

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

***(PROCESSO SELETIVO PARA INGRESSO NOS  
QUADROS COMPLEMENTARES DE OFICIAIS DA  
MARINHA / PS-QC/2011)***

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

**PROVA: AMARELA**

**CIÊNCIAS NÁUTICAS (ÁREA DE NÁUTICA)**

1) Qual a NORMAM que trata dos Aquaviários?

- (A) 01
- (B) 03
- (C) 13
- (D) 14
- (E) 20

2) Em relação ao comportamento das marés, disponíveis nas tábuas das marés e nas cartas de correntes de marés, analise as afirmativas abaixo.

- I - As intensidades das correntes de marés de determinado porto são ressaltadas pela altura do nível de redução das marés do respectivo porto.
- II - A altura do nível médio evidencia a amplitude da maré de sizígia, nesse porto.
- III - Nas marés de sizígia e de quadratura, as variações das respectivas alturas das preamares e das baixamares são simétricas em relação ao nível médio.
- IV - O nível de redução é referência das profundidades na carta náutica e das alturas das marés, no respectivo ponto.
- V - Nas marés de sizígia as preamares são mais significativas e nas marés de quadratura as baixamares são mais acentuadas.

Assinale a opção correta.

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

3) Analise as afirmativas abaixo e, a seguir, assinale a opção correta.

- I - A imagem radar, tanto a estabilizada como a não estabilizada, constitui uma apresentação em movimento relativo.
- II - Em virtude de sua maior precisão, as marcações radar têm preferência sobre as distâncias radar, na navegação costeira.
- III- A boia que oferece a melhor resposta radar é a de formato cônico.
- IV - Com pulso curto, é obtida uma melhor definição da imagem do alvo na tela do radar.
- V - Os radares de navegação operam nas faixas de frequências S (para navegação oceânica) e X (para navegação em águas restritas).

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

4) Segundo a LESTA, como são divididos os tipos de navegação?

- (A) Navegação de longo curso, de cabotagem e navegação de apoio.
- (B) Navegação em mar aberto e navegação interior.
- (C) Navegação de longo curso e de cabotagem.
- (D) Navegação interior e em águas abrigadas.
- (E) Navegação de cabotagem e navegação lacustre.

- 5) Analise as afirmativas abaixo e, a seguir, assinale a opção correta.
- I - A "ortodromia" é a linha curva que, na terra, é a menor distância entre dois pontos.
  - II - A rigidez no espaço é uma das propriedades da agulha magnética.
  - III- O setor de visibilidade de um farol é função do seu alcance geográfico.
  - IV - A sigla CTS, no GPS significa:rumo a navegar para o próximo WP.
  - V - O odômetro "Doppler" fornece a velocidade do navio em relação ao fundo e indica seus movimentos laterais.
- (A) Apenas as afirmativas I e II são verdadeiras.
  - (B) Apenas as afirmativas III e IV são verdadeiras.
  - (C) Apenas as afirmativas I e III são verdadeiras.
  - (D) Apenas as afirmativas II e V são verdadeiras.
  - (E) Apenas as afirmativas IV e V são verdadeiras.
- 6) De todos os métodos de obtenção de uma posição pelo radar, o de maior rapidez, porém menos preciso, é o método de
- (A) cruzamento de marcações.
  - (B) marcações tangentes, com distâncias mínimas.
  - (C) interseção de três ou mais distâncias.
  - (D) marcação e distância de um único objeto.
  - (E) cruzamento de um alinhamento com uma marcação.
- 7) Pode-se concluir que as proas de embarcações com um eixo, passo fixo direito, lemes carregados a boreste e máquina atrás, no início do movimento, e com pouco seguimento a ré, guinarão para
- (A) bombordo, em função da corrente de escoamento.
  - (B) boreste, em função da descarga transversal no leme.
  - (C) bombordo, em função da descarga longitudinal no leme.
  - (D) bombordo, em função da corrente de esteira.
  - (E) boreste, em função da descarga transversal na carena.

