ROMEO.
- e) SECURITÉ.

8 - (2020-I / 3.13 - Radiotelefonía) O Serviço Rádio do Cidadão (Faixa do Cidadão), também conhecido como \_\_\_\_\_, é um sistema de comunicações em radiotelefonía, incluindo a modalidade móvel marítimo. Opera no modo “Simplex”, na faixa de HF, sendo o \_\_\_\_\_ restrito ao tráfego de mensagens referentes a situações de emergência.

- a) NAVTEX / canal 69.
- b) SSB / canal 11.
- c) PX / canal 9.
- d) VHF / canal 16.
- e) PY / canal 70.

9 - (2016-II / 3.16 - Radiotelefonía) É uma característica dos equipamentos de comunicação em VHF instalados nas embarcações:

- a) Não ter condições de fazer uma “Chamada Seletiva Digital” (DSC).
- b) Utilizar vários canais de socorro em radiotelefonía para facilitar as comunicações em caso de perigo.
- c) Possuir um alcance superior aos rádios em MF.
- d) Não ter limite de potência para sua utilização.
- e) Em uma conversação operar em simplex, o que significa que apenas uma parte no canal de mão dupla pode falar de cada vez.

10 - (2017-I / 3.14 - Radiotelefonía) Ter um receptor “Weather-Fax” a bordo capacita os navegantes a analisar

- a) imagens de satélites meteorológicos e cartas sinóticas.
- b) boletins “Meteoromarinha” emitidos pela DHN.
- c) o estado do tempo transmitido pelas estações costeiras da EMBRATEL,
- d) a previsão gráfica por áreas de Alfa a Hotel, November e Sierra.
- e) cartas náuticas eletrónicas e cartas meteorológicas usadas na navegação.

11 - (2020-I / 3.16 - Radiotelefonía) Indique a principal vantagem dos transceptores VHF e SSB de bordo estarem integrados com o receptor GPS.

- a) possibilidade de conhecer o ETA ao próximo porto para informações às autoridades marítimas.
- b) possibilidade de conhecer o rumo da embarcação para melhor posicionamento da antena dos transceptores.
- c) possibilidade de conhecer a posição da embarcação para verificar as estações costeiras que transmitem os Avisos-Rádio Náuticos.
- d) possibilidade de informar aos iates clubes a posição da embarcação em caso de solicitação de transmissão dos Meteoromarinhas.
- e) possibilidade de enviar automaticamente a posição da embarcação no caso de acionamento do botão “distress” do DSC.

12 - (2019-I / 3.13 - Radiotelefonía) Em radiotelefonía, quais são os canais ou as frequências internacionais de socorro em MF e VHF, respectivamente?

- a) 2.182 kHz e canal 16.
- b) 4.125 kHz e 156,8 MHz.
- c) 2.187,5 kHz e 4.125 kHz.
- d) 2.182 kHz e canal 70.
- e) 4.125 kHz e canal 16.

13 - (2017-I / 3.16 - Radiotelefonía) Quando no mar, qual frequência em VHF todas as embarcações devem manter escuta?

- a) 2182 KHz (canal 16).
- b) 156,8 MHz (canal 13).
- c) 156,8 MHz (canal 68).
- d) 163 MHz (canal 69).
- e) 156,8 MHz (canal 16).

14 - (2014-IV / 3.16 - Radiotelefonía) A frequência em HF de socorro e emergência no Atlântico Sul, usualmente utilizada pela Rede Costeira de Apoio ao Iatismo é:

- a) 2182 khz.
- b) 4125 kHz.
- c) 156,8 MHz.
- d) 9 GHz.
- e) a do canal 68.

15 - (2014-II / 3.13 - Mensagens) Um capitão, ao fazer uma aterragem com sua embarcação, verificou que uma boia de “águas seguras” não se encontrava na sua posição indicada na carta náutica da região. O capitão, então, após consultar os Avisos aos Navegantes em vigor e constar que nenhuma referência tinha sido feita ao desaparecimento da boia, transmitiu uma mensagem de

- a) perigo.
- b) urgência.
- c) segurança.
- d) imediata.
- e) socorro.

16 - (2014-IV / 3.14 - Mensagens) Um Capitão-Amador navegava em seu barco a cerca de 150 milhas da costa quando quase colidiu com um contêiner semi-submerso que poderia causar um naufrágio. A mensagem que o Capitão deverá passar é a de:

- a) perigo.
- b) urgência.
- c) rotina.
- d) socorro.
- e) segurança.

17 - (2015-II / 3.16 - Mensagens) Um Capitão Amador navegava com seu barco a cerca de 50 milhas da terra, quando avistou um sinal náutico flutuante (boia) à deriva, que considerou um derrelito extremamente perigoso à navegação. Ele, então, enviou uma mensagem de:

- a) perigo.
- b) urgência.
- c) segurança.
- d) imediata.
- e) socorro.

18 - (2016-III / 3.15 - Mensagens) Navegando a cerca de 10 milhas de terra, a embarcação de um Capitão-Amador ficou a matroca devido a avarias no motor. O Capitão, ao analisar a situação, verificou que necessitaria de auxílio, porém não era imediato, porque não havia pessoas em perigo de morte. Para pedir ajuda, a mensagem que o Capitão enviou foi de

- a) resgate.
- b) socorro.
- c) urgência.
- d) salvamento.
- e) segurança.

19 - (2018-I / 3.16 - Mensagens) Um Capitão Amador navegava em seu barco a cerca de 100 milhas da costa quando avistou um derrelito perigoso à navegação. Para alertar as embarcações nas imediações e os órgãos responsáveis pela segurança da navegação, o Capitão transmitiu uma mensagem de

- a) perigo.
- b) socorro.
- c) segurança.
- d) urgência.
- e) imediata.

