



CONCURSO PÚBLICO

20. PROVA OBJETIVA

ESPECIALISTA PORTUÁRIO 2 – CONTROLADOR DE TRÁFEGO MARÍTIMO

- ♦ VOCÊ RECEBEU SUA FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO CONTENDO **60** QUESTÕES OBJETIVAS.
- ♦ PREENCHA COM SEU NOME E NÚMERO DE INSCRIÇÃO OS ESPAÇOS RESERVADOS NA CAPA DESTA CADERNO.
- ♦ LEIA CUIDADOSAMENTE AS QUESTÕES E ESCOLHA A RESPOSTA QUE VOCÊ CONSIDERA CORRETA.
- ♦ RESPONDA A TODAS AS QUESTÕES.
- ♦ MARQUE, NA FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS, LOCALIZADA NO VERSO DESTA PÁGINA, A LETRA CORRESPONDENTE À ALTERNATIVA QUE VOCÊ ESCOLHEU.
- ♦ TRANSCREVA PARA A FOLHA DE RESPOSTAS, COM CANETA DE TINTA AZUL OU PRETA, TODAS AS RESPOSTAS ANOTADAS NA FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS.
- ♦ A DURAÇÃO DA PROVA É DE **3 HORAS E 30 MINUTOS**.
- ♦ A SAÍDA DO CANDIDATO DO PRÉDIO SERÁ PERMITIDA APÓS TRANSCORRIDA A METADE DO TEMPO DE DURAÇÃO DA PROVA.
- ♦ AO SAIR, VOCÊ ENTREGARÁ AO FISCAL A FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO, PODENDO DESTACAR ESTA CAPA PARA FUTURA CONFERÊNCIA COM O GABARITO A SER DIVULGADO.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

Nome do candidato

N.º de inscrição

FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS

QUESTÃO	RESPOSTA				
01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E

06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E

11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E

16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E

QUESTÃO	RESPOSTA				
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E

26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

31	A	B	C	D	E
32	A	B	C	D	E
33	A	B	C	D	E
34	A	B	C	D	E
35	A	B	C	D	E

36	A	B	C	D	E
37	A	B	C	D	E
38	A	B	C	D	E
39	A	B	C	D	E
40	A	B	C	D	E

QUESTÃO	RESPOSTA				
41	A	B	C	D	E
42	A	B	C	D	E
43	A	B	C	D	E
44	A	B	C	D	E
45	A	B	C	D	E

46	A	B	C	D	E
47	A	B	C	D	E
48	A	B	C	D	E
49	A	B	C	D	E
50	A	B	C	D	E

51	A	B	C	D	E
52	A	B	C	D	E
53	A	B	C	D	E
54	A	B	C	D	E
55	A	B	C	D	E

56	A	B	C	D	E
57	A	B	C	D	E
58	A	B	C	D	E
59	A	B	C	D	E
60	A	B	C	D	E

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto de Ruy Castro para responder às questões de números **01** a **10**.

Patrimônio interditado

RIO DE JANEIRO – Por ocasião dos cem anos de Noel Rosa, sábado último, os jornais foram ouvir seus herdeiros. Noel não teve filhos, mas deixou um irmão, que os teve, donde aí estão as sobrinhas do sambista para falar pela família. E o que elas têm a dizer é, como quase sempre nesses casos, lamentável.

“Eles só pegaram a banda podre”, queixou-se uma delas a “O Estado de S.Paulo”, referindo-se a João Máximo e Carlos Didier, autores do monumental “Noel Rosa – Uma Biografia”. O livro foi publicado em 1990, está há muito esgotado e é vítima de uma ação, movida por elas, que o impede de ser reeditado. Por “banda podre”, as sobrinhas se referem aos suicídios do pai e da avó de Noel, levantados com grande precisão por Máximo e Didier e descritos com o cuidado que imprimiram a todo o livro.

“Eles entraram pela nossa vida, narraram episódios de suicídios e se deliciaram com isso”, continua a sobrinha. Não é verdade. Conheço João Máximo há 40 anos e Didier há 20. O livro levou quase dez anos para ser feito. Ninguém trabalha tanto tempo (e de graça, sem patrocínio) num projeto se não for por amor. Lembro-me da vibração de João quando descobria um samba perdido de Noel ou localizava uma fonte nunca ouvida até então. Se o pai e a avó do biografado se mataram, lamento, mas isso faz parte da história – e da História.

“Noel Rosa – Uma Biografia”, ao sair, esmagou editorialmente os dois livros anteriores sobre Noel: o de Jacy Pacheco, “Noel Rosa e Sua Época”, de 1955, e o de Almirante, “No Tempo de Noel Rosa”, de 1963. O qual também menciona, embora de passagem, os suicídios que tanto irritaram as sobrinhas, e olhe que Almirante “protegeu” Noel o quanto pôde. Mas não compete ao biógrafo proteger o biografado. Compete-lhe escrever a verdade.

Este livro é um patrimônio da cultura brasileira. Não pode ficar fora das livrarias.

