



COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DA BAHIA

Nome do candidato:

Número do documento de identidade:

Número de inscrição:

Sala:

Sequencial:

CONCURSO PÚBLICO Nível Superior

Cargo: 5

ENGENHEIRO CIVIL

Aplicação: 30/4/2006

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber este caderno, confira inicialmente os seus dados pessoais transcritos acima. Em seguida, verifique se ele contém cento e vinte itens, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenados de 1 a 120.
- 2 Caso os dados pessoais constantes neste caderno não correspondam aos seus, ou, ainda, caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis.
- 3 Não utilize lápis, lapiseira, borracha e(ou) qualquer material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE/UnB.
- 4 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 5 Recomenda-se não marcar ao acaso: em cada item, se a resposta divergir do gabarito oficial definitivo, o candidato receberá pontuação negativa, conforme consta em edital.
- 6 A duração das provas é de **três horas e trinta minutos**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 7 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 8 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

AGENDA

- I **2/5/2006**, após as 19 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — www.cespe.unb.br/concursos/codeba2006.
- II **3 e 4/5/2006** – Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet — www.cespe.unb.br/concursos/codeba2006, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse endereço.
- III **25/5/2006** – Resultados finais das provas objetivas e do concurso: Diário Oficial da União e Internet — www.cespe.unb.br/concursos/codeba2006.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 11 do Edital n.º 1/2006 – CODEBA, de 23/2/2006.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet — www.cespe.unb.br/concursos/codeba2006.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

CESPEUnB
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

ITEM	RESPOSTA														
1	C E	16	C E	31	C E	46	C E	61	C E	76	C E	91	C E	106	C E
2	C E	17	C E	32	C E	47	C E	62	C E	77	C E	92	C E	107	C E
3	C E	18	C E	33	C E	48	C E	63	C E	78	C E	93	C E	108	C E
4	C E	19	C E	34	C E	49	C E	64	C E	79	C E	94	C E	109	C E
5	C E	20	C E	35	C E	50	C E	65	C E	80	C E	95	C E	110	C E
6	C E	21	C E	36	C E	51	C E	66	C E	81	C E	96	C E	111	C E
7	C E	22	C E	37	C E	52	C E	67	C E	82	C E	97	C E	112	C E
8	C E	23	C E	38	C E	53	C E	68	C E	83	C E	98	C E	113	C E
9	C E	24	C E	39	C E	54	C E	69	C E	84	C E	99	C E	114	C E
10	C E	25	C E	40	C E	55	C E	70	C E	85	C E	100	C E	115	C E
11	C E	26	C E	41	C E	56	C E	71	C E	86	C E	101	C E	116	C E
12	C E	27	C E	42	C E	57	C E	72	C E	87	C E	102	C E	117	C E
13	C E	28	C E	43	C E	58	C E	73	C E	88	C E	103	C E	118	C E
14	C E	29	C E	44	C E	59	C E	74	C E	89	C E	104	C E	119	C E
15	C E	30	C E	45	C E	60	C E	75	C E	90	C E	105	C E	120	C E

- De acordo com o comando a que cada um dos itens de 1 a 120 se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use, caso deseje, o rascunho acima e, posteriormente, a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas provas.
- Nos itens que avaliam **Noções de Informática**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão, em português, que o *mouse* está configurado para pessoas destros e que expressões como clicar, clique simples e clique duplo referem-se a cliques com o botão esquerdo do *mouse*. Considere também que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios e equipamentos mencionados.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Texto para os itens de 1 a 20