- 8) Na interpretação de informações de uma carta sinótica de pressão ao nível do mar, do oceano Atlântico Sul, o navegante pode identificar os elementos de um sistema frontal com uma frente fria estacionária. Em relação à situação apresentada, é correto afirmar que
- (A) os ventos são paralelos de NW e de SE.
  - (B) os ventos são opostos de NE e de SW.
  - (C) os ventos frios e a nebulosidade também estacionam.
  - (D) as isóbaras indicam que todo o sistema frontal está estacionado.
  - (E) a precipitação cessa e o céu fica quase limpo.
- 9) Na previsão de névoa úmida de advecção na região marítima costeira, deve-se considerar as relações entre os parâmetros meteorológicos observados. Assinale a opção que indica a possibilidade de ocorrência de névoa.
- (A) Temperatura do ar (T) maior que a temperatura da superfície do mar (TSM).
  - (B) Vento forte e temperatura do ponto de orvalho (TPO) menor que T.
  - (C) Temperatura úmida do psicrômetro (TU) menor que TSM.
  - (D) TPO menor que TSM e TU, e vento fraco.
  - (E) TSM menor que T e TPO.
- 10) De acordo com sua ordem hierárquica, os instrumentos normativos da Organização Marítima Internacional são classificados em três níveis, sendo que os de segundo nível são:
- (A) Portarias.
  - (B) Convenções.
  - (C) Resoluções.
  - (D) Códigos.
  - (E) Circulares.
- 11) Todos os métodos de comunicação disponíveis no equipamento INMARSAT FLEET 77 são:
- (A) voz, fax e dados.
  - (B) telex e dados.
  - (C) voz, telex e dados.
  - (D) voz, fax e telex.
  - (E) voz, telex, fax e dados.

12) Um navio mercante panamenho, afretado por um armador brasileiro, demandando o porto de Recife e proveniente do porto africano de Lagos, na Nigéria, deve transmitir, ao entrar na área SAR de responsabilidade do Brasil, a seguinte mensagem do SISTRAM:

- (A) Tipo 1.
- (B) Tipo 2.
- (C) Tipo 3.
- (D) Tipo 4.
- (E) Nenhuma, nessa ocasião.

13) Num navio *Roll on Roll off*, cujo calado médio é 8,20m e  $KG = 7,45$  m, foi desembarcada do convés, uma caldeira com peso de 100t, de uma posição cujo centro de gravidade se encontrava a 2 metros da borda falsa de BE. Calcule a banda permanente após o desembarque deste acessório da seção da praça de máquinas, considerando as seguintes características, e assinale a opção correta.

- navio adriçado;
- $KG = Kg$ ;
- $Bm = 24$  m;
- tabela de dados hidrostáticos, anexa;
- tabela de razões trigonométricas, anexa; e
- efetue os cálculos com três casas decimais.

- (A)  $2^{\circ} 5.5'$  BB
- (B)  $2^{\circ} 5.5'$  BE
- (C)  $3^{\circ} 20'$  BB
- (D)  $3^{\circ} 20'$  BE
- (E)  $4^{\circ} 5.5'$  BE

14) Um navio de carga geral encontra-se em lastro, com os calados uniformes de 6m. As outras características principais do navio, utilizadas nos cálculos de estabilidade, são:

