

TECNÓLOGO (CONSTRUÇÕES NAVAIS)

CÓDIGO: TCN25

CADERNO: 1

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES

- 1 - A duração da prova é de 4 horas, já incluído o tempo de preenchimento do cartão de respostas.
- 2 - O candidato que, na primeira hora de prova, se ausentar da sala e a ela não retornar, será eliminado.
- 3 - Os três últimos candidatos ao terminar a prova deverão permanecer na sala e somente poderão sair juntos do recinto, após aposição em ata de suas respectivas assinaturas.
- 4 - Você **NÃO** poderá levar o **seu caderno de questões e nem copiar o gabarito (assinalamentos)**, pois a imagem do seu cartão de respostas será disponibilizado em <http://concursos.biorio.org.br> na data prevista no cronograma.

INSTRUÇÕES - PROVA OBJETIVA

- 1 - Confira atentamente se este caderno de questões, que contém 45(quarenta e cinco) **questões objetivas**, está completo.
- 2 - Cada questão da Prova Objetiva conterà **4 (quatro) opções** e somente uma correta.
- 3 - Confira **se os seus dados pessoais** e o **emprego** escolhido, indicados no **cartão de respostas**, estão corretos. Se notar qualquer divergência, notifique imediatamente ao Fiscal de Sala ou ao Chefe de Local. Terminada a conferência, você deve assinar o **cartão de respostas** no espaço apropriado.
- 4 - Confira atentamente se o **emprego** e o **número do caderno** que constam neste caderno de questões são os mesmos do seu **cartão de respostas**. Se notar qualquer divergência, notifique imediatamente ao Fiscal de Sala ou ao Chefe de Local.
- 5 - Cuide de seu **cartão de respostas**. Ele não pode ser rasurado, amassado, dobrado nem manchado.
- 6 - Se você marcar mais de uma alternativa, sua resposta será considerada errada mesmo que uma das alternativas indicadas seja a correta.
- 7 - No decorrer da prova objetiva o fiscal de sala irá colher a sua digital no selo que está no seu cartão de respostas.

AGENDA

- **06/04/2014**, Provas Objetivas e Entrega de Títulos (candidatos de Nível Superior).
- **07/04/2014**, Divulgação dos Gabaritos Preliminares e Disponibilização dos Exemplos das Provas Objetivas.
- **09/04/2014**, Disponibilização das Imagens dos Cartões de Respostas das Provas Objetivas.
- **10/04 e 11/04/2014**, Interposição de Recursos Administrativos quanto às questões das Provas Objetivas.
- **28/04/2014**, Divulgação dos Gabaritos Definitivos Oficiais, Resultado das Notas Preliminares das Provas Objetivas.
- **28/04/2014**, Resultado Definitivo das Notas das Provas Objetivas.
- **03/05 até 04/05/2014**, Avaliação Física.
- **05/05 a 28/05/2014**, Prova Prática.
- **06/05 e 07/05/2014**, Interposição de Recursos Administrativos quanto as Notas Preliminares das Provas Discursivas.
- **06/05 e 07/05/2014**, Interposição de Recursos Administrativos quanto as Notas Preliminares da Avaliação de Títulos.
- **09/06/2014**, Homologação Final do Concurso.

INFORMAÇÕES:

- **Tel:** 21 3525-2480 das 9 às 18h
- **Internet:** <http://concursos.biorio.org.br>
- **E-mail:** emgepron2014@biorio.org.br

LÍNGUA PORTUGUESA**TEXTO****PARA TUDO E PARA TODOS**

José Casado, O Globo, 21/01/2014

Quando ronca, o motor do caminhão ecoa trovoadas. É só lembrança – esperança de sertanejo. São 8.558 “pipeiros” contratados pelo governo para levar água a 1.087 lugarejos, onde a caatinga estende-se “de um vermelho indeciso salpicado de manchas brancas que eram ossadas” – como descreveu o alagoano Graciliano Ramos 76 anos atrás. A vida continua na seca.

Nos últimos três meses, os “pipeiros” desapareceram de algumas áreas do sertão cearense. A Assembleia Legislativa recebeu relatos de quatro dezenas de casos e identificou a origem do problema: os contratados não prestaram contas ao governo. Seguiu-se um “rigoroso inquérito administrativo”. Até acabar, não sai pagamento. Muito menos “pipa”.