(Folha de S.Paulo, 18.12.2010. Adaptado)

01. Em seu texto, o autor discorda

- (A) das informações veiculadas por João Máximo e Carlos Didier no livro que publicaram sobre a vida de Noel Rosa.
- (B) do posicionamento das sobrinhas de Noel Rosa, no que se refere à publicação do livro de João Máximo e Carlos Didier.
- (C) do intento de João Máximo e Carlos Didier em editar novamente o livro em que denigrem a vida de Noel Rosa.
- (D) da ideia das sobrinhas de Noel Rosa, que se veem como “banda podre” da família do compositor.
- (E) da existência de suicídios na família do sambista Noel Rosa, conforme afirmam as sobrinhas do compositor em livro publicado.

02. De acordo com as informações textuais, o autor reconhece que

- (A) a história de vida de uma personalidade torna-se patrimônio da cultura nacional.
- (B) os problemas pessoais de uma personalidade devem ser manipulados em sua biografia.
- (C) a vida de uma personalidade contém fatos que pouco interessam ao público.
- (D) a verdade deve ser omitida quando a referência é a vida de uma personalidade.
- (E) a cultura de um povo equivale a biografias que protegem as personalidades.

03. No 3.º parágrafo, em – ... ou localizava uma fonte **nunca ouvida até então**. – a expressão em destaque pode ser substituída, sem prejuízo do sentido do texto, por

- (A) confiável.
- (B) fidedigna.
- (C) omitida.
- (D) inédita.
- (E) regravada.

04. Sobre a frase de uma das sobrinhas de Noel Rosa – “Eles só pegaram a banda podre”... (2.º parágrafo) – é correto afirmar que contém termos empregados em sentido

- (A) figurado, indicando que a família reagiu com bom humor frente aos problemas.
- (B) próprio, indicando a superação de problemas simples pela família do sambista.
- (C) figurado, indicando o pouco interesse dos jornalistas em relação aos suicídios da família.
- (D) próprio, indicando o descaso com que o sambista tratou os problemas da família.
- (E) figurado, indicando os problemas vivenciados pela família do sambista.

05. No contexto, um antônimo para o termo **monumental**, empregado no 2.º parágrafo, é

- (A) minucioso.
- (B) fenomenal.
- (C) ínfimo.
- (D) grandioso.
- (E) imprescindível.

06. Sobre os pronomes empregados no texto, analise as afirmações.

- I. No 1.º parágrafo, na oração – ... que **os** teve... – o pronome em destaque refere-se ao termo *filhos*.
- II. No 2.º parágrafo, na oração – “**Eles** só pegaram a banda podre”... – o pronome em destaque refere-se aos jornalistas do jornal *O Estado de S.Paulo*.
- III. No 4.º parágrafo, na oração – **O qual** também menciona... – o pronome em destaque refere-se ao livro “Noel Rosa – Uma Biografia”.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) III, apenas.
- (C) I e II, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

07. Observe os trechos do texto.

... e descritos **com** o cuidado que imprimiram a todo o livro. (2.º parágrafo)

... se não for **por** amor. (3.º parágrafo)

As preposições destacadas formam, correta e respectivamente, expressões indicativas de

- (A) causa e meio.
- (B) intensidade e consequência.
- (C) modo e causa.
- (D) consequência e modo.
- (E) meio e intensidade.

Para responder às questões de números 08 e 09, considere o trecho:

Ninguém trabalha tanto tempo (e de graça, sem patrocínio) num projeto se não for por amor. **Lembro-me da vibração** de João quando descobria um samba perdido de Noel... (3.º parágrafo)

08. Tendo como referência a regência e a colocação pronominal, de acordo com a norma padrão, assinale a alternativa em que as expressões substituem, correta e respectivamente, aquelas que estão em destaque no trecho.

- (A) Não trabalha-se ... Me lembro da vibração
- (B) Não trabalha-se ... Lembro-me a vibração
- (C) Não se trabalha ... Me lembro da vibração
- (D) Não se trabalha ... Lembro a vibração
- (E) Não trabalha-se ... Lembro da vibração

09. No contexto, a oração – ... se não for por amor. (3.º parágrafo) – pode ser substituída, sem prejuízo do sentido do texto, por

- (A) para não ser por amor.
- (B) caso não seja por amor.
- (C) ou não é por amor.
- (D) que não seja por amor.
- (E) embora não foi por amor.

10. Tendo como base os aspectos de concordância, em conformidade com a norma padrão, assinale a alternativa correta.

- (A) As sobrinhas muito se incomodaram com a publicação de João Máximo e Carlos Didier, pois acha que o livro sobre Noel Rosa contém inverdades.
- (B) Já fazem vários anos que o livro sobre Noel Rosa, publicado pelos jornalistas João Máximo e Carlos Didier, estão esgotados.
- (C) Foi quase dez anos para o livro dos jornalistas João Máximo e Carlos Didier ser feito e publicado.
- (D) Mesmo sem que houvessem patrocínio, os jornalistas João Máximo e Carlos Didier trabalharam de graça para publicar o livro.
- (E) A descoberta de um samba perdido e a localização de uma fonte nunca ouvida faziam vibrar os jornalistas João Máximo e Carlos Didier.

