

**MARINHA DO BRASIL**  
**DIRETORIA DE ENSINO DA MARINHA**

***(CONCURSO PÚBLICO PARA INGRESSO NOS  
QUADROS COMPLEMENTARES DE OFICIAIS DA  
MARINHA / CP-QC-CA E QC-FN/2014)***

**NÃO ESTÁ AUTORIZADA A UTILIZAÇÃO DE  
MATERIAL EXTRA**

**ELETRÔNICA / SISTEMAS DE ARMAS  
(QC-CA)**

**CIÊNCIAS NÁUTICAS (ÁREA DE NÁUTICA)**

1) Com relação aos conceitos sobre o efeito do leme, analise as afirmativas abaixo.

- I - Se o navio está em movimento uniforme é porque a força de propulsão para vante é igual a resistência oferecida pelo meio líquido.
- II - Estando o navio em movimento, quando se carrega o leme para um dos bordos, a água passa a exercer uma forte pressão sobre a madre do leme.
- III- Quando se dá o leme para um bordo, com o navio dando adiante, a proa guina para esse bordo, a velocidade diminui e há um ligeiro abatimento do navio para o bordo oposto.
- IV - A ação evolutiva do leme não depende da relação entre a altura e o comprimento da porta do leme.
- V - A guinada de um navio não depende, somente, do ângulo do leme e da pressão normal para este, mas também do tempo empregado para carregar o leme.

Assinale a opção correta.

- (A) Apenas as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas III, IV e V são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas I, III e V são verdadeiras.
- (E) As afirmativas I, II, III, IV e V são verdadeiras.

2) Assinale a opção que completa corretamente as lacunas da sentença abaixo.

Define-se \_\_\_\_\_ como a distância medida \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ a meio-navio do lado superior da \_\_\_\_\_ à margem superior da \_\_\_\_\_ correspondente.

- (A) borda livre / verticalmente / baixo para cima / linha de carga / linha de convés
- (B) linha do convés / horizontalmente / cada lado / borda livre / linha de calado
- (C) linhas de calado / lateralmente / ambos os lados / borda livre / linha de convés
- (D) borda livre / verticalmente / cima para baixo / linha do convés / linha de carga
- (E) linha de carga / verticalmente / cima para baixo / borda livre / linha de convés

- 3) Os receptores GPS podem oferecer ao navegante muito mais do que a simples capacidade de determinar sua posição geográfica (latitude e longitude). Pode-se citar, como exemplo, as seguintes capacidades adicionais, EXCETO:
- (A) plotagem da posição em tempo real sobre a carta náutica digitalizada.
  - (B) cálculo do rumo e da velocidade da corrente e dos seus efeitos sobre a derrota.
  - (C) capacidade de mudança de "datum" ("datum shift") e apresentação da posição como referência a outros elipsoides e "data" locais, além do WGS-84.
  - (D) capacidade de realizar outros cálculos úteis à navegação, tais como determinação da passagem meridiana do sol e da fase lunar.
  - (E) capacidade de operação no modo GPS Diferencial (DGPS).
- 4) De acordo com a NORMAM-17/DPC, com relação à sinalização em áreas aquícolas circulares, cujo diâmetro seja menor ou igual a 500 metros, o sinal náutico correspondente será:
- (A) quatro sinais luminosos indicando os contornos.
  - (B) dois sinais luminosos defasados de 180° graus.
  - (C) três sinais luminosos defasados de 120° graus entre si.
  - (D) um sinal luminoso isolado no centro da área aquícola circular.
  - (E) um sinal luminoso e um sinal cego no centro da área aquícola circular.

- 5) De acordo com o RIPEAM, a expressão "luz de mastro" significa uma luz:
- (A) branca contínua, situada sobre o eixo transversal da embarcação, visível em um setor horizontal de 225,5 graus, desde a proa até 22 graus, por ante-a-ré do través, em ambos os bordos da embarcação.
  - (B) branca contínua, situada sobre o eixo longitudinal da embarcação, visível em um setor vertical de 225,5 graus, desde a proa até 22 graus, por ante-a-ré do través, em ambos os bordos da embarcação.
  - (C) encarnada contínua, situada sobre o eixo longitudinal da embarcação, visível em um setor horizontal de 225 graus, desde a proa até 22 graus, por ante-a-vante da amura de boreste da embarcação.
  - (D) branca contínua, situada sobre o eixo longitudinal da embarcação, visível em um setor horizontal de 225 graus, desde a proa até 22,5 graus, por ante-a-ré do través, em ambos os bordos da embarcação.
  - (E) branca contínua, situada sobre o eixo longitudinal da embarcação, visível em um setor horizontal de 220 graus, desde a proa até 22,5 graus, por ante-a-vante do través, em ambos os bordos da embarcação.
- 6) Dentre os equipamentos abaixo relacionados, qual é capaz de medir a velocidade do navio na superfície?
- (A) Estadímetro.
  - (B) Odômetro eletromagnético.
  - (C) Odômetro doppler.
  - (D) Radar.
  - (E) Estereoscópico.