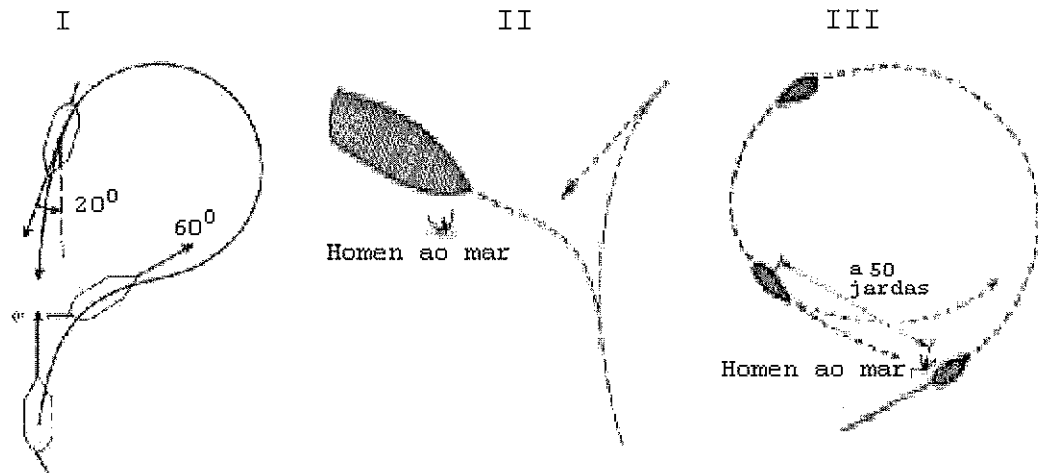
$Lpp = 120m$ ;  $Bm = 20m$ ;  $CB = 0,8$  e  $CAF = 0,9$

Considerando as características acima, qual a distância entre o centro de carena e o plano de flutuação desse navio?

- (A) 2 m
- (B) 2,78 m
- (C) 3,22 m
- (D) 3,28 m
- (E) 4,78 m

Prova : Amarela Concurso : PS-QC/2011  
Profissão : CIÊNCIAS NÁUTICAS (ÁREA DE NÁUTICA)

15) Observe as ilustrações abaixo.



As manobras representadas nas ilustrações I, II e III são denominadas, respectivamente:

- (A) Boutakov/ Dieudonne/ Williamson
  - (B) Boutakov/ Backing and Filling / Williamson
  - (C) Williamson / Y / Anderson
  - (D) Anderson / Dieudonne / Backing and Filling
  - (E) Williamson / Dieudonne / Back
- 16) O Comandante de um navio determinou que a distância de costa do seu navio, na travessia Itajaí(Brasil) - Montevidéu (Uruguai), não deveria ser superior a 150 milhas náuticas. Sabendo que o Brasil não possui estações costeiras que mantenham escuta permanente em VHF/DSC ou em MF/DSC, e que em Montevidéu existe uma estação costeira que mantém escuta permanente em VHF/DSC, é correto afirmar que o navio operará
- (A) nas áreas marítimas A-1 e A-2
  - (B) nas áreas marítimas A-1 e A-3
  - (C) apenas na área marítima A-1
  - (D) apenas na área marítima A-2
  - (E) apenas na área marítima A-3

- 17) Uma embarcação navega com o rumo da agulha de  $200^\circ$ . O Oficial de Serviço no passadiço fez a marcação relativa de um farol aos  $320^\circ$ . Sabendo-se que a declinação magnética no local era de  $19^\circ W$  e o desvio da agulha  $1^\circ W$ , o rumo verdadeiro e a marcação verdadeira do farol serão, respectivamente:
- (A)  $180^\circ$  e  $140^\circ$
  - (B)  $181^\circ$  e  $140^\circ$
  - (C)  $201^\circ$  e  $161^\circ$
  - (D)  $219^\circ$  e  $160^\circ$
  - (E)  $220^\circ$  e  $180^\circ$
- 18) Qual deve ser o procedimento, quanto ao "recibo de socorro", de um navio que recebeu um "alerta de socorro" no DSC na frequência de 6312 kHz e percebeu que uma estação costeira tinha acusado o seu recebimento?
- (A) Verificar se o navio tem condições de prestar auxílio. Em caso negativo, contatar um RCC, pelo método mais eficiente, para informar da impossibilidade de oferecer ajuda.
  - (B) Verificar se o navio tem condições de prestar auxílio. Em caso negativo, efetuar uma retransmissão do alerta de socorro em HF para uma estação costeira e informar um RCC.
  - (C) Verificar se o navio tem condições de prestar auxílio. Em caso afirmativo, efetuar uma retransmissão do alerta de socorro em HF para uma estação costeira e informar um RCC.
  - (D) Verificar se o navio tem condições de prestar auxílio. Em caso afirmativo, contatar um RCC, pelo método mais eficiente, para oferecer ajuda.
  - (E) Verificar se as comunicações de socorro estão em andamento nos canais de radiotelefonia ou radiotelex. Em caso afirmativo, efetuar uma retransmissão do alerta de socorro em HF para uma estação costeira e informar um RCC.