20 - (2019-III / 3.16 - Mensagens) Um Capitão Amador, navegando com sua embarcação a cerca de 100 milhas de terra, se deparou com ventos força 10 na escala Beaufort, porém considerou que não necessitaria de socorro. De acordo com o “Regulamento Rádio” da UIT, a mensagem a ser enviada pelo Capitão teria que ser precedida pelo sinal de

- a) perigo (meidei)
- b) segurança (securité)
- c) urgência (pan pan)
- d) imediata (immediate)
- e) emergência (emergency)

21 - (2014-I / 3.7 - Mensagens) As maiores prioridades para comunicações no Serviço Móvel Marítimo e no Serviço Satélite Móvel Marítimo são:

- a) comunicações precedidas do sinal de urgência.
- b) comunicações precedidas da palavra SECURITÉ.
- c) comunicações relativas à segurança da navegação em alto-mar.
- d) comunicações relativas a Avisos de Mau Tempo.
- e) comunicações relativas a socorro no mar.

22 - (2019-I / 3.15 - Mensagens) Uma Mensagem de Socorro emitida por uma embarcação em perigo deve informar sempre

- a) o número de vítimas.
- b) a identificação e a posição da embarcação.
- c) as condições de tempo na área.
- d) a altura das vagas.
- e) a natureza do auxílio solicitado.

23 - (2016-III / 3.14 - Mensagens) A chamada de perigo feita por uma embarcação deve ter como destinatário

- a) a Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN).
- b) as Capitânicas dos Portos.
- c) a Diretoria de Portos e Costas (DPC).
- d) todas as estações.
- e) as estações costeiras.

24 - (2019-I / 3.16 - Mensagens) Uma chamada de perigo (MÊIDEI) emitida em radiotelefonia deve ter como destinatário

- a) a DHN.
- b) o Salvamar Brasil.
- c) a DPC.
- d) todas as estações (sem um destinatário específico).
- e) as estações costeiras da RENECA.

25 - (2014-I / 3.5 - SSM - RENECA, Publicações e Avisos-Rádio) A Rede Nacional de Estações Costeiras (RENECA) presta serviços de radiocomunicações comercial pública terra-embarcação-terra e, em

colaboração com a Marinha do Brasil, de apoio à segurança da navegação e à salvaguarda da vida humana no mar. Com referência à RENEK, analise as afirmativas abaixo e assinale as FALSAS.

I. O tráfego de apoio à segurança da navegação é gratuito.

II. O NAVTEX permite que uma embarcação chame mais rapidamente uma estação da RENEK.

III. A publicação “Lista de Estações Costeiras”, editada pela DHN, fornece a relação completa das estações da rede.

IV. A estação principal da rede está localizada no Rio de Janeiro e dispõe de recursos que possibilitam a comunicação com embarcações navegando nas áreas A1, A2 e A3 do GMDSS no Oceano Atlântico Sul.

- a) Apenas a II.
- b) III e IV.
- c) II e IV.
- d) II e III.
- e) Todas elas.

26 - (2016-I / 3.13 - SSM - RENEK, Publicações e Avisos-Rádio) Durante uma navegação em seu veleiro a 5 MN da cidade do Rio de Janeiro, um Capitão Amador deseja transmitir uma mensagem em radiotelefonia para uma das estações costeiras da RENEK. A frequência e a modulação que melhor atenderia para o tráfego com a estação costeira, após a realização da chamada inicial, é

- a) 4.402 KHz, modulação AM.
- b) 8.8773 KHz, modulação por pulsos.
- c) 156,8 KHz, modulação AM.
- d) 2.182 KHz, modulação FM.
- e) 157,2 MHz, modulação FM.

27 - (2018-I / 3.15 - SSM - RENEK, Publicações e Avisos-Rádio) A Rede Nacional de Estações Costeiras (RENEK) é constituída de 40 estações, ao longo do litoral do Brasil e no rio Amazonas, operadas de forma centralizada pelo Centro de Operações do Serviço Móvel Marítimo. A estação principal que dispõe de recursos que possibilitam a comunicação com embarcações navegando em praticamente todos os oceanos é a

- a) Santos Rádio (PPS).
- b) Junção Rádio (PPJ).
- c) Salvador Rádio (PPA).
- d) Olinda Rádio (PPO).
- e) Rio Radio (PPR).

28 - (2018-III / 3.15 - SSM - RENEK, Publicações e Avisos-Rádio) As Informações de Segurança Marítima (MSI na sigla inglesa) incluem os Avisos-Rádio Náuticos, alertas meteorológicos, Boletins de Previsão do Tempo e outras informações urgentes ou de importância relacionadas com a segurança das embarcações no mar. A elaboração das MSI na NAVAREA V ou METAREA V está a cargo do(a)

- a) Centro de Hidrografia da Marinha (CHM).
- b) Comando de Operações Navais (Salvamar Brasil).
- c) Grupamento de Navios SAR Brasil.
- d) Centro de Coordenação de Resgate (CCR).
- e) Sistema Global de Segurança no Mar (SGSM).

29 - (2014-III / 3.16 - SSM - RENEK, Publicações e Avisos-Rádio) Um Capitão-Amador, navegando na costa brasileira, para saber as estações e as frequências de transmissão dos “Avisos aos Navegantes” e dos “Avisos de Mau Tempo”, deve consultar uma publicação editada pela DHN chamada de:

- a) lista de estações e frequências.
- b) lista de chamadas.
- c) lista de avisos.
- d) lista de auxílios-rádio.
- e) roteiro da costa brasileira.