MATEMÁTICA

11. Joana foi à feira levando certa quantia em dinheiro. Na 1.ª banca, comprou legumes e gastou $\frac{1}{4}$ dessa quantia. Na 2.ª banca, comprou verduras e gastou $\frac{2}{5}$ do valor gasto na 1.ª banca. Na

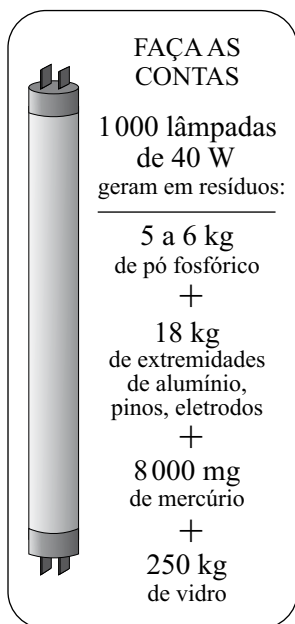
3.ª banca, comprou frutas e gastou R\$ 15,50. Sabendo-se que da quantia inicial restaram R\$ 10,50, conclui-se que na compra de verduras ela gastou

- (A) R\$ 4,00.
- (B) R\$ 4,50.
- (C) R\$ 5,00.
- (D) R\$ 6,00.
- (E) R\$ 6,50.

12. Sabe-se que um dos ângulos de um triângulo mede 60° e que as medidas, em graus, dos outros dois ângulos estão na razão de 2 para 3. Pode-se concluir, então, que o menor ângulo desse triângulo mede

- (A) 60°.
- (B) 54°.
- (C) 48°.
- (D) 44°.
- (E) 40°.

13. O quadro mostra os resíduos gerados por lâmpadas fluorescentes de 40 W descartadas ao final de sua vida útil.

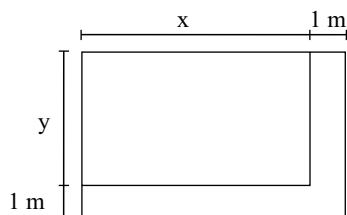


(O Estado de S.Paulo, 29.12.2010)

Sabendo-se que a coleta de lâmpadas para reciclagem atinge apenas 6% do total de unidades descartadas, pode-se afirmar que o número dessas lâmpadas que deverão ser descartadas para se reciclarem apenas 180 kg de resíduos de vidro é, em mil unidades, igual a

- (A) 5.
(B) 7.
(C) 10.
(D) 12.
(E) 15.

14. Observe a figura.



Um canteiro retangular, cujo lado x é 4 m maior que o lado y , foi dividido em dez regiões de igual área, sendo plantada uma espécie diferente de rosa em cada uma. Para permitir o acesso de visitantes, esse canteiro recebeu, em dois dos seus lados, uma calçada com largura constante de 1 m, conforme mostra a figura. Se a calçada tem 13 m^2 , então coube a cada espécie de rosa uma área, em m^2 , igual a

- (A) 4,8.
(B) 4,5.
(C) 4,2.
(D) 3,8.
(E) 3,2.

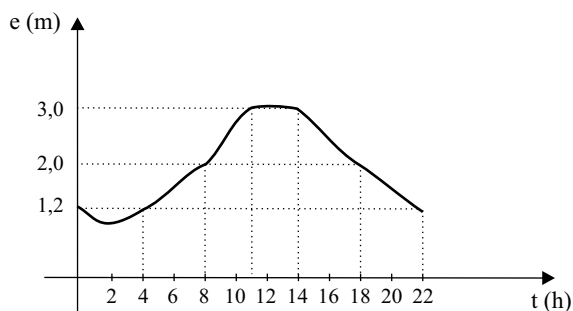
15. O valor médio das comissões recebidas por quatro vendedores de uma loja, em certo período, é igual a 750 reais. Se o gerente, que também acumula a função de vendedor, for incluído nesse grupo, o valor médio das comissões recebidas passa a ser de 900 reais. Sabendo-se que a comissão, igual para todos, representa 2% do valor da venda, pode-se afirmar que o valor total das vendas efetuadas pelo gerente, nesse período, foi, em mil reais, igual a

- (A) 225.
- (B) 150,5.
- (C) 125.
- (D) 82,5.
- (E) 75.

16. No início de uma rodada de certo jogo, com vários participantes, Paulo e João tinham 38 fichas cada um. No final dessa rodada, juntos, eles tinham 72 fichas, sendo que a diferença entre o número de fichas de Paulo e a quinta parte do número de fichas de João era igual a 36. Desse modo, é correto afirmar que, nessa rodada,

- (A) João não ganhou nem perdeu fichas.
- (B) Paulo ganhou 4 fichas e João perdeu 2.
- (C) João ganhou 8 fichas e Paulo perdeu 4.
- (D) Paulo ganhou 4 fichas e João perdeu 8.
- (E) ambos perderam 3 fichas.