7) Considerando as Regiões Tropicais, ao nível do mar, de ambos os Hemisférios, analise as afirmativas a seguir, com relação à Pressão Atmosférica local.

I - Em janeiro, de dia, a pressão atmosférica no Hemisfério Sul é maior que no Hemisfério Norte.

II - Em julho, à noite, a pressão atmosférica no Hemisfério Sul é menor que no Hemisfério Norte.

III - Em janeiro, à noite, a pressão atmosférica no Hemisfério Norte é maior que no Hemisfério Sul.

IV - Em julho, de dia, a pressão atmosférica no Hemisfério Norte é menor que no Hemisfério Sul.

Assinale a opção correta.

(A) Apenas as afirmativas I e II são verdadeiras.

(B) Apenas as afirmativas I, II e III são verdadeiras.

(C) Apenas as afirmativas III e IV são verdadeiras.

(D) Apenas as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.

(E) Apenas as afirmativas I e IV são verdadeiras.

8) O Sistema de Coordenadas Horárias tem como círculos máximos fundamentais de referência:

(A) o Equador Celeste e o Meridiano Celeste do Observador.

(B) o Equador Celeste e o Círculo Horário do Ponto Vernal.

(C) o Horizonte e o Meridiano do Lugar.

(D) o Horizonte e o Ângulo Horário Local.

(E) o Horizonte e o Vertical do Astro.

- 9) De acordo com o Decreto nº 2.596/98, assinale a opção correta.
- (A) Os atos concernentes à aprovação de processos, emissão de documentos, realização de vistorias e à atuação em nome do governo brasileiro, nos assuntos relativos à segurança da navegação, salvaguarda da vida humana e prevenção da poluição ambiental, são funções privativas da autoridade marítima, sendo indelegáveis tais atribuições.
  - (B) A Autoridade Marítima ouvirá o Ministério da Defesa, quando do estabelecimento de normas e procedimentos de segurança, que possa ter repercussão nos aspectos econômicos e operacionais do transporte marítimo.
  - (C) Os aquaviários que constituem o Grupo Marítimo são os tripulantes que operam embarcações classificadas para navegação em mar aberto, apoio portuário, sendo a navegação interior, nos canais, baías e áreas abrigadas, realizadas pelo Grupo Fluviário.
  - (D) Operar heliponto em desacordo com as normas é infração relativa às características das embarcações.
  - (E) Causar dano a sinais náuticos são infrações relativas aos equipamentos e luzes de navegação.
- 10) Na circulação meridional se observa a célula de Hadley com movimento ascendente do ar no equador e circulação meridional em altos níveis, na direção das altas latitudes até a latitude de 30°, quando esta tem movimento descendente e circulação meridional à superfície, nas direções do equador e das altas latitudes. Essa célula ocorre em ambos os hemisférios, e sua circulação é que origina:
- (A) os ventos alíseos na região tropical e os ventos de oeste na região de latitudes médias.
  - (B) os ventos alíseos na região tropical e os ventos de monções na região polar.
  - (C) os ventos tropicais na região polar e o cinturão de anticiclones na região tropical.
  - (D) os ventos alíseos na região polar e os ventos tropicais na região tropical.
  - (E) os ventos de oeste na região tropical e os ventos de monções na região polar.

Prova : Amarela  
Profissão : CIÊNCIAS NÁUTICAS (NÁUTICA)

Concurso : QC-CA/2014

- 11) Com relação à Navegação de Segurança, assinale a opção INCORRETA.
- (A) Uma só LDP define a posição do navio, portanto poderá dar ao navegante indicações bastante úteis para a segurança da navegação.
  - (B) O melhor modo de visualizar se o navio está ou não se aproximando de perigos à navegação é "iluminar" a carta.
  - (C) A marcação de segurança é sempre determinada do largo para terra.
  - (D) As linhas de perigo também podem ser traçadas com base no critério da distância ao perigo mais próximo.
  - (E) Em navegação de segurança o uso de sondagens torna-se importante.
- 12) Qual é a precisão requerida para as posições determinadas na navegação oceânica?
- (A) Melhor que 0,05 da milha ou 100 jardas.
  - (B) Da ordem de 0,01 da milha ou 200 jardas.
  - (C) Em torno de 0,5 da milha.
  - (D) Até 0,001 da milha.
  - (E) Em média de 1 a 2 milhas.

