

## EXAME DE SELEÇÃO PARA CATEGORIA DE CAPITÃO-AMADOR

**Exame: I / 2016**

**Data de realização do exame: 27ABR2016**

**1ª Questão – (Valor: 0,25 ponto cada item – Valor total: 2,0 pontos)**

Assinale a opção CORRETA.

**OBS.: Não será considerada a opção com rasura.**

No dia 14 de março de 2016, um Capitão Amador, navegando com seu iate na costa do estado do Amapá (norte do Brasil), com destino à Caiena, na Guiana Francesa, preparou-se para determinar com seu sextante (erro instrumental de  $-0,4'$ ) a posição do iate na passagem meridiana do Sol e, para isso, ainda de manhã, calculou alguns parâmetros aproximados do Sol no momento da culminação, considerando estar, durante o evento, na posição estimada  $Lat = 01^\circ 19,1'N$  e  $Long = 048^\circ 16,0'W$ . Com base na situação descrita e nos demais dados apresentados no corpo das perguntas, **analise as sete questões** que se seguem, assinalando a opção CORRETA.

1.1) Neste dia 14 de março, a **Hora Legal (Hleg)** prevista para o Sol culminar no fuso correspondente à longitude estimada foi:

- (a) 12h 09m.
- (b) 11h 19m.
- (c) 12h 10m.
- (d) 12h 22m.
- (e) 11h 55m.

1.2) Verificando os dados do Almanaque Náutico e a posição estimada do iate na passagem meridiana, o Capitão **previu** que a **maior altura verdadeira estimada** do Sol neste dia 14 de março seria:

- (a)  $86^\circ 21,7'$
- (b)  $84^\circ 45,8'$
- (c)  $86^\circ 46,1'$
- (d)  $89^\circ 34,4'$
- (e)  $86^\circ 29,4'$

1.3) No momento da Passagem Meridiana do Sol, o **Ângulo Horário Local (AHL)** do astro era

- (a) longitude do local.
- (b) zero.
- (c) ângulo Horário em Greenwich mais Longitude.
- (d)  $360^\circ$  menos Longitude.
- (e)  $180^\circ$  mais Ângulo Horário Civil.

1.4) Às HMG = 15h 22m 57s, do mesmo dia 14 de março, estando seu olho a 3,7 metros do nível do mar, o Capitão observou o limbo superior do Sol na passagem meridiana, obtendo a altura instrumental (ai) de  $86^\circ 47,3'$ . Ao calcular a **altura verdadeira do centro do Sol**, o Capitão obteve:

- (a)  $86^\circ 16,7'$
- (b)  $86^\circ 27,3'$
- (c)  $86^\circ 11,1'$
- (d)  $86^\circ 49,8'$

(e)  $86^{\circ} 47,3'$

1.5) A **Latitude** calculada na passagem meridiana no dia 14 de março foi de

- (a)  $01^{\circ} 21,2' N$
- (b)  $01^{\circ} 26,5' N$
- (c)  $00^{\circ} 06,9' S$
- (d)  $01^{\circ} 11,4' N$
- (e)  $01^{\circ} 09,3' N$

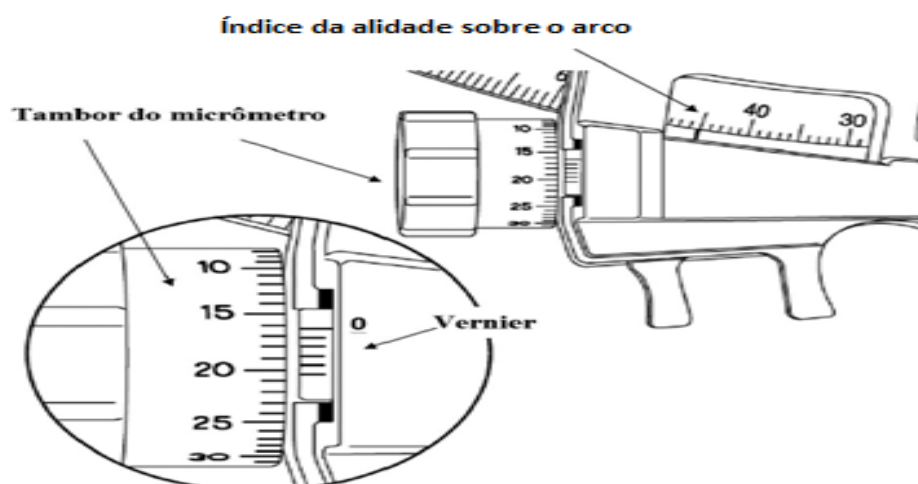
1.6) A **Longitude** calculada na Passagem Meridiana no dia 14 de março foi de