Faz tempo que as últimas arribações sumiram do céu azul. Na vida em tempo de seca braba, fartura só de sede. E de burocracia.

Mais abaixo, em Natal (RN), o governo anuncia a devolução de verbas federais (R\$ 10 milhões, com juros). O dinheiro não foi investido, como previsto, em segurança pública estadual “devido a fatores burocráticos”.

Dois mil quilômetros ao sul, em Araçatuba (SP), a prefeitura conseguiu terminar a reforma de um Restaurante Popular, capaz de servir até 300 pratos de comida por dia. A obra custou R\$ 1 milhão. Atravessou longos 28 meses, na cadência de falência de fornecedores, mudanças no projeto e licitações refeitas. Está pronto, mas continuará fechado. Até a liberação federal.

(...) Há 47 anos, por decreto da ditadura, aboliu-se a exigência de reconhecimento de firma em documentos. Agora, 17 mil dias depois a Receita Federal anuncia em portaria que, em oito semanas, vai cumprir essa regra de boa-fé nas relações com os contribuintes. Com uma exceção, ressalva: “Nos casos em que a lei determine”.

Regulamentos não faltam. Foram editados 4,7 milhões desde a Constituição de 1988, calcula o Instituto Brasileiro do Planejamento e Tributação. São 524 novos por dia. Na eleição presidencial de outubro o país deverá somar 5 milhões de leis e normas, para tudo e para todos. É um caso de suicídio nacional por asfixia burocrática.

QUESTÃO 1

“Quando ronca, o motor do caminhão ecoa trovoadas. É só lembrança – esperança de sertanejo”. O comentário CORRETO sobre os componentes desse segmento inicial do texto é:

- (A) o ronco do caminhão aparece como um aviso trágico sobre a tragédia da seca.
- (B) a esperança do sertanejo é a de que os caminhões continuem abastecendo de água a região da seca.
- (C) o ronco do motor ecoa trovoadas e isso lembra ao sertanejo a chuva, que continua em sua esperança.
- (D) o ronco do motor do caminhão só traz ao sertanejo esperança vã, pois a realidade é bem cruel.

QUESTÃO 2

A palavra “pipeiros” aparece entre aspas, no primeiro parágrafo do texto, porque:

- (A) se trata de uma palavra nova, criada a partir de processo tradicional de derivação.
- (B) representa um tipo de linguagem informal, diferente do empregado no restante do texto.
- (C) mostra um novo sentido de uma palavra antiga, criado a partir de novas realidades.
- (D) destaca uma palavra-chave para a exposição do tema do texto, que trata do abastecimento de água por carros-pipa.

QUESTÃO 3

O autor do texto identifica o segmento da obra de Graciliano Ramos, no primeiro parágrafo do texto, como descritivo; a marca que justifica essa classificação é a presença de:

- (A) ações em sequência cronológica.
- (B) características visuais da paisagem.
- (C) argumentos em defesa de uma ideia.
- (D) dados sobre uma realidade desconhecida.

QUESTÃO 4

“um vermelho indeciso salpicado de manchas brancas que eram ossadas”; nesse trecho citado de Graciliano Ramos, o autor:

- (A) destaca aspectos claramente identificados na paisagem.
- (B) mostra sensações variadas diante de uma paisagem.
- (C) prioriza aspectos positivos da paisagem observada.
- (D) prefere abstrações a objetos concretos.

QUESTÃO 5

A colocação de “rigoroso inquérito administrativo” entre aspas pretende:

- (A) reproduzir rigorosamente as palavras das autoridades.
- (B) copiar as palavras tais quais foram registradas no Diário Oficial.
- (C) elogiar as medidas punitivas tomadas pelo governo.
- (D) criticar certas praxes administrativas.

QUESTÃO 6

“Até acabar, não sai pagamento. Muito menos “pipa”; deduz-se desse segmento do texto que:

- (A) as autoridades estão atentas aos atos de corrupção.
- (B) as denúncias de maus atos estão surtindo efeito.
- (C) os empresários continuam desfrutando da impunidade.
- (D) as soluções dadas prejudicam os mais necessitados.