Prova : Amarela  
Profissão : CIÊNCIAS NÁUTICAS (NÁUTICA)

Concurso : QC-CA/2014



13) De acordo com a Lei nº 9966/2000, assinale a opção CORRETA.

- (A) Todo porto organizado, instalação portuária e afins, exceto plataforma e instalações de apoio, disporá, obrigatoriamente de instalações ou meios adequados para o recebimento e tratamento dos diversos tipos de resíduos e para o combate da poluição.
- (B) Qualquer acidente ocorrido em portos organizados, instalações portuárias, dutos, navios, plataformas e suas instalações de apoio, poderá ser comunicado ao órgão ambiental competente, à Capitania dos Portos e ao órgão regulador da indústria do petróleo, depois de serem tomadas todas as medidas para seu controle.
- (C) O alijamento em águas sob jurisdição nacional deverá obedecer às condições previstas na convenção sobre prevenção da poluição marinha por alijamento de resíduos e outras matérias.
- (D) A descarga de resíduos sólidos das operações de perfuração de poços de petróleo não será objeto de regulamentação específica pelo órgão federal de meio ambiente.
- (E) A descarga de óleo, misturas oleosas, substâncias nocivas ou perigosas de qualquer categoria, e lixo, em águas sob jurisdição nacional, não poderá ser tolerada para salvaguarda de vidas humanas, pesquisa ou segurança de navio.

14) A penalidade de suspensão do certificado de habilitação para as infrações previstas no Decreto nº 2596/98 (RELESTA) somente poderá ser aplicada ao:

- (A) aquaviário ou amador embarcados e ao prático.
- (B) aquaviário e ao prático.
- (C) agente de manobra e docagem ou ao aquaviário.
- (D) aquaviário somente.
- (E) agente de manobra e docagem, ao aquaviário e ao prático.

Prova : Amarela  
Profissão : CIÊNCIAS NÁUTICAS (NÁUTICA)