- (a)  $048^{\circ} 25,1' W$
- (b)  $048^{\circ} 16,0' W$
- (c)  $048^{\circ} 28,8' W$
- (d)  $048^{\circ} 03,7' W$
- (e)  $048^{\circ} 36,3' W$

1.7) Tendo determinado as coordenadas geográficas corretas na culminação do Sol, o Capitão, na ocasião, verificou que seu iate estava sofrendo forte influência da corrente das Guianas, o que ocasionou uma considerável **diferença da posição observada em relação à estimada**. Essa diferença na direção norte/sul foi de

- (a) 1,5 milha náuticas ao sul.
- (b) 3,5 milhas náuticas ao norte.
- (c) 10 milhas náuticas ao norte.
- (d) 5,3 milhas náuticas ao sul.
- (e) 2,1 milhas náuticas ao norte.

1.8) O **sextante** é um instrumento de reflexão destinado à medida de ângulos que, a bordo, é utilizado, principalmente, na Navegação Astronômica para a determinação das alturas dos astros. Na figura abaixo, que mostra as partes do sextante que possibilitam a leitura dessas alturas instrumentais (ai), o valor total do ângulo medido é:



- (a)  $44^{\circ} 16,5'$
- (b)  $45^{\circ} 15,0'$
- (c)  $46^{\circ} 00,5'$
- (d)  $45^{\circ} 16,4'$
- (e)  $46^{\circ} 21,3'$

**2ª Questão – (Valor: 0,25 ponto cada item – Valor total: 3,0 pontos)**

Assinale o que se pede em cada questão.

**OBS.: Não será considerada a opção com rasura.**

Um Capitão Amador navega à noite com seu barco no rumo  $270^\circ$  e velocidade de 8 nós, buscando uma boia de águas seguras que marca o início do canal de acesso ao seu porto de destino. Na tela do radar, com modo de apresentação em **Course-up** (Rumo para cima), aparecem quatro contatos nas vizinhanças da posição da boia. Suas posições sucessivas são:

Contato K:

Posição	Hora	Marcação verdadeira	Distância
K1	03:30	$250^\circ$	6,5 milhas
K2	03:42	$247^\circ$	5,8 milhas

Contato L:

Posição	Hora	Marcação verdadeira	Distância
L1	03:30	$290^\circ$	7,0 milhas
L2	03:42	$295^\circ$	5,4 milhas

Contato M:

Posição	Hora	Marcação verdadeira	Distância
M1	03:30	$270^\circ$	8,5 milhas
M2	03:42	$270^\circ$	8,5 milhas

Contato N:

Posição	Hora	Marcação verdadeira	Distância
N1	03:30	$310^\circ$	7,0 milhas
N2	03:42	$310^\circ$	5,0 milhas

Considerando a situação acima e utilizando a Rosa de Manobra, em anexo, faça as questões de 2.1 a 2.5.

2.1) O(s) contato(s) em que a boia é de águas seguras é (são) o(s)

- (a) contato K.
- (b) contato L.
- (c) contato M.
- (d) contato N.
- (e) contatos L e N.

2.2) Quanto ao rumo e à velocidade do contato K:

- ( a ) o contato está parado.
- ( b ) são de 090°, 8 nós.
- ( c ) são de 270°, 4 nós.
- ( d ) são de 270°, 8 nós.
- ( e ) são de 090°, 4 nós.