QUESTÃO 7

“Faz tempo que as últimas arribações sumiram do céu azul. Na vida em tempo de seca braba, fartura só de sede. E de burocracia”.

Sobre a estruturação desse segmento do texto, a única afirmação INADEQUADA é:

- (A) a palavra “fartura” se prende a “últimas arribações”.
- (B) o sumiço das arribações mostra uma mudança climática no Nordeste.
- (C) a palavra “fartura”, em referência a “sede” mostra um paradoxo.
- (D) o adjetivo “braba” tem valor de intensidade.

QUESTÃO 8

O quarto parágrafo do texto cita um fato ocorrido em Natal (RN), com a finalidade de:

- (A) criticar a burocracia exagerada.
- (B) elogiar a preocupação com o dinheiro público.
- (C) mostrar a honestidade da área de segurança.
- (D) condenar o desprezo das autoridades pela população.

QUESTÃO 9

No quinto parágrafo do texto, a referência a “falências de fornecedores, mudanças no projeto e licitações refeitas” tem a função de destacar:

- (A) a desorganização econômica do governo e das empresas.
- (B) os episódios repetitivos das obras públicas.
- (C) a desonestidade crescente das empreiteiras.
- (D) a imperfeição das construções governamentais.

QUESTÃO 10

“Dois mil quilômetros ao sul, em Araçatuba (SP), a prefeitura conseguiu terminar a reforma de um Restaurante Popular, capaz de servir até 300 pratos de comida por dia. A obra custou R\$ 1 milhão. Atravessou longos 28 meses, na cadência de falência de fornecedores, mudanças no projeto e licitações refeitas. Está pronto, mas continuará fechado. Até a liberação federal”.

No parágrafo acima estão sublinhadas algumas formas verbais; sobre essas formas, a afirmação correta é:

- (A) as formas “capaz de servir” e “está” se referem ao mesmo agente.
- (B) as formas verbais “está” e “continuará” têm “obra” como agente.
- (C) as ações verbais “custou” e “atravessou” possuem agentes diferentes.
- (D) as duas primeiras são atribuídas ao mesmo agente.

RACIOCÍNIO LÓGICO**QUESTÃO 11**

Observe os quatro primeiros termos da sequência a seguir:

156, 151, 145, 138, ...

O décimo termo é:

- (A) 65
- (B) 78
- (C) 87
- (D) 92

QUESTÃO 12

Ana, Bia, Clara e Dira disputaram uma corrida. Dira chegou antes de Ana, Bia chegou depois de Clara, Ana chegou antes de Clara. Quem chegou primeiro foi:

- (A) Ana
- (B) Bia
- (C) Clara
- (D) Dira

QUESTÃO 13

Um torneio de futebol seria disputado por 8 equipes em regime de turno e retorno, ou seja, cada equipe jogaria duas vezes com cada uma das demais. Entretanto, uma medida judicial mandou incluir outras duas equipes no torneio. Se o sistema de disputa for mantido, o número de jogos do torneio aumentará de:

- (A) 56 para 64
- (B) 56 para 90
- (C) 112 para 64
- (D) 112 para 90

QUESTÃO 14

A negação de “Paulo é botafoguense e gosta de cinema” é:

- (A) Paulo não é botafoguense e não gosta de cinema
- (B) Paulo não é botafoguense mas gosta de cinema
- (C) Paulo não é botafoguense ou não gosta de cinema
- (D) Paulo não gosta de cinema

QUESTÃO 15

A negação de “se Joaquim passa no concurso então faz uma viagem” é:

- (A) Joaquim não passa no concurso e não viaja
- (B) Joaquim passa no concurso e não viaja
- (C) Joaquim não passa no concurso ou não viaja
- (D) se Joaquim não passa no concurso então não viaja

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

QUESTÃO 16

Um funcionário da EMGEPRON está trabalhando em um microcomputador com sistema operacional Windows XP e executou os seguintes procedimentos:

- Abriu o Windows Explorer e selecionou a pasta C:\PROJETOS
- Nessa pasta, selecionou o arquivo PRJ0714.DWG
- Pressionou simultaneamente as teclas Ctrl e C
- Selecionou a pasta D:\ATIVOS
- Pressionou simultaneamente as teclas Ctrl e V