30 - (2018-III / 3.16 - SSM - RENEK, Publicações e Avisos-Rádio) Além da RENEK (Rede Nacional de Estações Costeiras), as estações-rádio pertencentes aos Iates Clubes e Marinas localizados ao longo do litoral brasileiro mantém serviço de escuta em VHF e/ou SSB para apoio às embarcações esportivas. Qual é publicação editada pela DHN que fornece a relação completa das estações da RENEK e das estações-rádio dos Iates Clubes e Marinas da costa brasileira, indicando as características, os prefixos e as chamadas usuais?

- a) Roteiro da costa brasileira
- b) Lista de Auxílios-Rádio.
- c) Lista de Estações e Frequências.
- d) Estações Rádio do Brasil.
- e) Avisos aos Navegantes.

31 - (2016-III / 3.16 - SSM - RENEK, Publicações e Avisos-Rádio) Os Avisos-Rádio Náuticos são os que contêm informações que devido à urgência que se deseja que cheguem aos navegantes, são transmitidos via rádio. Em função da região em que a alteração ocorre e do tipo da navegação a que irá interessar, os Avisos- Rádio são classificados em:

- a) Avisos de Área, Avisos Costeiros e Avisos Locais.
- b) Avisos Oceânicos, Avisos Costeiros e Avisos de Águas Interiores.
- c) Avisos Oceânicos, Avisos de Cabotagem e Avisos de Águas Restritas.
- d) Avisos de Área, Avisos de Cabotagem e Avisos Regionais.
- e) Avisos de Longo Curso, Avisos de Cabotagem e Avisos Locais.

32 - (2018-II / 3.16 - SSM - RENEK, Publicações e Avisos-Rádio) Os Avisos-Rádio Náuticos (AvRaN) são mensagens transmitidas com o propósito de fornecer informações urgentes relevantes à navegação segura. Em função do tipo de navegação a que irá interessar, são classificados em AvRaN NAVAREA, Costeiros e Locais. Com relação aos AvRaN indique qual das assertivas abaixo está INCORRETA.

- a) Os AvRaN Costeiros são transmitidos via SafetyNET tendo em vista que o Brasil não utiliza o sistema NAVTEX.
- b) Tendo em vista a urgência com a qual devem ser divulgados, os AvRaN podem decorrer de informações incompletas e imprecisas.
- c) Compõem os AvRaN Locais as informações de interesse à navegação praticada em áreas próximas à costa (até 3 milhas) ou em vias navegáveis interiores.
- d) Os AvRaN Costeiros e Locais são identificados por letras das regiões de ocorrência.
- e) Os AvRaN podem ser Temporários, Preliminares ou Permanentes.

33 - (2014-IV / 3.15 - SSM - RENEK, Publicações e Avisos-Rádio) Os avisos de mau tempo são emitidos pela DHN de forma imediata quando uma ou mais das seguintes condições meteorológicas estejam previstas:

- a) forte névoa úmida e presença de cumulonimbus com rajadas de vento.
- b) vento de força 7 ou acima e ressaca com ondas de 2,5 metros ou mais atingindo a costa.
- c) aproximação de frentes frias, quentes ou oclusas.
- d) aproximação de sistema frontal, mar de grandes vagas e vento de força 5 ou acima.
- e) visibilidade restrita a 500 metros ou menos e ondas de 3 metros ou maiores.

34 - (2019-III / 3.15 - SSM - RENEK, Publicações e Avisos-Rádio) Os Avisos de Mau Tempo são emitidos pelo Centro de Hidrografia da Marinha (CHM) de forma imediata quando uma ou mais das seguintes condições meteorológicas estejam previstas:

- a) visibilidade restrita a 500 metros, ciclones subtropicais e ondas de 2,0 metros ou superior em águas profundas.
- b) forte névoa úmida e presença de cumulonimbus com rajadas de vento.
- c) aproximação de frentes frias, quentes ou oclusas.
- d) aproximação de sistema frontal, mar de grandes vagas e vento com força 6 ou superior.
- e) vento com força 7 ou superior para as áreas costeiras e ressaca com ondas de 2,5 metros ou superior atingindo a costa.

35 - (2020-I / 3.15 - SSM - RENEK, Publicações e Avisos-Rádio) Os “Avisos aos Navegantes” são publicações periódicas, editadas sob a forma de folhetos, com o propósito principal de fornecer aos navegantes, informações destinadas à atualização das cartas e publicações náuticas brasileiras. Adicionalmente, são apresentados alguns Avisos-Rádio Náuticos em vigor, bem como outras informações gerais importantes aos navegantes. Assinale a opção correta no que diz respeito aos “Avisos aos Navegantes”.

- a) Os Avisos Permanentes Especiais destinam-se a prover correções à carta náutica de caráter permanente.
- b) Os Avisos Temporários antecipam informações de correções que, posteriormente, serão objeto de Avisos Permanentes.
- c) Um Aviso numerado N 94(P)/19 indica tratar-se de um Aviso Preliminar da Costa Norte, número 94, do ano de 2019.
- d) Os Avisos-Rádio Náuticos Costeiros são informações de interesse à navegação praticada até 3 milhas da costa ou em vias navegáveis interiores.
- e) Quando surge a necessidade de prover informações urgentes de interesse à navegação segura, isto é feito mediante um Aviso Permanente Especial.

36 - (2014-III / 3.15 - SSM - RENEK, Publicações e Avisos-Rádio) Os Avisos-Rádio SAR têm mensagens de alerta de emergência SAR ou de coordenação de busca e salvamento. Os Aviso-Rádio SAR brasileiros são identificados pela sigla:

- a) NAVAREA seguida do MMSI da embarcação e de sua posição.
- b) SAR seguida de numeração sequencial e ano de divulgação.
- c) MAYDAY seguida do ano e mês de divulgação.
- d) SOS seguida da área geográfica do incidente.
- e) DISTRESS seguida da posição da embarcação.