Concurso : QC-CA/2014



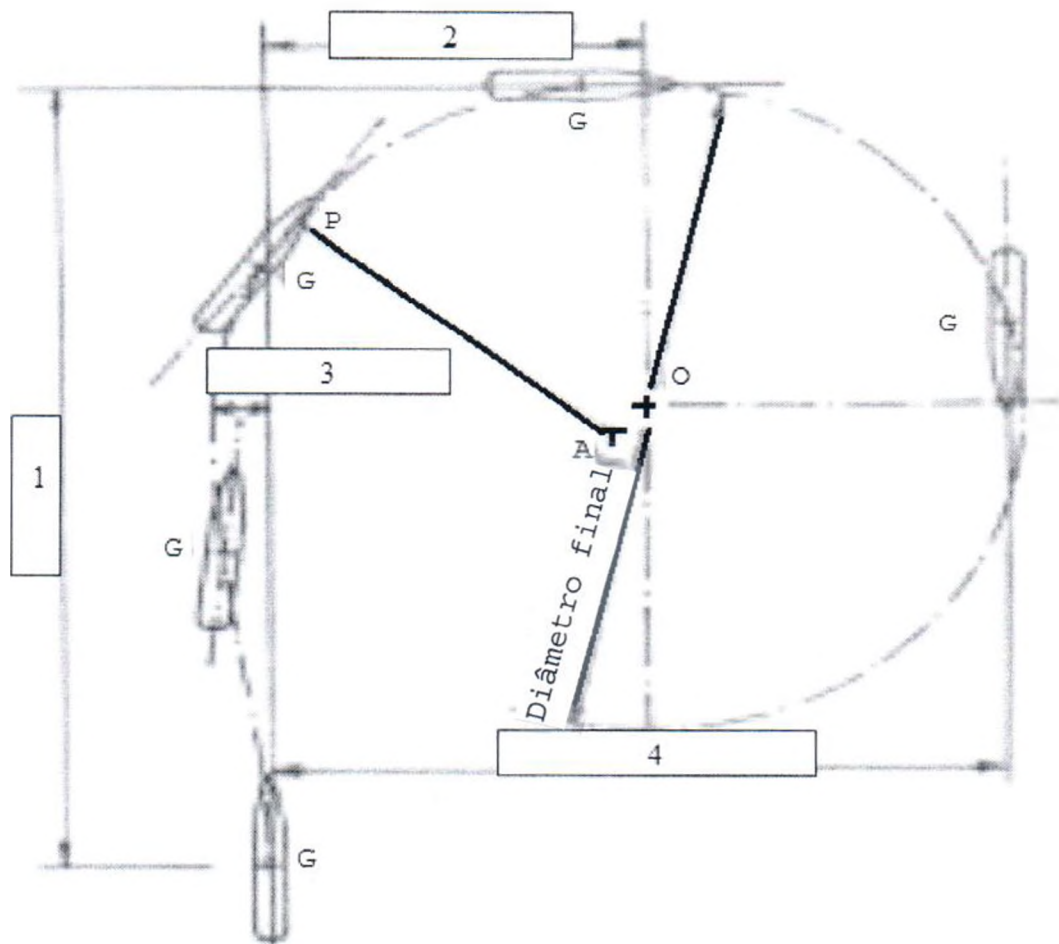
- 15) Considerando os equipamentos rádio, todo navio deve dispor de:
- (A) uma instalação rádio capaz de manter um serviço contínuo de escuta DSC no canal 16 de VHF.
  - (B) um dispositivo de localização para busca e salvamento capaz de funcionar na faixa de 90 GHz ou frequências exclusivas para VHF.
  - (C) um receptor capaz de receber o serviço de transmissão NAVTEX Internacional, se o navio estiver empregado em viagens em qualquer área sob cobertura deste serviço.
  - (D) Uma instalação rádio de VHF capaz de transmitir DSC na frequência 128,525 MHz.
  - (E) Uma instalação rádio de VHF capaz de receber radiotelefonía nas frequências 156,250 MHz, 156,500 MHz e 158,400 MHz.
- 16) Como se denomina o Arco do Equador Celeste entre o meridiano superior do lugar e o círculo horário do astro, medido de 000° a 180°, para leste ou para oeste do meridiano superior?
- (A) Distância polar.
  - (B) Ângulo horário civil.
  - (C) Amplitude.
  - (D) Ângulo no polo.
  - (E) Ângulo zenital.
- 17) In an IMO standard marine communication, if any part of the message is considered sufficiently important to need safeguarding, say, choosing the CORRECT answer.
- (A) "Advise (you) ..." - followed by the corresponding part of the message.
  - (B) "Repeat ..." - followed by the corresponding part of the message.
  - (C) "Say again ..." - followed by the corresponding part of the message.
  - (D) "Attention ..." - followed by the corresponding part of the message.
  - (E) "Instruction ..." - followed by the corresponding part of the message.

- 18) A expressão "Volume da Forma Moldada" significa:
- (A) O volume compreendido entre a superfície moldada da carena e um determinado plano de flutuação.
  - (B) A área limitada por uma linha de flutuação.
  - (C) A parte das obras vivas compreendida entre a flutuação carregada e a flutuação leve.
  - (D) A maior largura do casco medida entre as superfícies externas do forro exterior, da couraça e do verdugo.
  - (E) O volume da parte do navio acima da superfície da água e que pode ser estanque.
- 19) De acordo com a NORMAM-02/DPC , assinale a opção correta.
- (A) Todas as embarcações brasileiras estão sujeitas à inscrição nas Capitânicas dos Portos, Delegacias e Agências, inclusive as pertencentes à Marinha do Brasil que possuam características de embarcações de carga.
  - (B) Todas as embarcações miúdas devem ser inscritas nas Capitânicas , Delegacias e Agências.
  - (C) A navegação em uma enseada é considerada navegação de apoio portuário.
  - (D) A critério do Capitão dos Portos , Delegado ou Agente, poderá ser realizada uma inspeção na embarcação antes da realização de sua inscrição, de forma a verificar a veracidade das características constantes no Boletim de Atualização de Embarcações.
  - (E) É facultativo o registro no Tribunal Marítimo de embarcações com Arqueação Bruta maior que 100.
- 20) Nos radares marítimos, a largura do feixe no plano horizontal é da ordem de:
- (A) 15° A 30°
  - (B) 10° A 15°
  - (C) 05° A 15°
  - (D) 05° A 10°
  - (E) 01° A 02°

Prova : Amarela  
Profissão : CIÊNCIAS NÁUTICAS (NÁUTICA)

Concurso : QC-CA/2014

21) Observe a figura a seguir.