Com relação ao arquivo PRJ0714.DWG, esse funcionário executou a seguinte ação:

- (A) Moveu de C:\PROJETOS para D:\ATIVOS com o mesmo nome
 (B) Moveu de D:\ATIVOS para PROJÉTOS com o mesmo nome
 (C) Copiou de D:\ATIVOS para C:\PROJETOS com o mesmo nome
 (D) Copiou de C:\PROJETOS para D:\ATIVOS com o mesmo nome

QUESTÃO 17

A planilha abaixo foi criada no Excel do pacote MSOffice 2010 BR.

EMGEPRON - LICITAÇÃO								
			FORNECEDOR			MENOR		
ITEM	QTD	DESCRIÇÃO	F1	F2	F3	COTAÇÃO	VENCEDOR	
1	10	Resma 500 fls	R\$ 140,00	R\$ 130,00	R\$ 110,50	R\$ 110,50	F3	
2	6	Pendrível 16 GB	R\$ 120,00	R\$ 150,00	R\$ 180,00	R\$ 120,00	F1	
3	3	Roteador 802.11n	R\$ 510,00	R\$ 450,00	R\$ 330,00	R\$ 330,00	F3	
4	20	Esferográfica	R\$ 160,00	R\$ 40,00	R\$ 100,00	R\$ 40,00	F2	
						R\$ 600,50		

Nessa planilha foram inseridas expressões

- em G5, G6, G7 e G8 para determinar o menor valor entre todas as cotações dos fornecedores F1, F2 e F3.
- em G9 que determina a soma de todas as células de G5 a G8.
- em H5, H6, H7 e H8 para determinar qual dos fornecedores (se F1, F2 ou F3).

Nessas condições, a expressão inserida em H7 foi:

- (A) =SE(G7=D7;"F2";SE(G7=E7;"F3";"F1"))
 (B) =SE(G7=D7;"F3";SE(G7=E7;"F2";"F1"))
 (C) =SE(G7=D7;"F1";SE(G7=E7;"F2";"F3"))
 (D) =SE(G7=D7;"F2";SE(G7=E7;"F1";"F3"))

QUESTÃO 18

Códigos maliciosos são programas especificamente desenvolvidos para executar ações danosas e atividades maliciosas em um computador.



Entre esses códigos, um programa é projetado para monitorar as atividades de um sistema e enviar as informações coletadas para terceiros. Pode ser usado tanto de forma legítima quanto maliciosa, dependendo de como é instalado, das ações realizadas, do tipo de informação monitorada e do uso que é feito por quem recebe as informações coletadas. Um exemplo é o Keylogger, capaz de capturar e armazenar as teclas digitadas pelo usuário no teclado do computador. Sua ativação, em muitos casos, é condicionada a uma ação prévia do usuário, como o acesso a um site específico de comércio eletrônico ou de Internet Banking. Esse tipo de programa é denominado:





- (A) kaspersky
 (B) spyware
 (C) firewall
 (D) spam

QUESTÃO 19

Um internauta está utilizando um notebook com sistema operacional Windows 7 BR. Uma dos modos utilizados por ele para verificar o acesso wireless à internet por meio de um roteador, é feito por meio do acionamento de um determinado ícone na área de notificações, localizada no canto inferior direito da área de trabalho desse computador, na barra mostrada na figura abaixo.

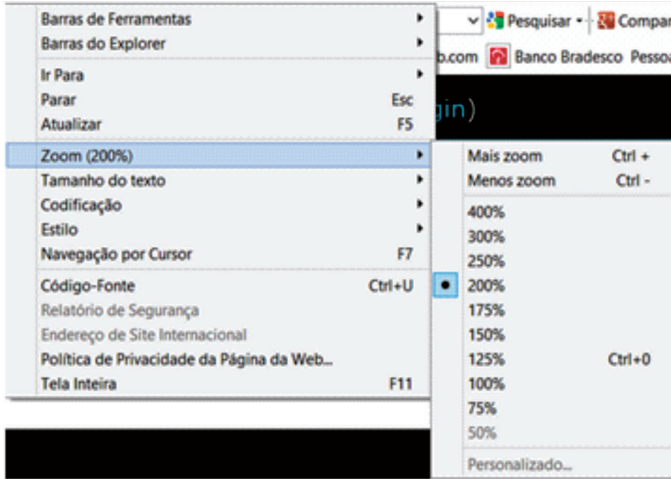


Esse ícone é:

- (A) 
- (B) 
- (C) 
- (D) 

QUESTÃO 20

O Internet Explorer nas versões 9, 10 e 11/BR possibilita ao internauta ajustar as opções de zoom, por meio do aumento ou diminuição dos caracteres e figuras exibidas na tela do monitor de vídeo. Para isso, ele deve acionar a opção Zoom na janela indicada na figura abaixo.



Essa janela é mostrada na tela quando se aciona na barra Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda a seguinte opção de menu:

- (A) Ferramentas
- (B) Favoritos
- (C) Editar
- (D) Exibir

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

ATENÇÃO: O texto a seguir refere-se às quatro próximas questões.

Um navio porta-contêineres flutua livremente em calado uniforme igual ao calado de projeto e em água salgada padrão (massa específica 1,025 t/m³). Nestas condições, a embarcação apresenta as seguintes características:

Comprimento entre Perpendiculares	180,00m
Boca Moldada	28,00m
Calado de Projeto	9,00m
Deslocamento	30.000,00ton
Área de Linha d'Água	3.800,00m ²
Altura Metacêntrica Longitudinal	231,00m
Altura Metacêntrica Transversal	1,85m
Posição Longitudinal do Centro de Flutuação	8,00m
Posição Longitudinal do Centro de Carena	1,40m
Posição Vertical do Centro de Carena	4,80m

Os valores de posição longitudinal do centro de flutuação e de carena informados estão referenciados à seção de meia-nau, situada na metade do comprimento entre perpendiculares, com valores positivos para ré.

QUESTÃO 21

Na condição de equilíbrio inicial, considerando apenas os dados fornecidos, pode-se afirmar que a posição longitudinal do centro de gravidade do navio carregado, em relação à meia-nau, é igual a:

- (A) 1,4m
- (B) 4,8m
- (C) 8,0m
- (D) 9,0m

QUESTÃO 22

O navio vai fazer uma descarga de contêineres de massa total igual a 389,50 ton, estivados simetricamente no sentido transversal, em células de mesma posição longitudinal. A posição longitudinal do centro de gravidade da carga desembarcada, em relação à meia nau, para que a embarcação continue a flutuar em calado uniforme após o desembarque e o valor desse calado serão iguais, respectivamente, a:

- (A) 1,4m e 8,0m
- (B) 1,4m e 8,9m
- (C) 8,0m e 8,9m
- (D) 8,0m e 9,0m

QUESTÃO 23

Considere que haja transferência longitudinal de contêineres entre dois porões, em células de mesmas posições transversais mas distantes 22m de um porão para outro. A carga total dos contêineres a serem transferidos é igual a 770 toneladas e todos estão com a mesma carga individual. O porão para onde irão os contêineres transferidos está localizado a ré do porão original. Nestas condições, após a transferência de carga, a inclinação e a diferença de calados nas perpendiculares assumidos pela embarcação serão, respectivamente:

- (A) para ré e igual a 0,44m
- (B) para vante e igual a 0,44m
- (C) para ré e igual a 0,56m
- (D) para vante e igual a 0,56m

QUESTÃO 24

Suponha agora que houvesse a transferência transversal de contêineres de um bordo para outro, entre células de mesma posição longitudinal, resultando num movimento de 18,2m de amplitude para cada contêiner. Os contêineres a serem movidos estão carregados com 16,0 toneladas cada. Após a movimentação descrita de 10 desses contêineres, o ângulo de inclinação transversal (banda) assumido pela embarcação seria aproximadamente igual a:

- (A) 2,5°
- (B) 3,0°
- (C) 3,5°
- (D) 4,0°

QUESTÃO 25

A curva de estabilidade estática transversal do navio, para o deslocamento de 30.000t e KG de 10m é a seguinte:

θ	0°	5°	10°	15°	20°	25°
GZ(m)	0,00	0,17	0,35	0,55	0,80	1,03
	30°	35°	40°	45°	50°	55°
	1,15	1,15	1,04	0,84	0,58	0,27
						60°
						-0,06

Suponha que a altura do centro de gravidade do navio esteja 10m acima da quilha. Ocorre uma sollicitação ambiental à inclinação transversal que gera um momento inclinante igual a 18.000,0tm, que pode ser considerado constante para a faixa de ângulos de interesse. Neste caso, o ângulo de banda que a embarcação deve assumir se tal sollicitação persistir por tempo suficiente deverá estar:

- (A) entre 05° e 10°
- (B) entre 10° e 15°
- (C) entre 15° e 20°
- (D) entre 20° e 25°

QUESTÃO 26

Um guindaste de certo porão de carga do navio está prestes a erguer um contêiner que está no fundo do porão, sobre o fundo duplo do compartimento de carga, para o convés. Durante o período em que a carga estiver suspensa e sendo transportada para o convés, a situação que melhor descreve o efeito da operação na estabilidade da embarcação é:

- (A) aumento da altura metacêntrica, com redução do braço máximo de restauração e da faixa de estabilidade positiva.
- (B) redução da altura metacêntrica, da faixa de estabilidade positiva e do braço máximo de restauração.
- (C) redução da altura metacêntrica e da faixa de estabilidade positiva, com aumento do braço máximo de restauração.
- (D) aumento da altura metacêntrica, da faixa de estabilidade positiva e do braço máximo de restauração.

QUESTÃO 27

Uma embarcação flutua livremente em águas tranquilas e em calado uniforme. Move-se certo carregamento que já se encontrava a bordo, transferindo-o sem haver variação da posição transversal da carga. Após a operação, entretanto, a embarcação se reequilibra apresentando inclinação longitudinal (trim) e inclinação transversal (banda). Quanto à simetria do casco em relação ao plano central diametral e a trajetória de movimentação da carga pode-se garantir que:

- (A) o casco é simétrico e a trajetória foi paralela à linha de centro, a bombordo ou a boreste.
- (B) o casco é assimétrico e a trajetória está contida no plano diametral ou num plano paralelo ao diametral.
- (C) o casco é simétrico e a trajetória foi vertical, na proa ou na popa da embarcação.
- (D) o casco pode ser simétrico ou assimétrico desde que a trajetória seja num plano paralelo ao plano diametral, num dos bordos.

QUESTÃO 28

Um navio está encalhado pela proa em águas tranquilas, apresentando calado aparente uniforme de flutuação. Nessas condições, considerando o peso, o empuxo, a posição longitudinal do centro de gravidade e a posição longitudinal do centro de carena, pode-se afirmar que teremos:

- (A) peso maior que o empuxo e centro de gravidade a vante do centro de carena.
- (B) peso igual ao empuxo, centro de gravidade e centro de carena na mesma vertical.
- (C) peso menor que o empuxo com centro de gravidade a ré do centro de carena
- (D) peso maior que o empuxo e centro de gravidade a ré do centro de carena.

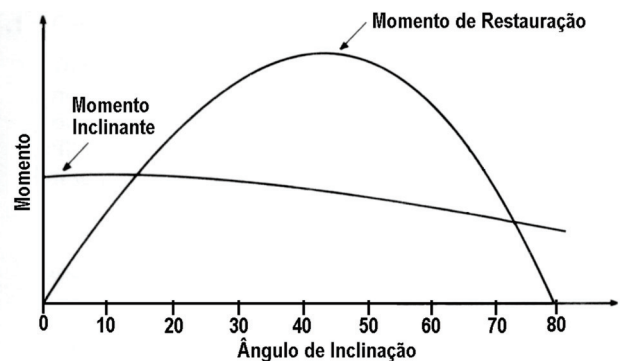
QUESTÃO 29

Um pontão de seções constantes retangulares possui comprimento L, boca B e pontal D. Tal embarcação tem um tanque de comprimento d que se estende de bordo a bordo, do fundo até o pontal. Quer-se reduzir o efeito de superfície livre na estabilidade transversal neste tanque colocando-se uma antepara longitudinal na linha de centro do tanque dividindo o tanque em dois (2) tanques menores, um em cada bordo. A redução do efeito de superfície livre dada pela razão entre os efeitos de superfície livre no tanque dividido e no tanque original, será de:

- (A) 1/2
- (B) 1/4
- (C) 1/8
- (D) 1/16

QUESTÃO 30

Considere as curvas de momentos de restauração e de momentos inclinantes contra ângulo de inclinação transversal (graus) mostrada na figura a seguir.