2.3) Afora o radar, se fosse possível enxergar com o binóculo o contato N, o Capitão avistaria as seguintes luzes:

- ( a ) uma luz branca, uma luz verde e outra encarnada.
- ( b ) uma ou duas luzes brancas e uma encarnada.
- ( c ) as luzes da boia de águas seguras.
- ( d ) uma ou duas luzes brancas e uma verde.
- ( e ) a(s) luz(es) de mastro e a de alcançado.

2.4) Na situação apresentada às 03:42 horas, o tempo que falta para haver o abalroamento entre o contato em perigo de colisão e o barco do Capitão é de:

- ( a ) 30 minutos.
- ( b ) 16 minutos.
- ( c ) 10 minutos.
- ( d ) 20 minutos.
- ( e ) 15 minutos.

2.5) O(s) contato(s) que está(ão) no rumo 000° e na mesma velocidade do barco do Capitão

- ( a ) contato K.
- ( b ) contato L.
- ( c ) contato M.
- ( d ) contato N.
- ( e ) todos os contatos.

2.6) Um Capitão Amador navega no rumo verdadeiro (Rv) 100° indicado por sua agulha giroscópica sem desvio. O GPS informa um COG de 097° e a marcação verdadeira (Mv) do waypoint de destino 102°, indicando haver uma corrente local que faz a marcação do waypoint variar. O CTS, neste momento, para a embarcação navegar na direção do waypoint, compensando tal corrente, deverá ser de

- ( a ) 102°
- ( b ) 097°
- ( c ) 103°
- ( d ) 105°
- ( e ) 100°

2.7) As cartas RNC (“Raster Navigational Charts”), disponibilizadas gratuitamente pelo Centro de Hidrografia da Marinha no sítio da DHN, apresentam várias características inerentes a tal tipo de carta. Dentre as afirmativas abaixo, **indique** a que NÃO é uma característica das cartas RNC.

- ( a ) Não dispensa o uso concomitante das cartas náuticas em papel, atualizadas até o último Aviso aos Navegantes.

- ( b ) Para sua visualização em um “laptop”, é necessário o uso de um programa computacional adequado à navegação.
- ( c ) A maioria das informações constantes na carta pode ser ocultada ou exibida em função do interesse do navegante.
- ( d ) Permitem a navegação em tempo real.
- ( e ) A imagem de tais cartas é idêntica a uma carta em papel.

2.8) Estando com a agulha de bordo avariada e desejando navegar do Rio de Janeiro a Cabo Frio, um Capitão Amador verificou na carta náutica que as isobatimétricas na região eram paralelas ao rumo calculado. Então, navegou até a isobatimétrica desejada e manteve constante a profundidade no ecobatímetro. Foi corrigindo o rumo sempre que a profundidade discrepou acima de um limite estabelecido. O Capitão usou a **técnica de navegação batimétrica** chamada de:

- ( a ) linha de sondagem
- ( b ) transporte de isóbatas
- ( c ) eco lateral
- ( d ) posição pelo eco
- ( e ) correr uma isóbata.

2.9) Quanto ao **DGPS IALA**, podemos dizer que

- ( a ) sua precisão é determinada pelo satélite transmissor da correção.
- ( b ) a propagação da correção diferencial é feita, predominantemente, na faixa de frequência de ondas terrestres.
- ( c ) seus sinais são mais consistentes durante a noite.
- ( d ) seus sinais são transmitidos por uma rede de satélites geoestacionários.
- ( e ) uma das suas desvantagens é que a rede internacional de radiofaróis não provê uma cobertura costeira efetiva.

2.10) Ao fazer uma aterragem, um navegante detectou terra numa distância máxima radar que, na realidade, era maior que a distância real. Essa comprovação pôde ser feita pela observação:

- ( a ) da curvatura do feixe radar.
- ( b ) do odômetro e do piloto automático.
- ( c ) dos boletins meteorológicos.
- ( d ) da agulha de governo.
- ( e ) do ecobatímetro e das profundidades da carta náutica.

2.11) Em relação às características de um ecobatímetro, podemos afirmar que

- ( a ) quanto maior a frequência do sinal, maior a largura do feixe.
- ( b ) frequências mais altas dão muito melhor penetração no meio líquido.
- ( c ) frequências mais altas necessitam de um transdutor maior.
- ( d ) quando se deseja um maior alcance, a Frequência de Impulsos (FI) deve ser reduzida.
- ( e ) frequências mais baixas fazem o ecobatímetro ser mais sensível.