- 1 **O Processo Civilizatório: Etapas da Evolução Sócio-cultural** (São Paulo: Companhia das Letras, 1998), de Darcy Ribeiro, talvez seja um dos projetos intelectuais mais ousados do pensamento brasileiro. Darcy elabora uma nova teoria do movimento histórico da humanidade à luz do contexto sócio-político-econômico-cultural americano, procurando com isso instrumentos teóricos que lhe permitam explicar as causas do desenvolvimento desigual dos povos da América.
- 4 Para Darcy, o motor da história é a tecnologia. Isso não implica desconhecimento ou ignorância em relação à luta de classes, visto que ele é um pensador marxista. Acontece que a luta de classes não é um bom parâmetro para diagnosticar uma determinada etapa histórica. Existiu escravismo em Roma e no Brasil, porém com duas conformações históricas diferentes.
- 7 Refletindo a respeito da questão “Por que o Brasil não deu certo?”, Darcy
- 13 Ribeiro quis dar ao Brasil uma teoria própria, lutando contra os modismos importados, pois, segundo ele, existe uma particularidade a nos distinguir dentro do fluxo histórico mundial; temos de nos concentrar nessa particularidade.
- 16 E a singularidade brasileira está na abundância energética de nossa natureza. Não existe tecnologia que funcione sem energia, de modo que a energia é tão ou mais importante do que a tecnologia. O problema somos nós, brasileiros, querermos copiar o modelo energético e tecnológico de alhures. Somos a civilização dos hidratos de carbono. Com a biomassa, que é uma fonte de energia limpa e renovável, poderemos sair da condição absurda de dependência e partir
- 19 para a efetivação da aceleração evolutiva brasileira.
- 22 A combinação autônoma de tecnologia e energia própria é o único caminho que dispomos para o desenvolvimento brasileiro. Não é possível ficarmos
- 25 só na esperança de aumento das exportações, sem atentarmos ao fato de que a ampliação do nosso mercado interno deveria ser uma das prioridades da política econômica brasileira.
- 28 Sem essa convergência antropoenergética o Brasil mais uma vez corre o risco de perder a chance histórica de se converter na nação que todos, ou a maioria de nós, brasileiros, sonhamos. Um país livre, desenvolvido e comprometido com
- 31 seu povo.

Yago Bueno. *Hoje em Dia*, n.º 460, p. 4 (com adaptações).

Com referência às idéias desenvolvidas no texto, julgue os itens a seguir.

- Darcy Ribeiro criou um dos projetos intelectuais mais ousados do pensamento brasileiro porquanto defendeu que o mercado interno deveria ser uma das prioridades da política econômica.
- De acordo com o segundo parágrafo do texto, o escravismo em Roma contou com configurações históricas distintas das do escravismo brasileiro.
- Conforme o terceiro parágrafo do texto, Darcy Ribeiro acredita que o Brasil não deu certo por não ter uma “teoria própria”.
- Segundo o penúltimo parágrafo do texto, a auto-suficiência energética é o único caminho para o desenvolvimento brasileiro.
- O sentido do texto não seria prejudicado ao se transformar o último parágrafo em um único período sintático, mediante o uso de dois-pontos em vez de ponto logo após “sonhamos” e de inicial minúscula na palavra seguinte.

Os itens que se seguem apresentam reescrituras dos trechos indicados. Julgue-os quanto à correção e à manutenção das idéias básicas do texto.

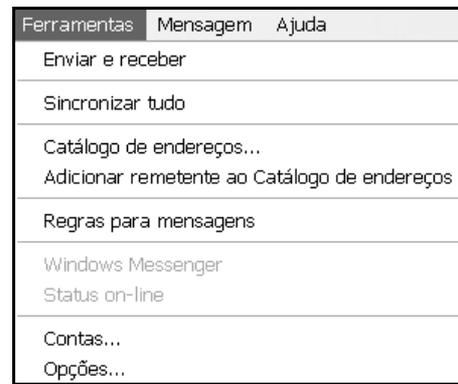
- 6 “Darcy (...) americano” (ℓ.3-5): Darcy elabora uma teoria inovadora da evolução histórica da humanidade à luz dos contextos social, político, econômico e cultural americano.
- 7 “Para Darcy (...) classes” (ℓ.10-12): Acreditar que o motor da história é a tecnologia não implica desconhecer ou ignorar a relação da luta de classes.
- 8 “Existiu (...) diferentes” (ℓ.10-11): Houve escravidão em Roma e no Brasil; todavia apresentaram perceptíveis alterações conjunturais.
- 9 “O problema (...) de alhures” (ℓ.18-19): O problema brasileiro somos nós, pois queremos imitar os modelos energético e tecnológico dos outros.
- 10 “Com a biomassa (...) brasileira” (ℓ.20-22): O Brasil pode se livrar da condição de dependência absurda, por intermédio da biomassa, que é uma fonte energética limpa e renovável.