O ângulo de equilíbrio estático e o ângulo dinâmico máximo de inclinação estimados, serão, neste caso, respectivamente:

- (A) 10° e 15°
- (B) 15° e 25°
- (C) 15° e 30°
- (D) 30° e 73°

QUESTÃO 31

Considere um pontão de seções transversais retangulares constantes, comprimento L, boca B e pontal D flutuando livremente em águas tranquilas em calado uniforme igual a um terço da boca e altura do centro de gravidade igual ao calado. Nestas condições, o raio metacêntrico transversal (BM_T) e a altura metacêntrica transversal (GM_T) serão, respectivamente, iguais a:

- (A) $\frac{B}{4}$ e $\frac{B}{6}$
- (B) $\frac{B}{3}$ e $\frac{B}{24}$
- (C) $\frac{B}{4}$ e $\frac{B}{12}$
- (D) $\frac{B}{6}$ e $\frac{B}{12}$

QUESTÃO 32

Um navio cargueiro flutua junto ao cais de um porto para carga e descarga, deslocando 9.400t, com altura do centro de gravidade igual a 6m. Embarcam-se 1.000t de carga em um porão e descarregam-se 400t da coberta de outro porão. A carga embarcada é estivada de modo que seu centro de gravidade fique com 5m de altura e o centro de gravidade da carga retirada estava a 8m da linha de base. A posição vertical do centro de gravidade da embarcação, após as operações de carga e de descarga descritas, será:

- (A) 5,74m
- (B) 5,82m
- (C) 5,90m
- (D) 5,98m

QUESTÃO 33

Um tanque de fundo duplo de certo navio tem 20m de comprimento, 2,4m de altura e se estende exatamente ao longo de três seções transversais (balizas) igualmente espaçadas num dos bordos da embarcação. As curvas de Vlasov dessas seções, no calado de 2,4m da região de interesse, estão mostradas na tabela a abaixo.

Seção do Navio	Semi-área A (m ²)	Semi-Momento LB B (m ² .m)	Semi-Momento LC C (m ² .m)
1	14,5	17,5	78,0
2	19,0	23,5	148,0
3	20,0	24,5	162,0

O volume moldado total do tanque assim definido está entre

- (A) 360m³ e 370m³
- (B) 370m³ e 380m³
- (C) 380m³ e 390m³
- (D) 390m³ e 400m³

QUESTÃO 34

Dois navios possuem as mesmas dimensões principais (L_{pp} , B, T, D), o mesmo coeficiente de área de seção mestra e o mesmo coeficiente de bloco. Nestas condições, os dois terão, obrigatoriamente, o mesmo

- (A) coeficiente prismático vertical
- (B) coeficiente prismático longitudinal
- (C) coeficiente de área de linha d'água
- (D) coeficiente de superfície molhada

QUESTÃO 35

Na representação da forma do casco por meio de um plano de linhas tradicional, o adjetivo carenado significa que

- (A) Nos pontos de interseção entre as linhas e seções representadas, as coordenadas dos pontos são as mesmas em cada vista.
- (B) O número e a disposição das linhas e seções representadas são suficientes para o cálculo do centro de carena com a precisão desejada.
- (C) As linhas e seções representadas garantem que a embarcação terá resistência mínima ao avanço na velocidade de serviço.
- (D) A superfície do casco é perfeitamente desenvolvível e planificável.