2.12) Navegando paralelo à costa, um Capitão Amador, verificou na carta náutica várias embocaduras de pequenos rios que poderiam ser pontos conspícuos para determinação de sua posição radar. Entretanto, a imagem radar da costa mostrou uma linha reta, sem apresentar as reentrâncias da foz desses rios. A característica do radar da embarcação que não permitiu uma imagem detalhada da costa foi a

- ( a ) largura do feixe larga, com baixo Poder de Discriminação em Marcação.
- ( b ) frequência de Repetição de Impulsos (FRI) alta.
- ( c ) largura do feixe estreita, com baixo Poder de Discriminação em Distância.
- ( d ) velocidade da antena muito alta.
- ( e ) largura do pulso muito curta, com baixo Poder de Discriminação em Distância.

**3ª Questão – (Valor: 0,25 ponto cada item – Valor total: 5,0 pontos)**

**Assinale** o que se pede nas questões a seguir.

**OBS.: Não será considerada a opção com rasura.**

3.1) Um veleiro possui um deslocamento de 12.500 Kg com um calado médio de 1,85 metro na água salgada e 250 Kg por centímetro de variação de calado (TPC) nesta condição de carregamento. O seu **calado na água doce** será

- ( a ) 1,80 m.
- ( b ) 1,90 m.
- ( c ) 1,82 m.
- ( d ) 1,78 m;
- ( e ) 1,85 m.

3.2) **Complete** a lacuna com a assertiva CORRETA.

Em uma embarcação, quanto maior for a **cota do Centro de Gravidade (KG)**, \_\_\_\_\_.

- ( a ) maior será a tendência da embarcação regressar à condição inicial, depois de adernada.
- ( b ) maior será o Braço de Estabilidade dessa embarcação
- ( c ) mais rápido será o balanço dessa embarcação.
- ( d ) menos estabilidade terá essa embarcação.
- ( e ) maior será a Altura Metacêntrica dessa embarcação

3.3) Quando uma embarcação está em **equilíbrio indiferente**:

- ( a ) o Centro de Carena, o Centro de Gravidade e o Metacentro encontram-se na mesma vertical.
- ( b ) GM torna-se diferente de GZ.
- ( c ) seu Centro de Carena coincide com o Metacentro.
- ( d ) seu Momento de Estabilidade é indiferente.
- ( e ) a Força de Empuxo é maior que a Força de Gravidade.

3.4) Dentre as assertivas abaixo, **indique** a única INCORRETA.

- (a) O efeito de superfície livre causa a elevação virtual do centro de gravidade de uma embarcação.
- (b) As “Curvas de Estabilidade Estática” de um barco são muito importantes de serem consultadas pelos navegantes em uma viagem oceânica, por apresentarem a inclinação correspondente ao limite de estabilidade positiva.
- (c) As cargas suspensas por um turco de bordo são consideradas como se tivessem os seus Centros de Gravidade no ponto de onde estão penduradas.
- (d) Uma embarcação, em Banda Permanente, quando aderna entre a linha de prumo e o ângulo de encosto, fica com o seu equilíbrio instável.
- (e) O Momento Trimador de Compasso causado pelo movimento longitudinal de um peso já existente a bordo é o produto deste peso pela distância ao Centro de Gravidade da embarcação.

3.5) A direção para onde flui a **corrente costeira superficial**, induzida por um vento forte e persistente vindo de Nordeste (NE), com grande pista, paralelo à costa Sudeste do Brasil, é a

- (a) direção defasada de  $30^\circ$  a  $45^\circ$  para a esquerda do rumo do vento.
- (b) direção defasada de  $90^\circ$  para a esquerda do rumo do vento, afastando as embarcações da costa.
- (c) direção Sudoeste (SW) paralela à costa.
- (d) direção defasada de  $90^\circ$  para a direita do rumo do vento, aproximando as embarcações da costa.
- (e) direção Nordeste (NE) na mesma direção do vento.