Identifique os elementos da Curva de Giro representada acima e assinale a opção correta.

- (A) 1- Afastamento, 2- Avanço, 3- Abatimento, 4- Ângulo de deriva.
- (B) 1- Abatimento, 2- Avanço, 3- Afastamento, 4- Diâmetro tático.
- (C) 1- Avanço, 2- Afastamento, 3- Abatimento, 4- Diâmetro tático.
- (D) 1- Avanço, 2- Abatimento, 3- Afastamento, 4- Diâmetro tático.
- (E) 1- Abatimento, 2- Diâmetro tático, 3- Avanço, 4- Afastamento.

22) Considerando os requisitos de manobrabilidade, assinale a opção correta.

- (A) Quando dois navios passam em rumos paralelos, à pequena distância, pode haver interferências recíprocas por causa do movimento das águas e, por isso, convém que ambos mantenham alta velocidade.
- (B) Um navio grande, quando é alcançado por um navio de pequeno porte, à pouca distância, terá seu governo perturbado pelo movimento de água que este ocasiona.
- (C) Se um navio segue em canal raso e estreito, com barrancos altos nas margens, as ondas que se formam na bochecha encontram alguma resistência na margem mais próxima, repelindo a proa para o bordo oposto.
- (D) Quando o navio faz a curva contra a corrente, a ação desta auxiliará a guinada desde o momento em que a proa atinja a curva.
- (E) Dois navios devem evitar a passagem simultânea numa curva estreita, mas, se isto não for possível, aquele que se desloca a favor da corrente deve navegar do lado de fora da curva.

23) De acordo com a NORMAM-02/DPC, os rebocadores empregados na navegação interior que possuem potência instalada, maior que 300 hp, são obrigados a portar um certificado de:

- (A) Manobra Dinâmico.
- (B) Tração Dinâmico.
- (C) Tração Estática.
- (D) Manobra Estático.
- (E) Manobras Interiores.

24) Com relação ao balizamento fluvial e lacustre, assinale a opção que completa corretamente as lacunas da sentença abaixo.

Os sinais visuais cegos fixos quando situados na margem \_\_\_\_\_, sendo, portanto, deixados por \_\_\_\_\_ de quem \_\_\_\_\_ o rio devem ter os seus símbolos confeccionados com material retrorefletivo de cor \_\_\_\_\_.

- (A) DIREITA / BOMBORDO / SOBE / VERDE
- (B) DIREITA / BOMBORDO / DESCE / ENCARNADA
- (C) DIREITA / BORESTE / SOBE / VERDE
- (D) ESQUERDA / BORESTE / SOBE / ENCARNADA
- (E) ESQUERDA / BOMBORDO / DESCE / VERDE

Prova : Amarela  
Profissão : CIÊNCIAS NÁUTICAS (NÁUTICA)

Concurso : QC-CA/2014

- 25) Num navio de um só propulsor, na marcha AV, o efeito da corrente de sucção no governo do navio:
- (A) produz um esforço que tende a levar a popa para um dos bordos, com o leme a meio.
  - (B) não tem efeito.
  - (C) produz um esforço, estando o leme a meio, no qual a proa tende a cair para BB, principalmente, quando o navio está em lastro.
  - (D) tem grande ação evolutiva, aumentando o efeito do leme.
  - (E) produz um esforço, no qual, a popa tende a cair para BE.
- 26) Assinale a opção que apresenta uma parte componente de um sextante.
- (A) Botão de ajuste.
  - (B) Alidade.
  - (C) Espelho inicial.
  - (D) Cremador.
  - (E) Segmento.
- 27) De acordo com as definições gerais contidas no RIPEAM-72, assinale a opção correta.
- (A) A palavra "embarcação" designa qualquer tipo de embarcação, inclusive embarcações sem calado, naves de voo rasante e hidroaviões utilizados ou capazes de serem utilizados como meio de transporte sobre a água.
  - (B) O termo "embarcação de propulsão mecânica" designa qualquer embarcação movimentada por meio de remos, máquinas ou motores.
  - (C) O termo "embarcação engajada na pesca" designa qualquer embarcação pescando de corrico ou com outros equipamentos de pesca, que não restringem sua manobrabilidade.
  - (D) O termo "embarcação com capacidade de manobra restrita" designa uma embarcação de propulsão mecânica que, devido a seu calado em relação à profundidade e largura de água navegável disponível, está com severas restrições quanto à sua capacidade de desviar do rumo que está seguindo.
  - (E) O termo "visibilidade restrita" designa qualquer condição, na qual, a visibilidade da embarcação se restringe ao canal de acesso ao porto.