37 - (2016-II / 3.15 - SSM - RENEK, Publicações e Avisos-Rádio) Em face de sua especificidade, os Avisos-Rádio SAR possuem identificação própria de modo a diferenciá-los dos Avisos-Rádio Náuticos. Os Aviso-Rádio SAR brasileiros são

- a) identificados pela sigla “MAY DAY” seguida de numeração sequencial.
- b) Identificados pela sigla “SAR” seguida de numeração anual e do ano de divulgação.
- c) classificados em função da região em que ocorrem.
- d) transmitidos às Capitânicas dos Portos e às estações da RENEK mais próximas ao incidente.
- e) classificados em função do tipo de socorro a ser prestado.

38 - (2014-II / 3.14 - GMDSS) As “Informações de Segurança Marítima” (MSI) incluem mensagens urgentes relacionadas à meteorologia, aos Avisos-rádio Náuticos e aos Avisos-rádio SAR. No GMDSS Internacional, a transmissão dessas informações é feita

- a) pela RENEK nas áreas A1 e A2 e pelo serviço NAVTEX na área A3.
- b) pela DHN na NAVAREA V.
- c) pelo serviço NAVTEX nas áreas A1 e A2 e pelo Salvamar Brasil na área A3.
- d) pela RENEK na área A1 e pelo serviço SAFETYNET nas áreas A2 e A3.
- e) pelo serviço NAVTEX nas áreas A1 e A2 e SAFETYNET na área A3.

39 - (2013-II / 3.3 - GMDSS) O GMDSS define quatro áreas de mar em função da localização e capacitação de facilidades de estações baseadas em terra. Dentre essas áreas, a área A2 está situada

- a) dentro do alcance do VHF das estações costeiras com disponibilidade DSC.
- b) além do alcance do sistema INMARSAT.
- c) além da área A1, dentro do alcance MF das estações costeiras com disponibilidade DSC.
- d) a 200 milhas de terra dentro do alcance HF de um “Centro de Coordenação de Resgate” (RCC).
- e) entre as áreas A1 e A3, com alcance aproximado de 25 milhas da “Chamada Seletiva Digital” no canal 16.

40 - (2018-I / 3.14 - GMDSS) O Sistema Global Marítimo de Socorro e Segurança (GMDSS) define quatro áreas de mar em função da localização e capacitação de facilidades de estações baseadas em terra. Dentre essas áreas, a área A3 está situada

- a) dentro do alcance do VHF das estações costeiras com disponibilidade DSC.
- b) além da área A2 e dentro da cobertura do sistema INMARSAT.
- c) a 150 milhas de terra, dentro do alcance HF de um “Centro de Coordenação de Resgate” (RCC).
- d) em áreas fora do alcance do sistema INMARSAT, em latitudes maiores que 70° N e 70°S.
- e) dentro da cobertura radiotelefônica com uma Estação Costeira em MF, numa área em que um permanente alerta de DSC em MF esteja disponível.

41 - (2018-III / 3.13 - GMDSS) De acordo com o especificado no GMDSS, para uma navegação entre 50 e 250 milhas da costa, nossa embarcação deverá possuir um equipamento de comunicações SSB na banda de frequência em

- a) SHF
- b) UHF
- c) HF
- d) MF
- e) EHF

42 - (2016-I / 3.14 - GMDSS) Navegando na Área 1, o equipamento obrigatório a bordo, de acordo com o GMDSS, é

- a) o transceptor SSB em MF com DSC.
- b) a EPIRB de 406 MHz.
- c) o Inmarsat B.
- d) o Transceptor SSB em HF.
- e) o Inmarsat Fleet 77.

43 - (2015-II / 3.13 - GMDSS) O tipo de equipamento do GMDSS a ser levado a bordo por uma embarcação é determinado por sua área de operação. Assim, uma embarcação navegando na área A2 não precisará ter a bordo:

- a) SART de 9 GHz e um aparelho VHF com o canal 16.
- b) aparelho VHF com DSC.
- c) aparelho de telefonia MF com MF DSC.
- d) EPIRB satélite de 406 MHz.
- e) INMARSAT Fleet 77.

44 - (2019-II / 3.1 - GMDSS) Um Capitão Amador navegando a mais de 250 milhas de terra (Área A3) em uma embarcação que atende as exigências do GMDSS, pode tentar estabelecer comunicações em radiotelefonía com terra por meio dos seguintes equipamentos:

- a) EPIRB de 406 MHz e transceptor de VHF.
- b) Radiotelex e INMARSAT-C
- c) INMARSAT-Fleet 77 e transceptores de HF.
- d) NAVTEX e EPIRB banda “L” do INMARSAT.
- e) SART e Chamada Seletiva Digital (DSC).

45 - (2017-II / 3.13 - GMDSS) Qual é o equipamento do Sistema Global Marítimo de Socorro e Segurança que permite a transmissão de alerta de socorro bem como chamadas para estações específicas?

- a) DSC.
- b) EPIRB 406 MHz.
- c) EGC.
- d) SART.
- e) NAVTEX.

46 - (2019-III / 3.13 - GMDSS) Considerando os equipamentos do GMDSS, associe os termos da coluna A com a coluna B

Coluna A	Coluna B
1 - NAVTEX	( ) Chamada Seletiva Digital – canal 70
2 - EPIRB 406	( ) COSPAS-SARSAT.
3 - transceptor VHF	( ) Estação Terrena Costeira (CES).
4 - SART	( ) Faixas de frequência MF e HF
5 - INMARSAT F-77	( ) Informação de Segurança Marítima
6 - SSB	( ) 9 GHz

- a) 3, 5, 1, 6, 4, 2
- b) 2, 5, 1, 3, 4, 6
- c) 3, 2, 5, 6, 1, 4
- d) 6, 4, 3, 5, 1, 2
- e) 3, 4, 2, 6, 5, 1

47 - (2014-III / 3.14 - GMDSS) No GMDSS, a função de localização da embarcação em perigo ou da balsa salva-vidas na área do sinistro é exercida por equipamentos que permitem o “homing” dos navios/aeronaves de busca e salvamento, quando estes se aproximam da cena de ação. Entre esses equipamentos, podemos citar:

- a) a EPIRB do COSPAS-SARSAT transmitindo em 406 MHz e o transponder-radar SART.
- b) a EPIRB de banda “L” e a EPIRB do COSPAS-SARSAT transmitindo em 121,5 MHz.
- c) o AIS-SART e a EPIRB de banda “L”.
- d) a EPIRB das chamadas DSC e o AIS-SART.
- e) o transponder-radar SART e a EPIRB do COSPAS-SARSAT transmitindo em 121,5 MHz.