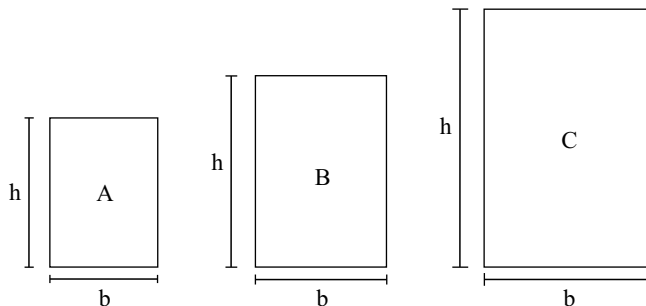
17. O gráfico, elaborado pela Defesa Civil de certo município, mostra a evolução da elevação (em metros) acima do nível normal das águas de um rio que corta a cidade, no decorrer de um dia de muita chuva.



A partir das informações contidas no gráfico, é correto afirmar que, nesse dia, o nível das águas desse rio

- (A) atingiu 1,2 m acima do nível normal em apenas dois momentos.
- (B) estava 2 m acima do nível normal às 20 horas.
- (C) atingiu a elevação máxima às 10h 30min.
- (D) manteve-se constante por aproximadamente 3 horas.
- (E) estava 3 m acima do nível normal às 10 horas.

18. Numa exposição, os quadros retangulares A, B e C foram alinhados em sequência, conforme mostram as figuras. Sabe-se que a medida da base (b) de cada quadro é 20 cm maior que a medida da base do quadro imediatamente anterior, e que a medida da altura (h) de cada quadro é igual a uma vez e meia a medida da respectiva base. Se o perímetro do quadro C é igual a 4 m, então a área do quadro A é, em cm^2 , igual a



- (A) 2 200.
- (B) 2 400.
- (C) 2 800.
- (D) 3 200.
- (E) 3 600.

19. Considere as informações contidas na ilustração.

QUANTO OURO JÁ FOI EXTRAÍDO DO MUNDO?

Total de ouro no mundo ▶ 163 000
(na superfície, já processado) toneladas

ESSA QUANTIDADE SERIA SUFICIENTE PARA FUNDIR...

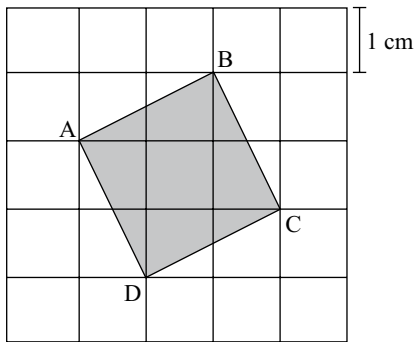
... três barras do tamanho de uma piscina olímpica e outra do tamanho de uma piscina semiolímpica

(Veja, 13.10.2010)

Admita que as quatro barras mencionadas no exemplo comparativo tenham um volume total de 8250 m^3 . Admita também que a piscina semiolímpica considerada tenha 25 m de comprimento e profundidade uniforme de 2 m, e que o seu volume corresponda a 30% do volume de uma piscina olímpica. Nesse caso, pode-se concluir que a largura, em metros, da piscina semiolímpica considerada é

- (A) 14,5.
- (B) 15,0.
- (C) 15,5.
- (D) 16,0.
- (E) 18,0.

20. A figura mostra o quadrado ABCD desenhado em uma malha quadriculada, na qual cada quadradinho tem 1 cm de lado.



A área do quadrado ABCD é, em cm^2 ,

- (A) $5\sqrt{5}$.
- (B) $2\sqrt{5}$.
- (C) 5.
- (D) $2\sqrt{3}$.
- (E) 4.

LÍNGUA INGLESA

Leia o *abstract* e a introdução do artigo a seguir, e responda às questões de números 21 a 25.

Hybrid Control in Sea Traffic Management Systems

John Morten Godhavn, Trygve Lauvdal and Olav Egeland

Abstract: Increasing traffic on highways and in the air has in the recent years motivated the design of hierarchical hybrid control systems. In this paper we will propose a hierarchical hybrid control system for the control of traffic on sea, a Sea Traffic Management System (STMS). The motivation is to reduce delays and improve the efficiency and safety in increasingly overcrowded harbors, busy straits and narrow areas on sea. A controller unit on land plans the whole traffic scenario, and interacts with advanced (hybrid) autopilots placed on each ship. A system as described above should take advantage of new available technology, such as satellite based navigation (GPS-systems), digital sea maps, faster and more powerful computers, and more and better actuators.

Introduction:

In some busy harbors of today there are systems for traffic control and surveillance. Most ships of today are at the same time equipped with some kind of autopilot. In this paper we will propose a way to combine these two kinds of systems into one control system. Every aspect of the motion of every ship in a limited area on sea will then be controlled by this system. To do this, the landbased unit must be modified, the autopilots on board each ship must be made more advanced and hybrid and we need a fast communication link between the ships and the landbased unit. We will propose a solution with a hierarchical structure; define what should be taken care of on each level in this structure, and how the different levels interact.

A system with no human interaction as described in this paper is not realistic to be implemented within many years from now. The captain of the ship must at least be able to control the ship manually when something fails. Laws and regulations on sea must also be changed significantly in order to make an all-automatic solution legal. An important issue for safety is redundancy, i.e. if some component fails, then there should be a backup component to take over. The captain of the ship is the backup for the overall control of the ship.