19) Em relação à análise de uma carta sinótica de pressão ao nível do mar, do oceano Atlântico Sul, analise as afirmativas abaixo.

- I - A ocorrência de pistas apropriadas aos marulhos é indicada nas áreas de isóbaras mais retilíneas.
- II - As posições das frentes oclusa e quente estão ambas dentro do cavado.
- III- As regiões com ocorrências de vagas desenvolvidas são identificadas pelas áreas de gradiente horizontal de pressão forte.
- IV - A configuração das isóbaras indica a ocorrência de cavado e a sua trajetória.
- V - A formação de borrifos pode ser observada em uma área de isóbaras bem curvas e bem estreitas.

Assinale a opção correta.

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

20) As correções permanentes efetuadas nas cartas náuticas devem ser registradas

- (A) no diário de navegação.
- (B) no local onde foi feita a correção.
- (C) no canto inferior esquerdo da carta.
- (D) no folheto "avisos aos navegantes".
- (E) no livro de despachos da Capitania.

21) A frequência utilizada para transmissão do alerta de socorro em DSC / HF é de

- (A) 4207,5 MHz
- (B) 2187,5 MHz
- (C) 4207,5 kHz
- (D) 2187,5 kHz
- (E) 2182 kHz

22) Em relação às partes I, II e III de um boletim meteoromari-  
nha do Oceano Atlântico Sul, analise as afirmativas abaixo.

- I - A trajetória normal de um cavado é para NE/E.
- II - A ocorrência de rajadas de vento está associada à baixa pressão e céu encoberto de nuvens.
- III- A ocorrência de chuva forte contínua indica sempre a presença de nuvens cumulonimbus.
- IV - A passagem de uma frente fria por uma área é indicada pela ocorrência de vento de NW passando a de SW.
- V - Um dos quatro tipos de aviso de mau tempo é de ocorrência de trovoadas.

Assinale a opção correta.

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

23) Assinale a opção correta em relação à manobra de "Rudder  
Cycling".

- (A) A manobra sai reta em navios com um eixo.
- (B) É aconselhável quando há pouco espaço lateral.
- (C) O navio guina sempre para boreste.
- (D) Inicia-se com velocidade baixa ou igual a zero.
- (E) O navio guina sempre para bombordo.

24) As curvas Pull- Out e a Kempf ou Z são usadas, respectiva-  
mente, para avaliar as estabilidades

- (A) dinâmica e direcional.
- (B) dinâmica e de linha reta.
- (C) somente dinâmica.
- (D) somente direcional.
- (E) somente de linha reta.

- 25) Em valores numéricos, é correto afirmar que, para se obter uma posição mais confiável, ao se fazer marcações simultâneas de dois pontos notáveis em terra, devem ser evitados ângulos entre as seguintes marcações:
- (A) entre  $45^\circ$  e  $120^\circ$
  - (B) menores do que  $90^\circ$
  - (C) menores do que  $30^\circ$  e maiores do que  $150^\circ$
  - (D) entre  $60^\circ$  e  $120^\circ$
  - (E) iguais a  $90^\circ$
- 26) Quando se navega utilizando o processo conhecido como "navegação de segurança", a linha de marcação de perigo (ou de segurança) tem por finalidade
- (A) estabelecer a lazeara mínima que se deseja abaixo da quilha.
  - (B) indicar o limite de uma área perigosa.
  - (C) indicar a distância mínima que o navio deve manter do perigo mais próximo.
  - (D) manter um ângulo vertical superior ao ângulo vertical de perigo.
  - (E) navegar somente utilizando marcações polares do perigo.
- 27) Assinale a opção que apresenta uma condição em que NÃO ocorre a interação entre embarcações ou entre estas e o fundo.
- (A) Profundidade.
  - (B) Velocidade.
  - (C) Calado aéreo.
  - (D) Formato do casco.
  - (E) Distância.