48 - (2019-IV / 3.15 - GMDSS) No GMDSS, a função de localização da embarcação em perigo ou da balsa salva-vidas na área do sinistro é exercida por equipamentos que permitem o “homing” dos navios/aeronaves de Busca e Salvamento, quando estes se aproximam da cena de ação. Entre esses equipamentos, podemos citar:

- a) EPIRB transmitindo em 406 MHz e SART.
- b) EPIRB de 1,6 GHz e AIS.
- c) AIS-SART e EPIRB de Banda “L”.
- d) Transmissão DSC e AIS-SART.
- e) SART e EPIRB de 406 MHz transmitindo em 121,5 MHz.

49 - (2018-II / 3.14 - EPIRB) As “Balizas Satélite-Rádio de Indicação de Posição em Emergência” de 406 MHz (“EPIRB Satellite-406” na sigla inglesa), são monitoradas pelos satélites do sistema

- a) IRIDIUM.
- b) COSPAS-SARSAT.
- c) GLOBALSTAR.
- d) INMARSAT.
- e) SPOT GENS3.

50 - (2014-I / 3.2 - EPIRB) As EPIRBs de 406 MHz são transmissores de emergência que emitem:

- a) alertas de socorro para os satélites do sistema COSPAS-SARSAT.
- b) mensagens de segurança para os satélites do sistema INMARSAT.
- c) alertas de socorro para as estações costeiras providas de DSC.
- d) Informações de Segurança Marítima (MSI).
- e) Chamadas em Grupo Concentrado (EGC).

51 - (2019-IV / 3.13 - EPIRB) As EPIRBs de 406 MHz são transmissores de emergência que emitem

- a) mensagens de segurança para os satélites do sistema INMARSAT.
- b) alertas de socorro para os satélites do sistema COSPAS-SARSAT.
- c) Informações de Segurança Marítima (MSI)

- d) alertas de socorro para as estações costeiras providas de DSC.
- e) Chamadas em Grupo Concentrado (EGC)

52 - (2017-I / 3.13 - EPIRB) A qualidade e a potência do sinal transmitido pelo EPIRB de 406 MHz permitem que a posição do barco sinistrado ou da balsa salva-vidas seja calculada com uma precisão de aproximadamente \_\_\_\_\_ náuticas pelos satélites LEOSAR, mesmo que o aparelho não possua ou não esteja interligado com um GPS. Ademais, esses EPIRBs transmitem também um sinal de baixa potência na frequência de \_\_\_\_\_ para permitir o “homing” dos navios de busca quando estes se aproximam. Os espaços em branco do texto acima podem ser preenchidos respectivamente, de modo CORRETO, por

- a) 5 milhas; 4125 kHz.
- b) 1,2 milhas; 156,8 MHz.
- c) 15 milhas; 2182 kHz.
- d) 2,3 milhas; 121,5 MHz.
- e) 0,5 milha; 163,7 MHz.

53 - (2019-II / 3.4 - EPIRB) O sinal transmitido por uma EPIRB do sistema COSPAS SARSAT permite que a posição de uma embarcação sinistrada seja calculada com uma precisão de aproximadamente \_\_\_\_\_ náuticas pelos satélites LEOSAR, mesmo que o aparelho não possua ou não esteja interligado com um GPS. Esse sinal é transmitido pela baliza para o satélite na frequência de \_\_\_\_\_. Os espaços em branco do texto acima podem ser preenchidos corretamente por

- a) 5 milhas; 2.182 kHz.
- b) 2,3 milhas; 406 MHz.
- c) 1,2 milhas; 156,8 MHz.
- d) 10 milhas; 4.125 kHz.
- e) 1,8 milhas; 121,5 MHz.

54 - (2016-I / 3.16 - INMARSAT) A sigla “SES” no sistema INMARSAT significa:

- a) Estação Terrena de Navio.
- b) Seguimento Espacial de Satélites
- c) Estação Terrena Costeira.
- d) Search Earth Station.
- e) Centro de Controle da Rede.

55 - (2014-III / 3.13 - INMARSAT) Qual é o sistema SES INMARSAT que, devido às características de sua antena onidirecional, o torna particularmente importante para uma embarcação em perigo, pois pode operar mesmo que a embarcação esteja bastante adernada?

- a) A
- b) B
- c) C
- d) M
- e) Fleet-77

56 - (2017-II / 3.15 - INMARSAT) Qual é o SES INMARSAT que, devido às características de sua antena onidirecional, o torna particularmente importante para uma embarcação em perigo, pois pode operar mesmo que a embarcação esteja bastante adernada.

- a) INMARSAT – A.
- b) INMARSAT – C.
- c) INMARSAT – B.
- d) INMARSAT – M.
- e) INMARSAT Fleet-77.