(Lecture Notes in Computer Science, volume 1066, pp. 149-160, 1996. Adapted.)

21. The new Sea Traffic Management System proposed will
- (A) make ship captains redundant at the harbor.
 - (B) be able to control all ship movements in a specific area.
 - (C) soon work without requiring any human presence.
 - (D) have to be developed and built from scratch.
 - (E) be fail-proof, since it will be guided on GPS technology.
22. In the sentence of the last paragraph – *Laws and regulations on sea must also be changed significantly...* – the underlined word can be replaced, keeping the same meaning of the sentence, by
- (A) might.
 - (B) could.
 - (C) have to.
 - (D) dare.
 - (E) would.
23. The last sentence in the abstract states that the system will take advantage of several items, including *better actuators*. What can *better actuators* refer to in this context?
- (A) Highly-skilled technicians.
 - (B) Cutting-edge communication technology.
 - (C) Top-notch tugboat operators.
 - (D) Improved mechanical devices on ships.
 - (E) State-of-the-art computer software.
24. When the article states in the last paragraph that *Laws and regulations on sea must also be changed significantly in order to make an all-automatic solution legal* it is implied that
- (A) according to present law, ship captains are likely to file suit against harbors using the system since they are likely to lose their jobs.
 - (B) trade unions will likely oppose the use of the system since it will lead to unemployment.
 - (C) technology such as GPS and digital sea maps has not been regulated yet.
 - (D) new hybrid autopilots in ships have not yet been tested enough to be considered legal in many countries.
 - (E) existing legislation does not allow for fully-automatic control systems of the type proposed by the article.

25. According to the abstract and introduction read, choose the correct option in relation to the following statements:
- The control system (STMS) proposed in the paper can be used indistinctly for harbors, highways, and air traffic.
 - The system proposed has several different but interacting hierarchical levels.
 - Safety measures are built into the proposed system, such as the use of backup components.
 - Hybrid autopilots in ships, which control the whole traffic operation, must be able to communicate with other ships.
- (A) Only statements II and III are correct.
 (B) Only statements I, II and III are correct.
 (C) Only statements II, III and IV are correct.
 (D) Only statements III and IV are correct.
 (E) Only statements I and IV are correct.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

26. Os parágrafos a seguir discorrem sobre os recursos e aplicativos disponibilizados pelo sistema operacional MS-Windows 7, em sua configuração padrão.
- A área de trabalho é a principal área exibida na tela quando o usuário liga o computador e faz *logon* no sistema. Nela, o usuário pode colocar itens, como arquivos e pastas, e organizá-los como quiser.
 - Na pasta Computador, o usuário pode ter acesso a dispositivos como discos rígidos, unidades de CD ou DVD e mídia removível, além de acessar unidades de disco rígido externas e unidades *flash* USB.
 - O Painel de Controle permite alterar as variáveis que controlam tanto a parte visual quanto o funcionamento do sistema, de modo a fazer com que este seja configurado de acordo com a vontade do usuário.
- É correto o que se afirma em
- (A) I, apenas.
 (B) II, apenas.
 (C) I e III, apenas.
 (D) II e III, apenas.
 (E) I, II e III.

27. Na figura a seguir, são mostrados ícones relacionados com as ferramentas de edição do programa MS-Word 2007, em sua configuração padrão.



I II III IV V

Assinale a alternativa que relaciona os identificadores dos ícones que, respectivamente, permitem aos usuários: ① colar um item copiado, ② inserir uma quebra de página e ③ escolher a cor de fundo do texto selecionado.

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

28. Uma planilha que está sendo editada com o auxílio do programa MS-Excel 2007, em sua configuração padrão, tem as células preenchidas com números de sete algarismos no formato texto, como mostrado na figura a seguir.

	A	B
1	2284415	
2	3441249	
3	4219173	
4		

Considere as expressões:

=VALOR(DIREITA(A1;3))
 =VALOR(EXT.TEXTO(A2;3;3))
 =VALOR(ESQUERDA(A3;3))
 =SOMA(B1:B3)

Se essas expressões forem inseridas, respectivamente, nas células B1, B2, B3 e B4, o valor obtido em B4 será

- (A) 1248.
 (B) 2284.
 (C) 4124.
 (D) 4219.
 (E) 4415.
29. Sabendo que os ícones mostrados na figura a seguir pertencem ao ambiente de trabalho do programa MS-PowerPoint 2007, em sua configuração padrão, assinale a alternativa que descreve a sua correta localização.