Com referência às estruturas do texto, julgue os itens subsequentes.

- 11 A colocação de vírgula logo após “isso” (ℓ.7) não acarreta erro de pontuação.
- 12 Há erros de concordância e de regência na seguinte reescrita de trechos do texto: Para Darcy, um pensador marxista, o motor da história é a tecnologia, embora aplicada com desconhecimento ou ignorância dos problemas sociais derivados da desigualdade entre as classes.
- 13 Atende à norma gramatical a substituição do período “E a singularidade brasileira está na abundância energética de nossa natureza” por: E a nossa singularidade está na abundância energética da natureza brasileira.
- 14 A correção da grafia do texto seria mantida, caso se invertesse a indagação no terceiro parágrafo da seguinte forma: O Brasil não deu certo por que?
- 15 A seguinte reescrita de passagem do texto apresenta erros de pontuação e de grafia: Sem energia, não ha tecnologia, que funcione: de maneira que a energia importa tanto quanto, ou mais do que, a tecnologia.

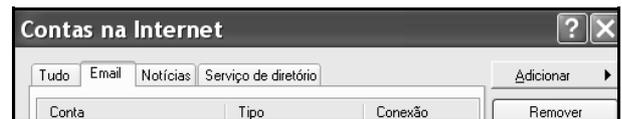
Considerando aspectos atinentes às idéias e às estruturas do texto, julgue os itens seguintes.

- 16 O emprego do negrito nas primeiras linhas do texto deve-se ao fato de se tratar do título de uma obra, cujo autor é Darcy Ribeiro.
- 17 Por abordar, principalmente, a marcha histórica da tecnologia, em relação à energia, o texto classifica-se como narrativo.
- 18 São acentuados em função da mesma regra, apesar de levarem diferentes tipos de acento, os vocábulos “histórico”, “econômico”, “tecnológico” e “autônoma”.
- 19 Em “a singularidade brasileira está na abundância energética de nossa natureza”, há apenas dois adjetivos e três substantivos abstratos.
- 20 Em “Não é possível ficarmos só na esperança de aumento das exportações, sem atentarmos ao fato de que a ampliação do nosso mercado interno deveria ser uma das prioridades da política econômica brasileira”, a substituição de “na esperança de” por **a esperar pelo** e de “ao fato de que a ampliação” por **que a ampliação** não provocará necessariamente o fenômeno da crase.



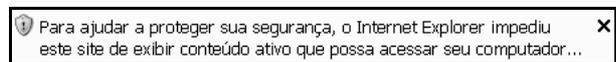
Considerando a figura acima, que ilustra parte da janela do aplicativo Outlook Express 6 (OE6), julgue os itens a seguir.

- 21 Por meio da opção *Regras para mensagens*, é possível acessar uma janela cujos recursos permitem definir uma regra tal que, se uma mensagem de correio eletrônico recebida contiver a palavra SPAM no campo assunto, essa mensagem será automaticamente excluída e não poderá mais ser lida no OE6.
- 22 A figura a seguir mostra parte da janela que será executada caso a opção *Contas...* seja clicada. Nessa janela, por meio do botão *Adicionar*, é possível acessar uma conta de correio eletrônico usando recursos de serviço *webmail* e transferir as mensagens dessa conta para a caixa de entrada do OE6.



A figura acima ilustra parte da janela do Internet Explorer 6 (IE6), que está em sessão de acesso à Internet. Considerando essa janela, julgue os próximos itens, acerca do IE6.