3.6) No mar, é importante o navegante estar atento à previsão de **nevoeiro de advecção** (nevoeiro do mar), que consiste em acompanhar a trajetória do ar quente e úmido e avaliar o resfriamento que o ar sofre no seu trajeto. São características do nevoeiro de advecção:

- (a)  $TSM > TPO$  e calmaria.
- (b)  $TPO > TSM$  e vento fraco a moderado.
- (c) Não tem hora para ocorrer e  $TSM > TPO$ .
- (d) Umidade relativa (UR)  $> 95\%$  e ar instável.
- (e)  $T > TPO$  e vento fraco.

3.7) Um Capitão Amador resolveu fazer um cruzeiro marítimo para o Caribe no mês de setembro, tendo verificado que nessa época do ano poderia se deparar com as seguintes condições e fenômenos meteorológicos:

- (a) circulação anticiclônica se deslocando do oceano para a costa leste americana.
- (b) forte atividade convectiva com convergência em altos níveis e correntes de jato.
- (c) ZCIT enfraquecida pela presença de ondas de Kelvin em baixos níveis.
- (d) presença da ZCIT em latitudes em torno de  $15^\circ$  N,  $TSM > 27^\circ\text{C}$  e circulação ciclônica anti-horária.
- (e) ventos alísios de NE ao norte da área de baixa pressão e moderados de W no interior da ZCIT.

3.8) Observando-se o comportamento dos parâmetros da maré, constata-se que a **altura do nível de redução** das cartas náuticas é

- ( a ) menor nos dias de maré de quadratura.
- ( b ) a amplitude da maré em dias de sizígia.
- ( c ) zero.
- ( d ) igual à média das marés de sizígia.
- ( e ) a altitude do plano de referência da maré.

3.9) **Analise** as afirmativas abaixo.

- I - A intensidade do vento, em determinada região, pode ser indicada pelo gradiente horizontal de pressão observado em uma carta sinótica;
- II - Ao observar uma carta sinótica de pressão à superfície, a localização do centro de baixa pressão associado ao cavado e ao sistema frontal é indicada pela região de encontro das frentes fria e quente ou na extremidade inicial da frente oclusa quando já houver oclusão;
- III - A presença de frente fria pode ser indicada por larga faixa de nebulosidade com forte concentração de precipitação e a de frente quente por estreita faixa de nebulosidade com fraca precipitação;
- IV - Num sistema frontal, se a pressão está subindo no lado do ar frio, a frente pode ser considerada frente quente;
- V - Num sistema frontal se o vento na superfície no lado do ar frio se apresenta no sentido do deslocamento da frente, esta pode ser considerada frente fria.

Dessas afirmativas, pode-se concluir que:

- ( a ) todas as afirmativas estão corretas.
- ( b ) III e IV estão erradas.
- ( c ) somente I está correta.
- ( d ) IV e V estão erradas.
- ( e ) somente I e III estão corretas.

3.10) **Assinale** a opção que completa corretamente as lacunas.

Num dia de lua cheia, um Capitão Amador, vindo do mar, programou entrar com sua embarcação na baía de Todos os Santos (BA), às 07:00h de um determinado dia. Consultou o Roteiro Costa Leste e verificou que, nesta baía, as correntes de maré têm a direção NNE nas enchentes e SSW nas vazantes. Seus valores máximos podem atingir até 3 nós em sizígia, o que irá requerer especial atenção para seus efeitos. Dessa maneira, o Capitão verificou na publicação “**Tábuas das Marés**” que a \_\_\_\_\_ em Salvador ocorrerá às 10:05h, razão pela qual selecionou a **carta de correntes de maré** para a Baía de Todos os Santos \_\_\_\_\_ da preamar. **Considere** o horário previsto para a demanda ao porto.

- ( a ) preamar / no instante.
- ( b ) preamar / de 3 horas antes.
- ( c ) baixa-mar/ de 3 horas antes.
- ( d ) preamar / de 3 horas depois.
- ( e ) baixa-mar / no instante.



3.11) Em relação ao Boletim de Condições e Previsão do Tempo para a Área Marítima Brasileira (METEOROMARINHA), analise as assertivas abaixo, identifique as verdadeiras e as falsas e assinale a opção correta.