- 28) Qual o procedimento para cancelar um alarme falso em VHF/DSC, detectado 1 minuto após sua transmissão?
- (A) Desligar o transmissor imediatamente, religá-lo em seguida, selecionar o canal 16 e avisar o RCC através de mensagem por radiotelefonia, cancelando o "distress".
  - (B) Selecionar o canal 16 e transmitir, por radiotelefonia para todas as estações, o cancelamento do "distress".
  - (C) Desligar o transmissor imediatamente, religá-lo em seguida e selecionar o equipamento no canal 16 e transmitir, por radiotelefonia para todas as estações, o cancelamento do "distress".
  - (D) Selecionar o canal 16 e transmitir, por radiotelefonia para o RCC apropriado, o cancelamento do "distress".
  - (E) Selecionar o canal 70 e transmitir, por radiotelefonia para todas as estações o cancelamento do "distress".
- 29) No movimento relativo do radar, o navio onde se encontra o observador permanece
- (A) em movimento, acompanhando os movimentos dos alvos.
  - (B) no centro da tela, e os alvos, navios e pontos de terra se deslocam em relação ao navio do observador.
  - (C) parado, com os navios fixos e a terra em movimento.
  - (D) fora do centro da tela, e todos os alvos e pontos de terra se deslocam em relação a ele.
  - (E) em movimento e os alvos e pontos de terra se deslocam em relação ao navio do observador.
- 30) Num navio deslocando 16000t, o seu KG é 7m com KM = 8m. O tanque central está parcialmente lastrado com água doce cuja densidade é 1. O comprimento deste tanque é 12m e a sua largura 20m. Considerando as características citadas, é correto afirmar que esse navio se encontra com:
- (A) excesso de estabilidade.
  - (B) equilíbrio estável.
  - (C) equilíbrio indiferente.
  - (D) equilíbrio instável.
  - (E) banda.



- 33) O sistema ARPA pode ser definido como
- (A) uma apresentação da imagem do radar em movimento verdadeiro.
  - (B) um sistema de navegação por satélite.
  - (C) um sistema de navegação Doppler.
  - (D) uma forma de manter as cartas eletrônicas atualizadas.
  - (E) um sistema automático anticolidão que pode ser usado nos radares.

- 34) No que se refere à interpretação de uma imagem de satélite meteorológico, canal infravermelho( IR ), do oceano Atlântico Sul, analise as afirmativas a seguir.

- I - Pode-se obter a indicação de áreas geradoras de ondas e de mar severo.
- II - A posição de um cavado e de um sistema frontal associado pode ser identificada.
- III- Pode-se observar se a navegação bem costeira está com ondas na direção do mar aberto.
- IV - As áreas de branco intenso indicam ausência de atividade convectiva.
- V - A posição de uma frente fria é normalmente observada pelo grande tamanho da área de nebulosidade.

Assinale a opção correta.

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

- 35) O "poder de discriminação em marcação" de um radar é:

- (A) a capacidade do equipamento de fazer mais de 20 marcações simultâneas.
- (B) a precisão na marcação em que o radar consegue obter um alvo.
- (C) a capacidade do equipamento em diferenciar dois alvos na mesma distância, porém em marcações próximas.
- (D) a possibilidade de se obter marcações em más condições de visibilidade.
- (E) a mínima distância radar-alvo, sem ser o alvo confundido com o borrão no centro da tela.