- (A) Grupo Estilo da guia Revisão.
 (B) Grupo Fonte da guia Início.
 (C) Grupo Janela da guia Referência.
 (D) Grupo Macros da guia Inserir.
 (E) Grupo Parágrafo da guia Exibição.
30. Assinale a alternativa que contém endereços de *sites* da *World Wide Web* que, correta e respectivamente, estaria hospedado no Brasil e pertenceria a uma instituição de ensino.
- (A) www.is.co.za
tertius.conae.gov.ar
 (B) www.csu.edu.au
www.sal.ists.ca
 (C) auc-kosh.eun.eg
www.ihep.ac.cn
 (D) info.denet.br
web.urec.edu.fr
 (E) scitsc.wlv.ac.uk
bilbo.edu.uy

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. O termo *abalroação*, ou *abalroamento*, significa:

- (A) choque entre duas embarcações.
- (B) ato de inclinar uma embarcação para um dos seus bordos.
- (C) entrar a embarcação em um porto que não de seu destino ou escala.
- (D) unidade de medida utilizada para o comprimento de amarras e cabos.
- (E) cabo enfiado em baluartes de metal que serve para sustentar as escadas de portaló.

32. Por *capear* entende-se

- (A) navegar com o mar de popa, o mais lentamente possível.
- (B) jogar óleo no mar, causando grande resistência.
- (C) manter a embarcação com a proa alinhada ao vento e ao mar.
- (D) encalhar propositalmente em lugar seco.
- (E) ato de prender ou segurar a boia em caso de necessidade de lançá-la.

33. Na escala *beaufort*, força 6 significa

- (A) muito forte.
- (B) duro.
- (C) forte.
- (D) muito fresco.
- (E) fresco.

34. São instrumentos meteorológicos relacionados com a medição de umidade:

- (A) barômetro aneroide e barômetro de mercúrio.
- (B) higrômetro e psicômetro.
- (C) anemômetro e anemoscópio.
- (D) termômetro e termógrafo.
- (E) higrômetro e anemoscópio.

35. A expressão – “Indicam-se a cada 12 horas observações de pressão e ventos à superfície.” – refere-se a

- (A) metereomarinha.
- (B) sistema global marítimo de socorro e de segurança.
- (C) atlas de carta piloto nacionais.
- (D) atlas de carta piloto internacionais.
- (E) cartas sinóticas.

36. Com relação às informações apresentadas pelo barômetro, é correto afirmar que

- (A) “estacionário nas horas de subida” – indica ventos duros de longa duração.
- (B) “baixando bruscamente” – indica tempestade distante ou de pouca duração.
- (C) “baixando nas horas de subida” – indica tempestade próxima e violenta.
- (D) “baixando depois de uma alta” – indica tempestade certa, distante ou de curta duração.
- (E) “estacionário nas horas de subida e descida” – indica salto do vento e temporal do lado do equador.

37. A *força de empuxo* define-se da seguinte maneira:

- (A) a força debaixo para cima, equivalente ao peso do volume da água deslocada.
- (B) a qualidade que permite a uma embarcação flutuar.
- (C) a maior largura da embarcação entre as superfícies internas do chapeamento do casco.
- (D) a embarcação sem banda e sem trim.
- (E) a qualidade que permite uma embarcação de manter-se à superfície.

38. A diferença entre o deslocamento da embarcação totalmente carregada e completamente leve dá-se o nome de

- (A) flutuabilidade.
- (B) borda livre.
- (C) boca moldada.
- (D) deadweight.
- (E) obras vivas.

39. Assinale a alternativa correta.

- (A) Boca moldada é o seccionamento transversal da embarcação na boca máxima interna.
- (B) Carena é a parte do casco abaixo do plano de flutuação.
- (C) Seção mestra é a propriedade que uma embarcação tem de retornar à posição inicial de equilíbrio.
- (D) Estabilidade é a qualidade que permite uma embarcação de permanecer à superfície.
- (E) Borda livre é a soma de todos os espaços fechados e estanques acima da linha d’água.

40. No tocante à *flutuabilidade* da embarcação, o deslocamento é feito

- (A) da densidade da água, sendo a doce maior do que a salgada.
- (B) do porte bruto da embarcação.
- (C) do volume de carena.
- (D) do comprimento entre perpendiculares.
- (E) da relação volume de carena e densidade do meio.