- I - A ocorrência de mau tempo é evidenciada ao navegante na parte I sempre que constatada a ocorrência de ondas de 3 metros ou maiores em águas profundas;
  - II - Na parte II, o navegante pode acompanhar a evolução da atividade convectiva na ZCIT;
  - III - A previsão do tempo para 24 horas a partir de 12 horas após o horário do boletim é encontrada na parte III.
- (a) Todas são falsas.
  - (b) Todas são verdadeiras.
  - (c) Apenas I é verdadeira.
  - (d) Apenas I é falsa.
  - (e) I e III são verdadeiras.

3.12) Em uma tarde ensolarada e quente da costa sul do Brasil, com mar calmo, ventos de NW e pressão em declínio, o navegante pode concluir que

- (a) o tempo permanecerá estável sem previsão de ronda do vento.
- (b) a tendência do vento é rondar para NE e o mar continuar calmo.
- (c) há previsão de rajadas de vento, pancadas de chuvas e trovoadas, tendo em vista a aproximação de um sistema frontal.
- (d) nas próximas horas, serão observadas nuvens cumulonimbus oriundas de tempestades isoladas.
- (e) o tempo passará de céu claro para nublado com considerável queda de temperatura e aparecimento de nuvens estratiformes.

3.13) 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.

3.14) 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.

3.15) **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.

3.16) 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.

3.17) Quanto à sobrevivência de um homem imerso em água fria e sujeito à hipotermia por imersão, a ocorrência de uma parada cardíaca, é determinada, **principalmente, por dois fatores**, que são:

- (a) tempo de exposição e comportamento do homem na água.
- (b) condições físicas/emocionais do homem e temperatura da água
- (c) tempo de exposição e temperatura da água
- (d) constituição física do homem e temperatura da água
- (e) condições físicas/emocionais e comportamento do homem na água.

3.18) Num **salvamento por helicóptero**, quando o equipamento de socorro (guincho, estropo, etc.) estiver sendo arriado, os náufragos devem

- (a) aguardar que o equipamento toque na água, a fim de evitar o choque causado pela eletricidade estática.
- (b) procurar apanhar o equipamento o mais rápido possível, para evitar que a aeronave fique “hoverando” muito tempo sobre os náufragos.
- (c) inicialmente prender o equipamento em alguma parte do barco ou da balsa para que a aproximação da aeronave não seja abortada.
- (d) evitar que o equipamento toque na água, pois a água salgada, sendo boa condutora de eletricidade, aumenta a possibilidade de choques elétricos.
- (e) quando na água, afastar-se do equipamento, para evitar que o guincho, em seu movimento de pêndulo, bata em sua cabeça.

3.19) Os náufragos, numa balsa salva-vidas em alto-mar, estão sujeitos a vários **aspectos adversos** cujos preventivos deverão ser conhecidos pelos navegantes em suas travessias oceânicas. **Assinale** a alternativa que melhor apresenta uma correspondência entre os aspectos adversos e os preventivos:

- |                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| I - pé de imersão | A - algas e plânctons |
| II - congelamento | B - roupas            |
| III - escorbuto   | C - evitar fricção    |
| IV - tubarão      | D - moluscos          |
| V - desidratação  | E - urina             |
| VI - medusa       | F - anêmonas          |
|                   | G - reduzir sudorese  |
|                   | H - acetato de cobre  |

- (a) I-H; II-G; III-D; IV-E; V-B; VI-C  
(b) I-C; II-E; III-F; IV-B; V-G; VI-H  
(c) I-E; II-G; III-A; IV-H; V-D; VI-C  
(d) I-C; II-E; III-A; IV-H; V-G; VI-B  
(e) I-E; II-C; III-D; IV-B; V-G; VI-H

3.20) **Analise** as afirmativas abaixo, sobre **navegação em balsa salva-vidas**, e **indique** as alternativas que estão CORRETAS.