57 - (2015-I / 3.14 - INMARSAT) Recentemente, o sistema INMARSAT lançou o mais avançado serviço marítimo de comunicações, chamado INMARSAT Fleet 77, provendo canais de voz, fac-símile e dados

de alta velocidade em um terminal bastante compacto. Dentre as características desse serviço, podemos citar que:

- a) ele não faz parte do GMDSS.
- b) é capaz de receber automaticamente as mensagens SAFETYNET.
- c) possui quatro níveis de prioridade, tanto nas comunicações navio – terra, quanto nas terra – navio: socorro, urgência, segurança e rotina.
- d) não possui o botão “distress” para transmissão imediata de um alerta de socorro.
- e) o serviço de dados tem prioridade mais alta que uma chamada de voz.

58 - (2014-IV / 3.13 - INMARSAT) Uma boa opção para receber automaticamente as “Informações de Segurança Marítimas” quando navegando na área A3 do GMDSS (SAFETYNET) seria uma versão somente receptora do INMARSAT-C chamada de:

- a) EGC – “Chamada em Grupo Concentrada”.
- b) CES – “Chamada Emergencial de Segurança”.
- c) LUT – “Local User Terminal”.
- d) RAP – “Recepção Automática de Perigo”.
- e) DSC – “Chamada Seletiva Digital”.

59 - (2019-I / 3.14 - INMARSAT) O sistema operado por meio do INMARSAT-C que transmite automaticamente as Informações de Segurança Marítima (MSI) do serviço SafetyNET para áreas específicas chama-se:

- a) CES — “Chamada Emergencial de Segurança”.
- b) LUT — “Local User Terminal”.
- c) EGC — “Chamada em Grupo Concentrada”.
- d) TAP — “Transmissão Automática de Perigo”.
- e) SES — “Sistema Específico de Segurança”.

60 - (2015-II / 3.15 - INMARSAT) O serviço que permite a recepção das “Informações de Segurança Marítima” (MSI) especialmente na Área A3 do GMDSS que utiliza o sistema INMARSAT é denominado:

- a) METAREA.
- b) NAVTEX.
- c) OSPAS-SARSAT.
- d) WHEATHER-FAX.
- e) SAFETYNET.

61 - (2016-II / 3.13 - INMARSAT) Por não possuir Estações Costeiras com escuta permanente nos canais DSC em VHF e MF, no Brasil a única área de operação do GMDSS é a A3. O serviço que permite a recepção das “Informações de Segurança Marítima” (“MSI” na sigla inglesa) utilizando o sistema INMARSAT, especialmente na área A3, é denominado

- a) NAVTEX
- b) SAFETYNET
- c) COSPAS-SARSAT
- d) METAREA
- e) AIS SART

62 - (2018-II / 3.13 - DSC) De acordo com o estabelecido pelo GMDSS, todos transceptores de bordo em VHF e SSB devem estar equipados com o recurso de “Chamada Seletiva Digital” (DSC), para alertar outros transceptores DSC de suas necessidades de contato. Este recurso básico do sistema tem como característica

- a) Somente fazer chamadas de socorro.
- b) Utilizar os satélites do INMARSAT.
- c) Atender somente a área A1 do GMDSS.
- d) Manter um alerta permanente para pedidos de socorro em qualquer área marítima do GMDSS.

e) Após uma chamada de socorro DSC, as comunicações subsequentes de voz não devem ser feitas nos canais de socorro.

63 - (2013-II / 3.1 - DSC) Atualmente todos os transceptores VHF e SSB estão equipados com um botão “distress” para possibilitar um alerta de socorro em DSC (Chamada Seletiva Digital). As estações aptas a receberem esses alertas são

- a) as Estações Terrenas Costeiras e as embarcações nas proximidades.
- b) os LUT (Local User Terminal) e a Estação de Tanguá.
- c) as Estações Costeiras e demais estações com transceptores DSC.
- d) as Estações Terrenas Costeiras e o Centro de Coordenação do Resgate (RCC).
- e) o Sindacta e o Salvamar Brasil.

64 - (2015-II / 3.14 - DSC) Considere as seguintes afirmações sobre o DSC, assinalando a CORRETA:

I. O Digital Selective Calling (DSC) é um sistema automático de chamada que realiza o contato inicial entre estações em uma determinada área;

II. Para o propósito do DSC, foram alocadas frequências nas bandas de VHF, MF e HF para curtas, médias e longas distâncias, respectivamente;

III. Os alertas de socorro DSC recebidos por uma estação costeira são automática e imediatamente enviadas para o RCC (Rescue Coordination Centre) mais próximo; e

IV. Os equipamentos DSC não são obrigatórios para embarcações que navegem somente na área A1.

- a) I e III.
- b) I, II, III e IV.
- c) I, II, e III.
- d) Somente a II.
- e) III e IV.

65 - (2019-III / 3.14 - DSC) Considere as seguintes afirmativas sobre a DSC (“Digital Selective Calling”):

I. A DSC é um sistema automático de chamada que realiza o contato inicial entre estações em uma determinada área.

II. Para o propósito da DSC, foram alocadas frequências nas bandas de VHF, MF e HF, respectivamente, para curtas, médias e longas distâncias.

III. Na DSC o botão de “distress” só pode ser acionado em chamadas de perigo e urgência.

IV. Após a chamada, o trânsito subsequente em radiotelefonia é feito em um outro canal indicado na chamada inicial DSC.

Quais dessas afirmativas estão corretas:

- a) I, II e IV
- b) Todas as afirmativas
- c) I e II
- d) Somente a II
- e) I e IV

66 - (2018-III / 3.14 - DSC) Em uma navegação costeira, ao interceptar uma chamada de perigo (socorro) DSC em VHF, um navegante deve ajustar a escuta em radiotelefonia no canal

- a) 70
- b) 68
- c) 16
- d) 69
- e) 12

67 - (2014-II / 3.16 - DSC) O canal VHF estipulado para a “Chamada Seletiva Digital” (DSC) é o

- a) 16.
- b) 70.
- c) 68.
- d) 13.
- e) 9.