41. Para resolução de problemas de movimento relativo, uma folha de plotagem denominada de *Rosa de Manobra* é utilizada, sendo que parte dessa é formada por:
- (A) círculo interno graduado de 0° a 360°, círculo externo com algarismos menores, cinco escalas para medidas de distâncias e velocidades, ábaco para obtenção de um dos elementos tempo, distância e velocidade.
 - (B) círculo interno graduado de 0° a 360°, círculo externo com algarismos menores, cinco escalas para medidas de tempo e profundidade, ábaco para obtenção de um dos elementos tempo, distância e velocidade.
 - (C) círculo externo graduado de 0° a 360°, círculo interno com algarismos menores, cinco escalas para medidas de distâncias e velocidades, ábaco para obtenção de um dos elementos tempo, distância e velocidade.
 - (D) círculo interno graduado de 0° a 360°, círculo externo com algarismos menores, cinco escalas para tempo, distância e velocidade, ábaco para obtenção de um dos elementos profundidade, distância e velocidade.
 - (E) círculo externo graduado de 0° a 360°, círculo interno com algarismos menores, cinco escalas para tempo, distância e velocidade, ábaco para obtenção de um dos elementos profundidade, distância e velocidade.
42. Na utilização do radar, é correto afirmar que
- (A) *frequência de repetição de impulso* é o número de pulsos transmitidos por segundo.
 - (B) *poder de discriminação em distância* é a duração de cada pulso de energia transmitido, medida em microssegundos.
 - (C) *largura de pulso* é definida como a menor distância entre dois alvos situados na mesma marcação.
 - (D) *velocidade de rotação da antena* é a largura do feixe no plano horizontal.
 - (E) *diagrama polar horizontal* faz com que a detecção aumente com a redução da rotação da antena.
43. Na lista, assinale a alternativa que indica a expressão relacionada à seguinte definição – “tela de navegação em formato de bússola”.
- (A) *Catodic Ray Tube*.
 - (B) *Moonrise*.
 - (C) *Moonset*.
 - (D) *Compass*.
 - (E) *Sunrise*.
44. *Trim* ou *compasso* é definido como
- (A) a variação de estabilidade durante uma viagem devido a consumo de água, provisões e combustível.
 - (B) a diferença entre o calado a ré e o calado a vante.
 - (C) o movimento de centro de gravidade causado pela elevação do peso.
 - (D) o movimento que decorre exclusivamente do efeito de superfície livre.
 - (E) a embarcação que aderna para boreste ou bombordo acima de 40°.
45. Para o *efeito de superfície livre*, é necessário
- (A) evitar que os tanques se mantenham absolutamente cheios ou vazios.
 - (B) manter as saídas de água absolutamente vedadas.
 - (C) evitar o esgotamento dos porões.
 - (D) permitir o deslocamento do centro de gravidade para o bordo de inclinação.
 - (E) manter sempre que possível os tanques absolutamente cheios ou vazios.
46. Quando se diz que as chapas do fundo estão sob efeito de *tosamento* (ou *alquebramento*) significa que elas
- (A) ficam tracionadas e as do convés comprimidas.
 - (B) estão sob tosamento e as do convés comprimidas.
 - (C) ficam comprimidas e as do convés tracionadas.
 - (D) ficam comprimidas e as do convés sob tosamento.
 - (E) ficam tracionadas e as do convés sob tosamento.
47. No caso de encalhe de proa, no qual ocorre o esforço longitudinal, o efeito sobre a embarcação é de
- (A) alquebramento.
 - (B) tosamento.
 - (C) contra-alquebramento.
 - (D) contratosamento.
 - (E) compressão.
48. Nos termos das Normas da Autoridade para o Serviço de Tráfego de Embarcações – NORMAM-26/DHN, os *procedimentos operacionais padronizados* são
- (A) procedimentos especiais de contingência.
 - (B) conjunto de instruções específicas que regulam determinadas atividades de rotina do Serviço de Tráfego de Embarcações (VTS).
 - (C) garantias ao Controlador do Serviço de Tráfego de Embarcações para o recebimento de equipamentos.
 - (D) títulos atribuídos ao departamento responsável pelo gerenciamento, operação e manutenção de um Serviço de Tráfego de Embarcações.
 - (E) inspeções realizadas por representantes da Autoridade Marítima.

49. O Serviço de Tráfego de Embarcações pode ser dividido em *Serviço de Informação*, *Serviço de Organização de Tráfego* e *Serviço de Assistência à Navegação*. O *Serviço de Organização de Tráfego* (TOS) compreende

- (A) prover informações essenciais e tempestivas para assistir aos processos de tomada de decisão a bordo.
- (B) prover informações relevantes para a navegação, a pedido de uma embarcação ou quando julgado necessário pelo operador de Serviço de Tráfego de Embarcações.
- (C) monitorar o desenvolvimento do tráfego e emitir alerta para embarcações em risco de colisão.
- (D) zelar pela salvaguarda e pelo eficiente movimento do tráfego marítimo, cuidar do gerenciamento operacional e do planejamento das movimentações, de forma a evitar congestionamentos e situações potencialmente perigosas para a navegação.
- (E) avaliar se as dimensões do calado de um navio, que acessa determinado canal, estão compatíveis com as condições mínimas para navegar em segurança naquele canal e avisar ao Comandante ou Prático sobre qualquer restrição.

50. Uma embarcação que estiver usando um esquema de separação de tráfego deverá

- I. seguir na via de tráfego apropriada e na direção geral do fluxo de tráfego para essa via;
- II. manter-se o mais próximo possível de uma linha ou zona de separação de tráfego;
- III. normalmente entrar e sair de uma via de tráfego em seus terminais, mas, caso seja necessário entrar ou sair de uma via de tráfego ao longo de sua extensão por qualquer de seus dois lados, isso deverá ser feito com o menor ângulo possível em relação à direção geral do fluxo de tráfego.

Está correto somente o que se afirma em

- (A) I.
- (B) I e II.
- (C) III.
- (D) II e III.
- (E) I e III.

51. Quando duas embarcações à propulsão mecânica navegam em rumos que se cruzam, em situação que envolva risco de abalroamento, o procedimento correto que deverá ser adotado é:

- (A) a embarcação que avista a outra por boreste deverá se manter fora do caminho daquela e, se possível, evitar cruzar sua proa.
- (B) a embarcação que avista a outra por bombordo deverá se manter fora do caminho daquela e, se possível, evitar cruzar sua proa.
- (C) a embarcação obrigada a se manter fora do caminho da outra deverá aguardar o máximo possível para confirmar a necessidade da manobra.
- (D) cada embarcação deverá guinar para boreste.
- (E) cada embarcação deverá guinar para bombordo.