- 23 Conclui-se que o IE6 está configurado para bloquear mensagens do tipo *pop-up*, caso tenha sido visualizada a mensagem mostrada na figura a seguir, após se ter acessado determinada página na Internet.



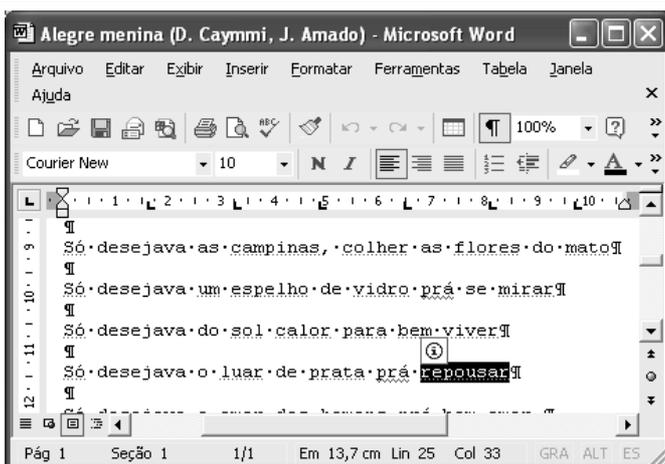
- 24 É correto inferir que, na situação em que se encontra a janela mostrada, se está acessando o sítio cujo endereço eletrônico é <http://www.uol.com.br>. Nesse caso, para se realizar uma pesquisa acerca de economia no sítio do UOL, é suficiente digitar o termo economia no campo Search e, a seguir, clicar

- 25 Considere que a página que está sendo acessada contenha, além de texto, objetos associados a imagens. Nesse caso, por meio de opção encontrada no menu *Arquivo*, é possível salvar, no disco rígido do computador em uso, apenas a parte textual contida nessa página.

MESES	CARGA GERAL		GRANEL SÓLIDO		CONTEINERIZADA		TOTAL GERAL
	IMPORT	EXPORT	IMPORT	EXPORT	IMPORT	EXPORT	
OCTUBRO	5.183,00	49.412,00	30.792,00	800,00	47.591,00	114.964,00	248.742,00
NOVEMBRO	2.643,00	61.649,00	24.824,00	10.071,00	39.996,00	99.109,00	238.292,00
DEZEMBRO	1.530,00	72.315,00	24.974,00	1.802,00	42.452,00	107.058,00	250.131,00
TOTAL ANO	49.160,00	696.200,00	494.081,00	58.590,00	510.684,00	1.227.107,00	3.035.822,00

A figura acima ilustra uma janela do Excel 2003 que contém uma planilha com dados referentes à movimentação e ao total de cargas no porto de Salvador entre outubro e dezembro de 2005 bem como ao de cargas movimentadas e o total naquele ano. Considerando que essa planilha esteja em execução em um computador PC, julgue os itens seguintes.

- 26 Observa-se que, na planilha acima, a célula H9 está selecionada. Dessa forma, a partir dessa situação, um procedimento que permitiria obter os valores mostrados nas células de H6 a H8, caso eles ainda não tivessem sido calculados, é: clicar o botão ; posicionar o ponteiro do *mouse* sobre a célula H6; pressionar e manter pressionado o botão esquerdo do *mouse*; posicionar o ponteiro do *mouse* sobre a célula H8; liberar o ponteiro esquerdo do *mouse*.
- 27 É possível se definir uma mesma largura para o conjunto de células de B6 a G6, por meio de recurso disponibilizado por opção encontrada no *menu* **Formatar**, após se ter selecionado esse conjunto de células.
- 28 Os botões e e opção do *menu* **Formatar** podem ter sido utilizados para se obter o efeito mostrado no conjunto de células A4 e A5.