Prova : Amarela Concurso : PS-QC/2011  
Profissão : CIÊNCIAS NÁUTICAS (ÁREA DE NÁUTICA)

- 36) Do que trata o Cap.II da Convenção S.T.C.W.?
- (A) Disposições gerais.
  - (B) Do Comandante e departamento de convés.
  - (C) Departamento de máquinas.
  - (D) Radiocomunicações.
  - (E) Navios especiais.
- 37) Uma barcaça com  $B_m = 12m$ , cuja carena tem a forma de um paralelepípedo, chegou ao porto de Santos com os seguintes calados:  $Hav = 3,5m$  e  $Har = 4,5m$ . Por ocasião da chegada ao terminal de carga o  $KG$  era  $4,85m$  e  $GG_v = 0,15m$ . Utilizando as características do navio mencionadas acima, qual será o valor de  $GM_v$ ?
- Observações:
- Na resolução da questão, determine a cota do centro de carena pela fórmula de *Morrish*; e efetue os cálculos com duas casas decimais.
- (A)  $GM_v = 0$
  - (B)  $GM_v = 0,15m$
  - (C)  $GM_v = - 0,15m$
  - (D)  $GM_v = - 0,24m$
  - (E)  $GM_v = 0,24m$
- 38) Em qual dos Anexos da MARPOL consta a regra que trata do plano SOPEP?
- (A) IV- poluição por esgoto sanitário.
  - (B) V - poluição por lixo.
  - (C) II- poluição por substâncias líquidas nocivas.
  - (D) I - poluição por óleo.
  - (E) VI- poluição atmosférica.
- 39) Utiliza-se um balizamento dobrado, com um sinal duplo, para descrever
- (A) um perigo isolado ainda não registrado na carta náutica.
  - (B) um casco soçobrado.
  - (C) uma pedra que obstrui o canal de acesso ao porto.
  - (D) um novo perigo já registrado na carta náutica.
  - (E) o setor onde deve permanecer o navio para ficar livre do perigo.

Prova : Amarela Concurso : PS-QC/2011  
Profissão : CIÊNCIAS NÁUTICAS (ÁREA DE NÁUTICA)

40) Qual dos Anexos da convenção MARPOL trata da poluição por Lixo?

- (A) I
- (B) II
- (C) III
- (D) IV
- (E) V

41) Analise as afirmativas abaixo, em relação ao efeito da força de Coriolis no comportamento das correntes de densidade oceânicas.

- I - As correntes frias, em ambos os hemisférios (HN e HS), desviam para W.
- II - As circulações das correntes no HN são no sentido horário.
- III- O desvio da corrente quente no HS é no sentido horário.
- IV - O desvio da corrente fria no HN é no sentido anti-horário.
- V - Ambas as correntes, frias e quentes, no HS, desviam para a esquerda da trajetória.

Assinale a opção correta.

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

42) O Oficial de Serviço de um navio na cena de ação de um sinistro detectou em seu radar da banda X um sinal de SART. O primeiro ponto estava na distância de 5MN e o último ponto na distância de 11,6MN. Os pontos estavam espaçados de 0,6MN. A distância da embarcação de sobrevivência, em milhas náuticas, era de

- (A) 5
- (B) 7,7
- (C) 8
- (D) 8,3
- (E) 11,6



- 43) Um navio cargueiro, cujo comprimento entre perpendiculares é 134,16m, encontra-se com os calados: Hav = 5,50m e Har = 6,50m. Após encerrar o carregamento, o Comandante determinou que fossem transferidas 167,1t de lastro do pique tanque de ré (l<sub>cg</sub> a 3,08m da perpendicular de ré) para o pique tanque de vante (l<sub>cg</sub> a 130,08m da perpendicular de ré). Conhecidos os dados citados, calcule o compasso final, e assinale a opção correta.

Observações:

- tabela de dados hidrostáticos anexa; e
- efetuar os cálculos com três casas decimais.

- (A)  $t = 0,27m$   
(B)  $t = - 0,27m$   
(C)  $t = 0,72m$   
(D)  $t = - 0,72m$   
(E)  $t = - 0,73m$

- 44) Analise as afirmativas abaixo, em relação às limitações do radar para uso na navegação.

- I - Apresenta menor precisão que determinados métodos de navegação.  
II - A interpretação da imagem radar é difícil, mesmo para um operador experiente.  
III- Com o radar não é possível obter a posição com um único ponto de apoio.  
IV - O radar não pode ser usado para detectar e acompanhar tempestades.  
V - A reverberação, resultante do retorno do mar, torna difícil a detecção de pequenos alvos próximos ao navio.