Prova : Amarela  
Profissão : CIÊNCIAS NÁUTICAS (NÁUTICA)

Concurso : QC-CA/2014

- 28) Para a atualização das cartas e publicações náuticas utiliza-se os "Avisos aos Navegantes". A numeração de "7001 em diante" dos Avisos-Rádio os classifica como avisos:
- (A) locais.
  - (B) de área.
  - (C) permanentes especiais.
  - (D) permanentes.
  - (E) costeiros.
- 29) Como se denomina a linha que faz um ângulo constante com os sucessivos meridianos?
- (A) Azimutal ortomorfa.
  - (B) Ortomorfa.
  - (C) Curva loxodrômica.
  - (D) Curva ortodrômica.
  - (E) Marcação verdadeira.
- 30) De acordo com o RIPEAM-72, é INCORRETO afirmar que uma embarcação de propulsão mecânica em movimento deverá manter-se fora do caminho de:
- (A) uma embarcação sem governo.
  - (B) um navio de passageiros.
  - (C) uma embarcação com capacidade de manobra restrita.
  - (D) uma embarcação engajada na pesca.
  - (E) uma embarcação à vela.



31) Assinale a opção correta:

De acordo com a Lei nº 9537/97, as penalidades serão aplicadas mediante procedimento administrativo, que se inicia com o auto de infração, assegurados o contraditório e a ampla defesa. Cópia do auto de infração será entregue ao infrator, que disporá de:

- (A) quinze dias úteis, contados da data de recebimento do auto, para apresentar defesa.
- (B) cinco dias úteis, contados da data de recebimento do auto, para apresentar defesa.
- (C) dez dias úteis, contados da data de recebimento do auto, para apresentar defesa.
- (D) trinta dias úteis, contados da data de recebimento do auto, para apresentar defesa.
- (E) sete dias úteis, contados da data de recebimento do auto, para apresentar defesa.

32) Com relação ao uso do sextante na navegação costeira, assinale a opção correta.

- (A) Os pontos visados não devem ser próximos do horizonte.
- (B) A combinação de três segmentos capazes fornece a posição mais precisa que se pode obter por processos visuais.
- (C) O ângulo medido não deve ser inferior a 45°.
- (D) O erro instrumental do sextante deve ser aplicado às leituras obtidas.
- (E) Pode-se plotar a posição por segmentos capazes com o uso do taxímetro.

33) Na propagação das ondas-radar, com relação às reflexões múltiplas que ocorrem na superfície do mar, entre os fatores que contribuem para o aparecimento de zonas de desvanecimento estão:

- (A) a largura do feixe e a discriminação tangencial.
- (B) a altura da antena e a frequência utilizada.
- (C) a FRI e a velocidade de rotação da antena.
- (D) a largura de pulso e a persistência requerida para a imagem radar.
- (E) as ondas diretas e as ondas refletidas.



34) O efeito combinado provocado por correntes marítimas, correntes de marés, efeito do vento, estado do mar, mau governo, banda e trim, dentre outros, durante cada hora, sobre o caminho percorrido pelo navio, denomina-se:

- (A) velocidade do navio.
- (B) velocidade do fundo.
- (C) velocidade da corrente.
- (D) atraso.
- (E) caimento.

35) De acordo com a Teoria das Marés, coloque V(verdadeiro) ou F(falso) nas afirmativas abaixo, e assinale a opção que apresenta a sequência correta.

- I - No ciclo lunar, de duração de 28 dias, a Lua realiza seu movimento de translação ao redor da Terra.
- II - Considerando o sistema Sol-Terra-Lua e a posição relativa dos três astros, e sabendo-se que o Sol ilumina tanto a Terra quanto a Lua de forma semelhante, ou seja, a face voltada para o Sol é toda iluminada, para um observador que se encontra na Terra, é correto afirmar que a parte iluminada da Lua varia ao longo do ciclo lunar, devido à mudança relativa de posição do Sol.
- III- Na fase Lua Nova do ciclo lunar, tem-se Terra-Lua-Sol em conjunção, e na fase Lua Cheia tem-se Lua-Terra-Sol em oposição.
- IV - Nas fases Lua Nova e Lua Cheia constata-se um alinhamento Sol-Terra-Lua, ou seja, a força gravitacional da Lua e do Sol sobre a Terra se somam, significando que a atração da Lua e a atração do Sol contribuem para a elevação do nível do mar.
- V - A preamar mais alta é chamada de maré morta ou maré de sizígia.