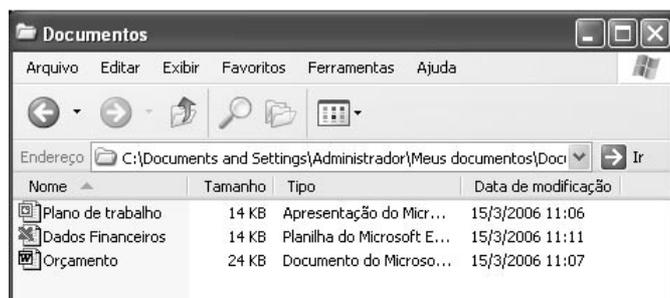
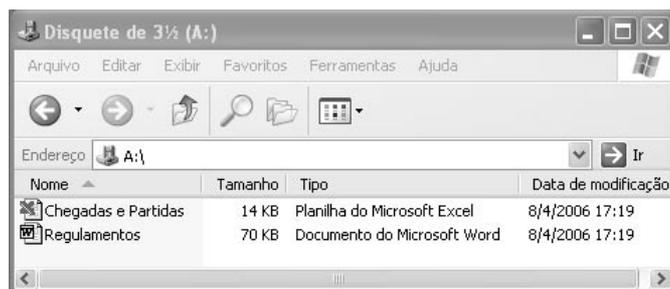
A figura acima mostra uma janela do Word 2002, com um documento em processo de edição. Com relação a essa janela e ao Word 2002, julgue os itens que se seguem.

- 29 O ato de clicar sucessivas vezes o botão na parte superior da barra de rolagem vertical permite a exibição de trechos de texto que podem estar presentes no documento mas não visualizados na figura.

- 30 Para se realizar um *zoom* na região próxima à palavra “espelho”, de forma que essa região seja exibida com um tamanho maior, mas sem alterar o tamanho da fonte da palavra, é suficiente clicar essa palavra e, em seguida, clicar .

- 31 A palavra “repousar”, que está selecionada no documento, está escrita com a fonte Times New Roman.

- 32 É possível imprimir apenas a linha que se inicia em “Só desejava o luar” utilizando-se funcionalidades da opção *Imprimir*, a qual é acessada por meio do *menu* **Arquivo**.



Acima são mostradas duas janelas do Windows XP que contêm arquivos de diversos aplicativos. Com relação a essas janelas e ao Windows XP, julgue os itens subsequentes.

- 33 Para se copiar, da janela Documentos para a janela Disquete de 3½ (A:), o arquivo associado ao ícone , é suficiente realizar a seguinte seqüência de ações: na janela Documentos, clicar o referido ícone, clicar o *menu* **Editar** e clicar a opção Copiar desse *menu*; clicar a barra de título da janela Disquete de 3½ (A:); clicar o *menu* **Editar** e, em seguida, clicar a opção Colar nesse *menu*.

- 34 Para se abrir o arquivo associado ao ícone , é suficiente clicar o referido ícone e, em seguida, clicar na janela Documentos.

- 35 Considerando-se que os arquivos associados aos ícones e sejam os únicos arquivos armazenados no disquete de 3½" inserido na unidade A: e que esse disquete seja o tipo mais comumente usado, então, é correto afirmar que é possível copiar os três arquivos mostrados na janela Documentos para o disquete, que poderá passar a conter cinco arquivos.

Com relação aos temas atinentes a saúde e educação no Brasil, julgue os itens que se seguem.

- 36** Embora avanços expressivos tenham-se realizado no campo da educação básica, o grau de escolarização e de alfabetização ainda não alcançou os níveis das sociedades mais avançadas socialmente no chamado Primeiro Mundo.
- 37** Na América Latina, os padrões de adaptação de currículos de ensino fundamental e médio foram recentemente harmonizados, assim como os mecanismos de equivalência automática de diplomas.
- 38** O Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro estabeleceu-se como uma cópia fiel do sistema de saúde criado pelos ingleses no final da década de 80 do século passado, no período de administração de Margareth Thatcher.
- 39** O Brasil vem-se apresentando internacionalmente como um país que encontrou mecanismos preventivos educacionais e meios farmacêuticos próprios de forma a inibir a expansão da AIDS em seu território.
- 40** A educação e a saúde, associadas à dotação de infra-estrutura de saneamento das cidades, complementadas por políticas de emprego, renda e crescimento econômico, agregados ao tema da segurança, correspondem aos anseios elementares da sociedade brasileira em ano eleitoral.