QUESTÃO 36

Dos processos que constituem o ciclo termodinâmico do motor diesel, o que está associado à pressão constante é a:

- (A) compressão
- (B) admissão
- (C) descarga
- (D) expansão

QUESTÃO 37

Sabe-se que um dos recursos para o aumento da potência dos motores diesel é o uso de turbo-carregadores. Qual dos parâmetros abaixo é aumentado em motores turbo-carregados e que contribui para o aumento de potência:

- (A) Temperatura do ar
- (B) Massa do ar
- (C) Vazão dos gases de descarga
- (D) Vazão de combustível

QUESTÃO 38

Quanto à classificação de motores diesel em 2 Tempos e 4 Tempos avalie as afirmativas a seguir:

- I- Motores de iguais dimensões com operação em 4 Tempos apresentam o dobro da potência de motores de 2 Tempos;
- II- A potência real de motores 2 Tempos é afetada pela eficiência volumétrica da máquina;
- III- Motores de 4 Tempos utilizam ignição por centelha enquanto os de 2 Tempos a ignição ocorre por compressão;

Dessas afirmativas:

- (A) apenas I e II estão corretas
- (B) apenas a I está correta
- (C) apenas a II está correta
- (D) I, II e III estão corretas

QUESTÃO 39

Assinale a alternativa que representa a propriedade da seção mestra de um navio cujo aumento resulta em aumento do coeficiente de segurança no dimensionamento:

- (A) área da seção
- (B) espessura do fundo/convés
- (C) inércia da seção
- (D) espessura do costado

QUESTÃO 40

Na comparação de navios graneleiros com carregamento em todos os porões e carregamento alternado (porões cheios seguidos de porões vazios), espera-se que o seguinte esforço sofra a maior variação entre as duas situações:

- (A) esforço cortante
- (B) momento fletor
- (C) torção
- (D) esforço axial

QUESTÃO 41

O gerente de projetos de um pequeno estaleiro está responsável por gerenciar a construção de um iate. O gerente está estimando a duração das atividades, criando o cronograma do projeto e monitorando e controlando desvios no cronograma. O gerente está trabalhando na seguinte área de conhecimento do gerenciamento de projetos:

- (A) gerenciamento dos custos do projeto
- (B) gerenciamento da qualidade do projeto
- (C) gerenciamento do tempo do projeto
- (D) gerenciamento do escopo do projeto

QUESTÃO 42

O projeto de construção de um cais flutuante em um pequeno estaleiro está em andamento em um estaleiro fluvial. O gerente do projeto precisa fazer a análise de desempenho do projeto e dispõe das seguintes informações: valor \$ 30 mil, custo real de \$ 20 mil e valor agregado de \$ 25 mil. Sobre esse projeto, é correto afirmar que:

- (A) a estimativa no término do projeto é positiva, que significa que o mesmo será finalizado dentro do orçamento.
- (B) não há informações suficientes para calcular o índice de desempenho de custos.
- (C) a variação de prazos é positiva, o que indica que o projeto está adiantado em relação ao cronograma previsto até a data de medição.
- (D) a variação de custos é positiva, o que indica que o projeto está dentro do orçamento até a data de medição.

QUESTÃO 43

Indique a alternativa que não abrange a organização moderna da produção em estaleiros

- (A) método da construção do caso em blocos
- (B) utilização de carreiras laterais para lançamento das embarcações
- (C) emprego de acabamento (outfitting) avançado
- (D) fabricação de famílias de peças

QUESTÃO 44

Uma empresa faz um empréstimo de \$ 10.000 em um banco por um prazo de 12 anos e juros de 12% ao ano. Sabendo-se que a empresa tem um custo de oportunidade de 10% ao ano, é correto afirmar que o empréstimo será:

- (A) desvantajoso para o tomador e o sistema SAC é mais favorável que o PRICE para o tomador.
- (B) vantajoso para o tomador e o sistema SAC é mais favorável que o PRICE para o tomador.
- (C) vantajoso para o tomador e o sistema PRICE é mais favorável que o SAC para o tomador.
- (D) desvantajoso para o tomador e o sistema PRICE é mais favorável que o SAC para o tomador.

QUESTÃO 45

Uma loja oferece quatro opções de pagamento no pagamento de uma ferramenta que custa \$ 1.000. A seguinte opção é mais vantajosa para o comprador, considerando um custo de oportunidade de 10% ao mês e capitalização com juros compostos:

- (A) à vista com 10% de desconto.
- (B) um sinal de \$ 300 e duas parcelas mensais de \$ 335.
- (C) cartão de crédito, com fatura vencendo em 1 mês.
- (D) metade à vista e a outra metade em 30 dias.