- (A) (F) (F) (V) (V) (F)
- (B) (V) (F) (V) (V) (F)
- (C) (V) (V) (F) (F) (V)
- (D) (F) (V) (F) (F) (V)
- (E) (F) (V) (F) (V) (V)

- 36) De acordo com a NORMAM-01/DPC, é correto afirmar que as plataformas:
- (A) móveis construídas a partir de 01/04/1991 devem cumprir os requisitos estabelecidos no Código MODU 89.
  - (B) fixas estão sujeitas ao Código MODU 89.
  - (C) móveis construídas a partir de 31/12/1981 devem cumprir os requisitos estabelecidos no Código MODU 79.
  - (D) fixas estão sujeitas à Convenção SOLAS.
  - (E) fixas e móveis não estão sujeitas à Convenção MARPOL.
- 37) Quando o navio não está inclinado, as flutuações em que poderá ficar são paralelas entre si e são denominadas:
- (A) isocarenas.
  - (B) indiretas.
  - (C) direitas.
  - (D) moldadas.
  - (E) projetadas.
- 38) Na navegação fluvial, com relação aos processos de transposição de desníveis de rios, como se denomina um canal de seção uniforme, com declividade que pode alcançar até 5%, no qual uma comporta móvel desloca um prisma de água onde flutua a embarcação?
- (A) Rampa líquida.
  - (B) Plano inclinado.
  - (C) Elevadores de embarcações.
  - (D) Eclusas.
  - (E) Canal de partilha.
- 39) According to IMO Standard Marine Communication Phrases - IMO SMCP, what is the INCORRECT answer for the question: "How do you read (me)?"
- (A) "I read you bad".
  - (B) "I read you two".
  - (C) "I read you clear".
  - (D) "I read you excellent".
  - (E) "I read you four".

- 40) De modo geral, pode-se afirmar que o efeito das águas rasas aumenta a resistência à propulsão, devido ao fato de:
- (A) o propulsor sofrer com o efeito da corrente de superfície, incidindo em suas pás num ângulo de  $45^\circ$ , forçando que seu desempenho seja aumentado.
  - (B) a proximidade com o fundo gerar uma atração mútua, ocasionando um retorno do feixe de água gerado pelo propulsor, fenômeno conhecido como "Efeito Slice".
  - (C) existir pouco espaço em torno do casco para a passagem dos filetes líquidos que circundam a carena, a pressão da água torna-se maior e as ondas que se formam na superfície, na proa (bigode) e na popa ficam aumentadas. Há, portanto, uma redução de velocidade, porque alguma potência de propulsão se perde nesta formação de ondas.
  - (D) é gerada uma corrente de esteira que impulsiona o navio para vante, atraindo a proa na direção do fundo. A popa, então, se eleva criando um efeito chamado "Spot". Este efeito, incidindo no propulsor reduz a formação de filetes de água, aumentando sua resistência.
  - (E) o aumento gradual da pressão da água sobre o hélice faz com que a superfície de contato com a água seja reduzida, impulsionando o navio em sentido contrário ao feixe de água gerado pelo propulsor, aumentando sua resistência.

41) De acordo com a NORMAM-08/DPC, assinale a opção correta:

- (A) É reconhecido às embarcações cujas bandeiras haja acordo diplomático com o Brasil, o direito de passagem inocente no mar territorial brasileiro.
- (B) Embarcações de pesquisa ou de investigação científica, não autorizadas a efetuar essas atividades em Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB), deverão comunicar ao governo brasileiro, por via diplomática, com antecedência mínima de 90 dias, qualquer visita à AJB e a portos brasileiros.
- (C) Os responsáveis pelas movimentações de embarcações e plataformas que utilizarem dispositivos de reboque, quando em faina de reboque, deverão alocar áreas compatíveis com o reboque para um período máximo de 07 dias.
- (D) Toda embarcação de bandeira nacional deverá manter escuta permanente no canal 16 (150,6 khz). As embarcações estrangeiras deverão seguir as normas internacionais de comunicação, sendo facultativo o uso do canal 16.
- (E) A solicitação de identificação por navios da Marinha do Brasil deve somente ser respondida via canais em VHF.

42) Com relação aos requisitos funcionais do sistema de radiocomunicações a bordo, assinale a opção correta.