Assinale a opção correta.

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

Reading comprehension passage.

### Pilot Boarding Ladders

In the mid 70's I was working at an Oil Terminal as a Berthing Master to a couple of SBMs about 14 miles offshore. Boarding was usually from a small tug. Normal procedure was for the tug to back up to the pilot ladder, the pilot would jump onto the ladder and the tug would pull smartly away and remain clear until the pilot was safely aboard the tanker. Bags etc were sent up later by heaving line. Usually a companionway was rigged to about 15 or 20 feet above the water to facilitate the long climb up the side of a ballasted tanker and it was easy to side step off the pilot ladder and onto the lower platform of the companionway.

On this occasion I had reached the lower platform and was starting the climb to the tanker's deck when, hearing a shout, I looked down to see the stern of the tug rising up on the swell with a crewman holding my bag aloft to place it on the gangway. Unfortunately the swell was higher than the tug master had anticipated and the tug collided with the platform pushing it up a few feet after which it fell back on the wire bridles causing them both to part whereupon the whole assembly, myself and bag fell into the water.

I don't like thinking about the next few seconds even now. I was submerged for a bit and remember white water and turning propellers, also disentangling myself from lengths of 1 inch wire bridle which were surprisingly heavy. It was not normal practice for us to wear life jackets. Eventually after what seemed a long time but could only have been seconds, I surfaced and managed to climb unassisted up the now vertically hanging gangway. It was some time before I got home. I then went to my GP who sent me to hospital for an x-ray where they discovered three broken ribs.

(MARS - Report 99016 - [www.nautinst.org](http://www.nautinst.org))

- 45) Mark the only correct alternative according to the text above.
- (A) The pilot fell astern of the tug.
  - (B) A crewman fell from the tug too.
  - (C) The pilot had some injury to his back.
  - (D) The pilot could reach the tanker's deck.
  - (E) The tug collided with the stern of the ship.

Prova : Amarela Concurso : PS-QC/2011  
Profissão : CIÊNCIAS NÁUTICAS (ÁREA DE NÁUTICA)

- 46) Mark the only correct alternative about the above passage.
- (A) The vessel only rigged the pilot ladder.
  - (B) The ladder was rigged in the wrong position.
  - (C) The vessel did not comply with Regulation 23 of SOLAS, as to boarding arrangements.
  - (D) The master of the tug was not careful enough.
  - (E) There was a crewman on the upper platform.
- 47) Mark the only correct alternative about the above passage.
- (A) The pilot decided to embark because it was a safe arrangement.
  - (B) The accident happened because the pilot was not wearing a life-jacket.
  - (C) He fell down because he was not holding.
  - (D) He got hurt because he hit the propellers.
  - (E) The heaving line was on stand-by to help rescuing the pilot.
- 48) Mark the correct statement according to the following situation.
- Your vessel is passing by an area where there are several fishing boats and your propeller is entangled by one of the pieces of gear. What is the correct statement which corresponds to this situation?
- (A) Recover your fishing gear.
  - (B) Fishing gear has fouled my propeller.
  - (C) Your fishing gear has hoisted my propeller.
  - (D) Fishing gear obstructed in the area.
  - (E) Derelict fishing gear in area.
- 49) The correct alternative to fill in the blank is:
- The men pass the lines to the shore through \_\_\_\_\_.
- (A) steps and spreaders
  - (B) slings and ropes
  - (C) heaving lines and fenders
  - (D) derricks and cranes
  - (E) leads and fairleads

50) Mark the correct statement according to the following situation.

Suppose a motor vessel is unable to maneuver as required by the COLREG, due to problems with the rudder and / or the steering gear. What must be said so that they warn other ships in the area, according to IMO SMCP?

- (A) I am unable to be underway.
- (B) I can not overtake.
- (C) I am not under command.
- (D) I am a stopped vessel.
- (E) I am a hampered vessel.