- I - Na zona temperada do Hemisfério Sul, colocando a marca de 12 horas de um relógio analógico apontada para o Sol, a direção do norte estará na bissetriz do ângulo entre 12 horas e o ponteiro da hora;
- II - A deriva de uma balsa salva-vidas em alto-mar é o resultado de três fatores: corrente de maré, abatimento e corrente oceânica;
- III - A “Tábua do Ponto” tem como finalidade determinar a posição da balsa, conhecendo-se o azimute do sol na Passagem Meridiana e o rumo aproximado da balsa;
- IV - Na decisão do rumo a seguir em uma navegação em balsa salva-vidas, o tamanho e a altitude da terra para a qual se ruma é, também, um fator a ser considerado.

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

## **CADERNO DE ANEXOS**

- A) Cópia do marcador de páginas, face correspondente à correção de altura de  $10^\circ$  a  $90^\circ$  – Sol, Estrelas e Planetas, do Almanaque Náutico 2016.
- B) Cópia da página 61 do Almanaque Náutico 2016.
- C) Cópia da página amarela I – Conversão de Arco em Tempo, do Almanaque Náutico 2016.
- D) Cópia da página amarela XIII – Acréscimos e Correções do Almanaque Náutico 2016.
- E) Uma Rosa de Manobra.
- F) Folha em branco para rascunho.







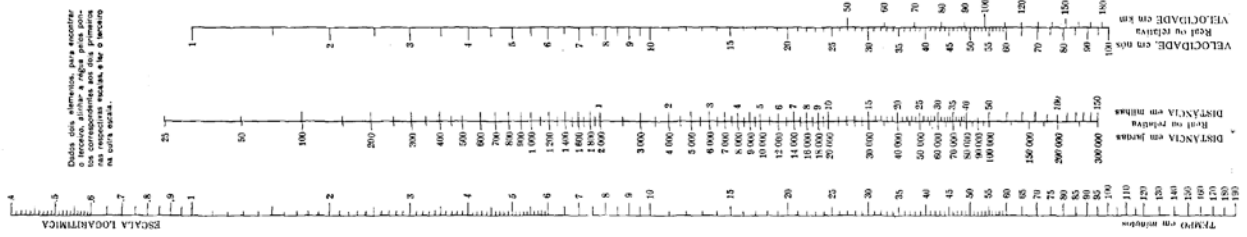
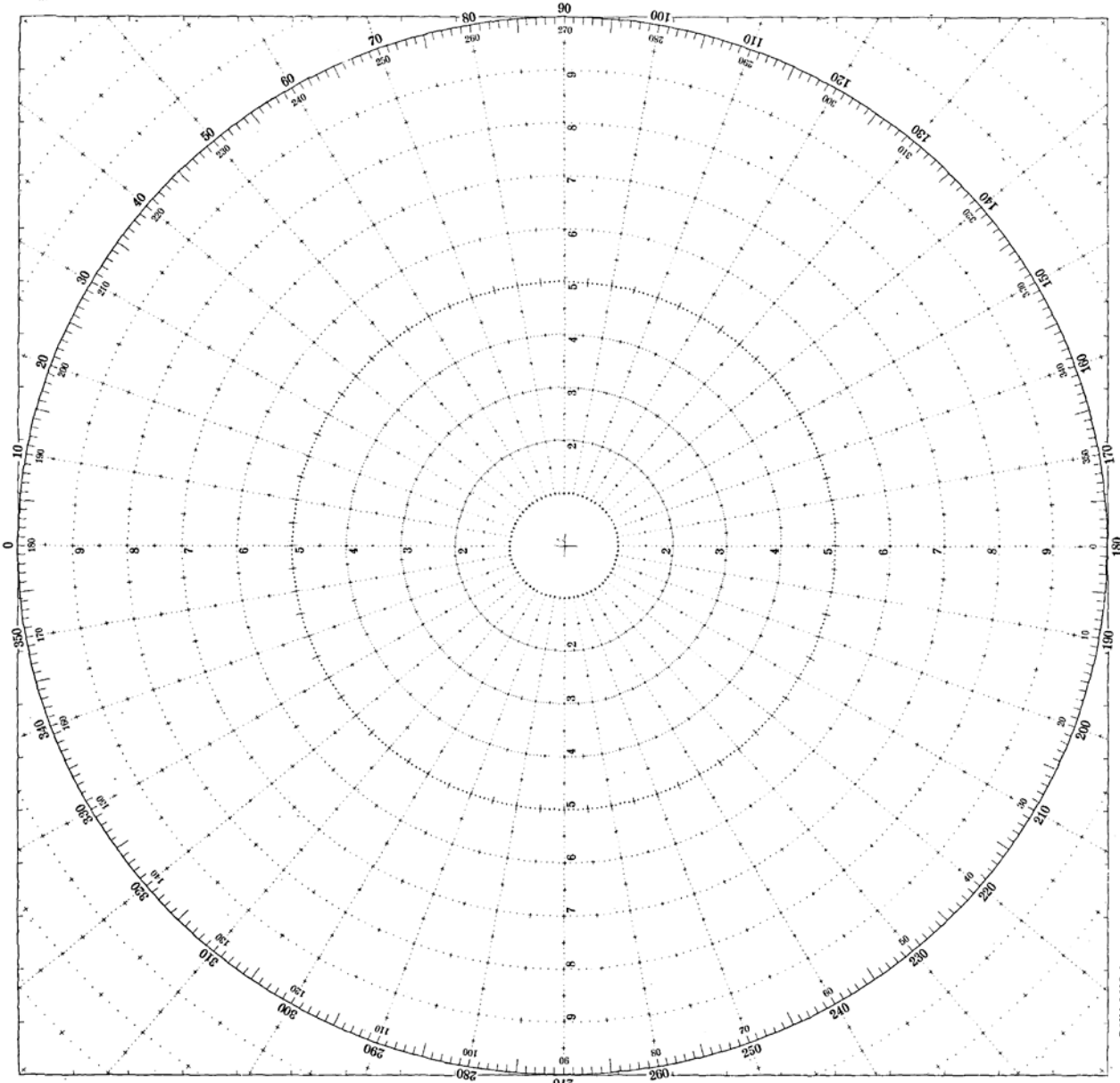
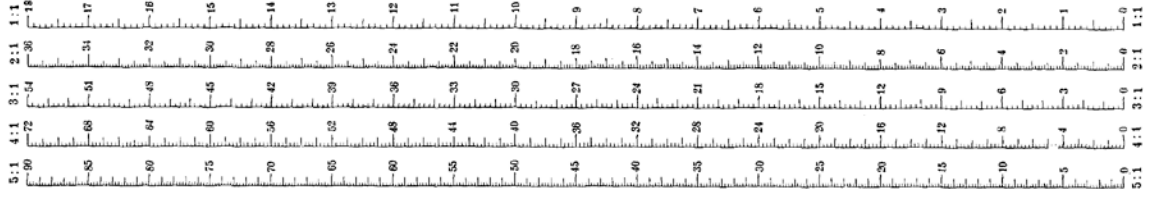