- (A) Todo navio, estando no mar, deve ser capaz de receber avisos de socorro de terra para bordo.
- (B) Mesmo estando atracado, todo navio deve transmitir avisos de socorro para terra.
- (C) Estando no mar, os navios não precisam transmitir comunicações de coordenação de busca e salvamento.
- (D) Todo navio, mesmo atracado, deve transmitir avisos de socorro e salvamento de navio para navio.
- (E) Todo navio, estando no mar, deve ser capaz de receber, apenas, informações sobre segurança marítima.

- 43) De acordo com a NORMAM 02/DPC, estão dispensadas da atribuição de borda livre as embarcações que apresentem uma das seguintes características , EXCETO:
- (A) embarcações de pesca menor que vinte metros.
  - (B) embarcações com arqueação bruta menor ou igual a cinquenta.
  - (C) navios de guerra.
  - (D) embarcações de esporte/recreio e com comprimento menor que vinte e quatro metros.
  - (E) embarcações com comprimento de regra inferior a vinte metros.
- 44) Assinale a opção que NÃO apresenta uma regra para a navegação estimada.
- (A) Uma posição estimada deve ser plotada a cada mudança de rumo.
  - (B) Uma posição estimada deve ser plotada para o instante em que se obtém uma posição determinada.
  - (C) Uma posição estimada deve ser plotada a cada mudança de velocidade.
  - (D) Uma posição estimada deve ser plotada apenas nas horas inteiras.
  - (E) Uma nova linha de rumo e uma nova plotagem estimada devem ser originadas de cada posição determinada obtida e plotada na carta.
- 45) According to IMO Standard Marine Communication Phrases - IMO SMCP, what is the correct procedure to use in case you sight a container floating in the Malacca Strait, and you wish to warn other vessels ?
- (A) Distress procedure.
  - (B) Urgency procedure.
  - (C) Safety procedure.
  - (D) GMDSS procedure.
  - (E) None of these.
- 46) Como se denomina a espia que sai de bordo perpendicularmente ao cais, sem dizer nem para vante nem para ré?
- (A) Lançante de proa.
  - (B) Spring.
  - (C) Lançante de popa.
  - (D) Spring de proa.
  - (E) Través.

Prova : Amarela  
Profissão : CIÊNCIAS NÁUTICAS (NÁUTICA)

Concurso : QC-CA/2014

- 47) According to IMO Standard Marine Communication Phrases - IMO SMCP, what does the word "Dredging" (of anchor) mean?
- (A) To increase the distance from the vessel ahead by reducing one's own speed.
  - (B) Being driven along by the wind, tide or current.
  - (C) Anchor has its own cable twisted around it or has fouled an obstruction.
  - (D) Moving of an anchor over the sea bottom involuntarily because it is no longer preventing the movement of the vessel.
  - (E) Moving of an anchor over the sea bottom to control the movement of the vessel.
- 48) Assinale a opção que NÃO apresenta um exemplo de LDP (Linha de Posição).
- (A) Hipérbolas de posição.
  - (B) Linhas de igual profundidade.
  - (C) Linhas isogônicas.
  - (D) Retas de altura.
  - (E) Retas de marcação.
- 49) Na navegação costeira, o navegante deve ter especial atenção com a ocorrência de correntes induzidas pelo vento, correntes de ressaca e correntes de marés. Com relação às correntes, assinale a opção correta.
- (A) As correntes produzidas pela maré são de especial interesse dos navegantes em mar aberto.
  - (B) A corrente de deriva, causada pelo vento, produz um deslocamento da água da superfície, na mesma direção do vento, devido ao atrito das camadas de água do mar em profundidades distintas.
  - (C) A corrente de ressaca é proveniente do acúmulo de massa d'água ocasionado pelas frentes frias sobre o mar.
  - (D) As correntes de marés se caracterizam pela oscilação periódica e regular das marés, resultando em deslocamento horizontal de massa d'água.
  - (E) Quando a água profunda ocupa o espaço liberado pelo deslocamento da massa d'água na corrente de maré, em regiões que apresentam características favoráveis a essa ocorrência, como áreas bem próximas da costa, observa-se o fenômeno da ressurgência.



50) A quem compete determinar os critérios, procedimentos e meios para avaliação, reconhecimento, revisão e supervisão dos requisitos dos serviços de comunicação, por satélite móvel, no Sistema Marítimo Global de Socorro e Salvamento?

- (A) À Organização Marítima Internacional.
- (B) À Diretoria de Portos e Costas.
- (C) Ao Comitê de Segurança Marítima.
- (D) À Organização das Nações Unidas.
- (E) Ao Comitê Internacional Marítimo.