52. *Luz de Reboque* se define como

- (A) luz branca contínua situada tão próximo quanto possível da popa.
- (B) luz contínua visível num arco de horizonte de 360°.
- (C) luz amarela contínua situada tão próximo quanto possível da popa.
- (D) luz amarela contínua situada sobre o eixo longitudinal da embarcação num arco de 360°.
- (E) luzes contínuas, uma verde à boreste e uma encarnada à bombordo.

53. Uma embarcação sem governo deve exibir

- I. duas luzes circulares encarnadas dispostas em linha vertical, onde melhor possam ser vistas;
- II. duas esferas ou marcas semelhantes dispostas em linha vertical, onde melhor possam ser vistas;
- III. quando com seguimento, além das luzes acima, luzes intermitentes.

Está correto apenas o que se afirma em

- (A) II.
- (B) I e II.
- (C) I.
- (D) II e III.
- (E) I e III.

54. Assinale a alternativa que apresenta exemplo de atribuição da Autoridade Marítima.

- (A) Manter a disciplina a bordo.
- (B) Proceder à lavratura, em viagem, de termos de nascimento e óbito ocorridos a bordo.
- (C) Assessorar o comandante nas manobras de movimentação da embarcação.
- (D) Definir áreas marítimas e interiores para constituir refúgios provisórios, onde as embarcações possam fundear ou varar para execução de reparos.
- (E) Coordenar e controlar as atividades de assistência e salvamento de embarcação.

55. A legislação aquaviária define *armador* como

- (A) aquele com habilitação certificada pela Autoridade Marítima para operar embarcações de esporte e recreio em caráter não-profissional.
- (B) aquele com habilitação certificada pela Autoridade Marítima para operar embarcações em caráter profissional.
- (C) aquele responsável pela operação e manutenção de embarcação, em condições de segurança extensivas à carga, aos tripulantes e demais pessoas a bordo.
- (D) aquele que em seu nome e sob sua responsabilidade apresta a embarcação com fins comerciais, pondo-a ou não a navegar por sua conta e risco.
- (E) aquele que, aquaviário ou amador, exerce funções embarcado na operação da embarcação.

56. Os aquaviários se dividem em 6 grupos. Dentre os fluviários, encontram-se:
- (A) tripulantes que operam embarcações classificadas para a navegação em mar aberto, apoio marítimo, apoio portuário e para a navegação interior nos canais, lagoas, baías, angras, enseadas e áreas marítimas consideradas abrigadas.
 - (B) tripulantes que exercem atividades a bordo de embarcações de pesca.
 - (C) tripulantes que operam embarcações classificadas para a navegação interior nos lagos, rios e de apoio portuário fluvial.
 - (D) tripulantes com habilitação certificada para exercer atribuições diretamente ligadas à operação da embarcação e prestar serviços a bordo ligados às atividades subaquáticas.
 - (E) aquaviários não tripulantes que manobram navios nas fainas em diques, estaleiros e carreiras.
57. É considerada infração relativa às características das embarcações:
- (A) operar heliporto em desacordo com as normas.
 - (B) deixar de marcar no casco o nome da embarcação e o porto de inscrição.
 - (C) não possuir Cartão de Tripulação de Segurança.
 - (D) não possuir Rol de Equipagem ou Rol Portuário.
 - (E) conduzir embarcação ou contratar tripulante sem habilitação para operá-la.
58. A atuação da Capitania dos Portos, diante de um fato ou acidente da navegação, deverá
- (A) aguardar por comunicação oficial do fato ou acidente.
 - (B) instaurar inquérito, no prazo máximo de 5 dias, independentemente de provocação.
 - (C) instaurar inquérito, no prazo máximo de 10 dias, mediante requerimento dos interessados.
 - (D) noticiar o fato ao Tribunal Marítimo e aguardar instruções.
 - (E) requerer a autoridade portuária local a imediata suspensão das operações.
59. À autoridade encarregada pelo inquérito, após concluir as diligências, cabe
- (A) remeter os autos ao Tribunal Marítimo antes de emitir relatório de conclusão.
 - (B) abrir às partes envolvidas a faculdade de manifestar-se antes do relatório final.
 - (C) remeter os autos ao Tribunal Marítimo, onde será elaborado o relatório de conclusão.
 - (D) apresentar, no prazo de 10 dias, relatório minucioso acerca daquilo que tiver sido apurado.
 - (E) elaborar o competente relatório de conclusão, determinando, se for o caso, as sanções cabíveis.
60. São exemplos de penalidades decorrentes de processos perante o Tribunal Marítimo (Lei n.º 2.180/54):
- (A) indenização por danos materiais e detenção.
 - (B) repreensão e indenização por danos materiais.
 - (C) suspensão e multa.
 - (D) multa e reparação de danos.
 - (E) indenização por danos morais e materiais.