68 - (2014-I / 3.13 - DSC) Ao interceptar uma chamada DSC em VHF, um Capitão deverá ajustar a escuta posterior em radiotelefonia na frequência:

- a) do canal 69.
- b) de 156,8 MHz.
- c) de 4125 kHz.
- d) do canal 70.
- e) de 2182 kHz.

69 - (2018-I / 3.13 - DSC) Qual é a frequência internacional de socorro e de chamada inicial na faixa de MF em radiotelefonia?

- a) 4125 KHz.
- b) 156,8 MHz.
- c) 2187,5 KHz.
- d) 2182 KHz.
- e) 518 KHz.

70 - (2019-IV / 3.14 - DSC) O veleiro possuía transceptores VHF e SSB MF/HF com DSC e INMARSAT-C. Ao interceptar o alerta de socorro em DSC e ajustar a escuta em radiotelefonia no canal correspondente, qual frequência ou canal foi utilizado pelo Capitão?

- a) Canal 68.
- b) 4125 kHz.
- c) 2182 kHz.
- d) 156,8 MHz.
- e) Canal 70.

71 - (2015-I / 3.13 - DSC) Qual frequência de escuta contínua em DSC (Chamada Seletiva Digital) deverá obrigatoriamente uma embarcação manter, quando navegando na área marítima A2 do GMDSS?

- a) 8414,5 kHz no HF DSC.
- b) 2187,5 kHz no MF DSC.
- c) Canal 16 no VHF DSC.
- d) 4125 kHz no HF DSC.
- e) 406 MHz no MF DSC.

72 - (2017-II / 3.14 - SAR e SART) Considera-se incidente SAR qualquer situação anormal relacionada com a segurança de uma embarcação que requeira notificação e alerta de recursos SAR. Dentre as afirmativas abaixo, indique quais são as verdadeiras?

- I. Salvamento marítimo é um serviço executado, em situações de urgência, quando a embarcação acidentada representar perigo à navegação ou ao meio ambiente não envolvendo, em nenhum dos casos, perigo iminente a vidas humanas.
- II. Não se pode exigir que comandantes ou mestres de embarcações de esporte e recreio sejam obrigados a prestar socorro a pessoas em perigo no mar, devido aos poucos recursos dessas embarcações.
- III. Se o socorro marítimo envolver meios extra-Marinha, em determinadas circunstâncias, pode ser cobrado.
- IV. Entre as situações que envolvem um incidente SAR, não está incluída a assistência médica no mar.

- a) I e III são verdadeiras.
- b) II e III são verdadeiras.
- c) Somente I é verdadeira.
- d) I e IV são verdadeiras.
- e) Somente IV é verdadeira.

73 - (2015-I / 3.15 - SAR e SART) Qualquer alerta de socorro transmitido no mar deve ter como destino final o Centro de Coordenação de Busca e Salvamento (RCC) da área SAR onde ocorreu o sinistro. No Brasil, a coordenação das operações de busca e salvamento na área SAR brasileira cabe ao/à:

- a) ao COMENCH - Comandante-em-Chefe de Esquadra.

- b) ao Comando de Operações Navais - Salvamar Brasil.
- c) à DPC - Diretoria de Portos e Costas.
- d) à DHN – Diretoria de Hidrografia e Navegação.
- e) ao Grupamento de Navios SAR Brasil.

74 - (2014-II / 3.15 - SAR e SART) O transponder-radar de busca e salvamento (SART) opera na faixa de frequência dos radares de

- a) 3 cm de comprimento de onda.
- b) banda “S”.
- c) 3 GHz de frequência.
- d) 10 cm de comprimento de onda.
- e) banda “T”.

75 - (2019-II / 3.3 - SAR e SART) Os transponders-radar de busca e salvamento SART operam na faixa de frequência de

- a) radares da banda “S”
- b) 3 GHz
- c) todos os radares
- d) 9 GHz
- e) UHF

76 - (2013-II / 3.4 - SAR e SART) O sinal de resposta transmitido pelo SART gera na tela do radar de banda X da embarcação ou aeronave de busca

- a) uma letra do código Morse da posição do transponder para o centro da tela.
- b) uma linha tracejada partindo do centro da tela para a posição do transponder.
- c) a letra DELTA do código Morse a partir da periferia da tela para a posição do transponder.
- d) uma linha com 12 pontos para fora da posição do transponder ao longo da linha de marcação.
- e) o código Morse “SOS” na marcação verdadeira do transponder.

77 - (2015-I / 3.16 - SAR e SART) O SART é o principal equipamento para localização de embarcações em perigo na área do sinistro. O sinal de resposta transmitido pelo SART gera na tela do radar do navio de busca

- a) uma linha com 12 pontos, a partir da posição do transponder para a periferia da tela.
- b) um sinal, em código Morse, a partir da posição do transponder para a periferia da tela.
- c) um sinal com a letra “D”, em MORSE, da posição do transponder para o centro da tela.
- d) um sinal “May Day”, em MORSE, na posição do transponder na tela.
- e) uma linha tracejada do centro da tela para a posição do transponder.

78 - (2018-II / 3.15 - SAR e SART) O AIS-SART é um moderno equipamento usado para localização de balsas salva-vidas na área de um naufrágio. Como se identifica nos “displays” das cartas eletrônicas ou do radar um sinal transmitido pelo AIS-SART?

- a) Um “X” dentro de um pequeno círculo.
- b) A letra “D” em Morse.
- c) Uma linha com 12 pontos.
- d) A sigla AIS dentro de um pequeno retângulo.
- e) A letra “A” em Morse.