# ROSA DE MANOBRAS



ESCALAS



Devido às alterações, para encontrar os correspondentes em esta primeira as respectivas escalas e ler o resultado de cada escala.

**GABARITO DO EXAME DE CAPITÃO AMADOR I/2016**  
**DATA DA REALIZAÇÃO DO EXAME: 27/04/2016**

<b>1ª QUESTÃO</b>	
<b>ITENS</b>	<b>OPÇÕES CORRETAS</b>
1.1	D
1.2	E
1.3	B
1.4	B
1.5	A
1.6	C
1.7	E
1.8	D
<b>2ª QUESTÃO</b>	
<b>ITENS</b>	<b>OPÇÕES CORRETAS</b>
2.1	B
2.2	C
2.3	B
2.4	A
2.5	ANULADA
2.6	D
2.7	C
2.8	E
2.9	B
2.10	E
2.11	D
2.12	A
<b>3ª QUESTÃO</b>	
<b>ITENS</b>	<b>OPÇÕES CORRETAS</b>
3.1	B
3.2	D
3.3	A
3.4	E
3.5	A
3.6	B
3.7	D
3.8	C
3.9	B
3.10	B
3.11	E
3.12	C
3.13	E
3.14	B
3.15	D
3.16	A
3.17	C
3.18	A
3.19	D
3.20	A

**NAS QUESTÕES ANULADAS O PONTO É DO CANDIDATO**