79 - (2017-II / 3.16 - SAR e SART) Atualmente, como uma alternativa ao SART, foi desenvolvido no GMDSS o AIS – SART (Sistema de Identificação Automática e Transmissor de Busca e Salvamento). Numa operação coordenada de salvamento, tal equipamento tem a função de transmitir

- a) alertas de socorro navio-terra.
- b) informações de Segurança Marítima (MSI).
- c) comunicações do RCC com a embarcação sinistrada.
- d) sinais para localização de embarcações em perigo na área do sinistro.

e) comunicações gerais na cena de ação.

80 - (2016-I / 3.15 - SAR e SART) Analise as afirmativas abaixo, identifique as falsas e as verdadeiras e, posteriormente, assinale a opção correta.

I - Qualquer equipamento capaz de receber um sinal VHF de AIS (“Automatic Identification System”) também pode receber um sinal do AIS – SART;

II - Nas cartas eletrônicas, um “X” dentro de um pequeno círculo é a apresentação de uma emissão de um AIS-SART;

III - O transponder SART só opera na faixa de frequência de 3 GHz;

IV - Para se receber uma “Chamada Seletiva Digital” (DSC) a bordo, é necessário ter um equipamento que opere com os satélites do sistema COSPAS-SARSAT.

- a) Somente I é verdadeira.
- b) Somente II é verdadeira.
- c) II e III são verdadeiras.
- d) I e II são verdadeiras.
- e) Todas são falsas.

### Gabarito – Comunicações

Questão	Resposta	Prova / Questão	Assunto
1	C	2016-II / 3.14	Radiotelefonia
2	A	2019-II / 3.2	Radiotelefonia
3	B	2016-III / 3.13	Radiotelefonia
4	A	2013-II / 3.2	Radiotelefonia
5	D	2019-IV / 3.16	Radiotelefonia
6	C	2017-I / 3.15	Radiotelefonia
7	B	2020-I / 3.14	Radiotelefonia
8	C	2020-I / 3.13	Radiotelefonia
9	E	2016-II / 3.16	Radiotelefonia
10	A	2017-I / 3.14	Radiotelefonia
11	E	2020-I / 3.16	Radiotelefonia
12	A	2019-I / 3.13	Radiotelefonia
13	E	2017-I / 3.16	Radiotelefonia
14	B	2014-IV / 3.16	Radiotelefonia
15	C	2014-II / 3.13	Mensagens
16	E	2014-IV / 3.14	Mensagens
17	C	2015-II / 3.16	Mensagens
18	C	2016-III / 3.15	Mensagens
19	C	2018-I / 3.16	Mensagens
20	B	2019-III / 3.16	Mensagens
21	E	2014-I / 3.7	Mensagens
22	B	2019-I / 3.15	Mensagens
23	D	2016-III / 3.14	Mensagens
24	D	2019-I / 3.16	Mensagens
25	D	2014-I / 3.5	Avisos/Publicações/RENEC
26	E	2016-I / 3.13	Avisos/Publicações/RENEC
27	E	2018-I / 3.15	Avisos/Publicações/RENEC
28	A	2018-III / 3.15	Avisos/Publicações/RENEC
29	D	2014-III / 3.16	Avisos/Publicações/RENEC
30	B	2018-III / 3.16	Avisos/Publicações/RENEC
31	A	2016-III / 3.16	Avisos/Publicações/RENEC
32	E	2018-II / 3.16	Avisos/Publicações/RENEC
33	B	2014-IV / 3.15	Avisos/Publicações/RENEC
34	E	2019-III / 3.15	Avisos/Publicações/RENEC
35	C	2020-I / 3.15	Avisos/Publicações/RENEC
36	B	2014-III / 3.15	Avisos/Publicações/RENEC
37	B	2016-II / 3.15	Avisos/Publicações/RENEC
38	E	2014-II / 3.14	GMDSS
39	C	2013-II / 3.3	GMDSS
40	B	2018-I / 3.14	GMDSS

Questão	Resposta	Prova / Questão	Assunto
41	D	2018-III / 3.13	GMDSS
42	B	2016-I / 3.14	GMDSS
43	E	2015-II / 3.13	GMDSS
44	C	2019-II / 3.1	GMDSS
45	A	2017-II / 3.13	GMDSS
46	C	2019-III / 3.13	GMDSS
47	E	2014-III / 3.14	GMDSS
48	E	2019-IV / 3.15	GMDSS
49	B	2018-II / 3.14	EPIRB
50	A	2014-I / 3.2	EPIRB
51	B	2019-IV / 3.13	EPIRB
52	D	2017-I / 3.13	EPIRB
53	B	2019-II / 3.4	EPIRB
54	A	2016-I / 3.16	INMARSAT
55	C	2014-III / 3.13	INMARSAT
56	B	2017-II / 3.15	INMARSAT
57	C	2015-I / 3.14	INMARSAT
58	A	2014-IV / 3.13	INMARSAT
59	C	2019-I / 3.14	INMARSAT
60	E	2015-II / 3.15	INMARSAT
61	B	2016-II / 3.13	INMARSAT
62	D	2018-II / 3.13	DSC
63	C	2013-II / 3.1	DSC
64	C	2015-II / 3.14	DSC
65	A	2019-III / 3.14	DSC
66	C	2018-III / 3.14	DSC
67	B	2014-II / 3.16	DSC
68	B	2014-I / 3.13	DSC
69	D	2018-I / 3.13	DSC
70	C	2019-IV / 3.14	DSC
71	B	2015-I / 3.13	DSC
72	C	2017-II / 3.14	SAR e SART
73	B	2015-I / 3.15	SAR e SART
74	A	2014-II / 3.15	SAR e SART
75	D	2019-II / 3.3	SAR e SART
76	D	2013-II / 3.4	SAR e SART
77	A	2015-I / 3.16	SAR e SART
78	A	2018-II / 3.15	SAR e SART
79	D	2017-II / 3.16	SAR e SART
80	D	2016-I / 3.15	SAR e SART