No que se refere ao quadro político-partidário das últimas décadas no Brasil, julgue os itens subseqüentes.

- 41** Os partidos políticos têm apresentado um altíssimo grau de coesão interna e consistência ideológica própria.
- 42** A idéia de reforma política foi pessoalmente levada a cabo pelo presidente Lula, desde os primeiros dias de seu governo, como um marco da ampliação da segurança política do Estado nacional.
- 43** Os partidos políticos nacionais são, de modo geral, marcados por grandes adesões de massa.
- 44** A reforma política e eleitoral encontra resistência expressiva de alguns que, ao terem feito da política suas únicas profissões, dependem da forma presente de exercício de representação política.
- 45** Os partidos políticos brasileiros, apesar de suas dificuldades recentes, são bastante avançados em relação às democracias consolidadas na Europa Ocidental.

Brasil cede mais para tentar salvar o MERCOSUL

Para evitar o esfacelamento do MERCOSUL, o Brasil foi ao socorro do bloco. Acolheu o pedido de instituição de salvaguardas no comércio com a Argentina, acenou com compensações ao Uruguai — como a possibilidade de o país participar de licitações públicas para vender merenda escolar nos estados do Sul — e rompeu o silêncio de dez anos frente a um pleito do Paraguai: estreitar a cooperação na área social, com ênfase para saúde e educação.

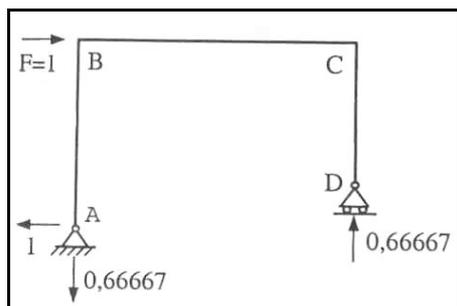
Essa guinada fica ainda mais forte quando se leva em conta um esforço diplomático sem precedentes, em 15 anos de história do MERCOSUL. Sob críticas, o Itamarati decidiu se voltar a uma agenda construtiva e eminentemente política, sacrificando, em parte, o lado empresarial. Há um esforço para recuperar o tempo perdido. Ficou-se muito tempo discutindo micropolítica e interesses pontuais. A visão estratégica de longo prazo acabou deixada de lado.

O Globo, 17/3/2006 (com adaptações).

A partir das idéias do texto acima, julgue os itens seguintes.

- 46** O MERCOSUL assistiu a crises episódicas, como as que envolveram restrições argentinas à compra de geladeiras e fogões, com pouca contribuição à dimensão estratégica do processo de integração no Cone Sul.
- 47** A Argentina vem-se beneficiando nos últimos anos de substancial saldo comercial positivo no comércio bilateral com o Brasil.
- 48** A carência de cadeias produtivas e de articulações industriais mais permanentes sacrificou, nos últimos anos, a competitividade conjunta do MERCOSUL e ajudou a manter assimetrias econômicas internas ao bloco.
- 49** A retomada de uma agenda mais construtiva do Brasil para o MERCOSUL, como lembra o texto, permite que esse país possa gozar de melhor prestígio junto a seus vizinhos.
- 50** A recuperação do espaço perdido no MERCOSUL é apenas paliativo para uma área de integração que não trouxe quaisquer benefícios para os países contratantes do Tratado de Assunção.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS



A figura acima representa um pórtico plano, submetido a uma carga horizontal de 1 kN, aplicada em B. São indicadas, ainda, as reações de apoio correspondentes à carga aplicada. Considerando essa figura e sabendo que $AB = 4,0$ m, $BC = 6,0$ m e $CD = 3,0$ m, julgue os itens a seguir.

- 51 O pilar CD está submetido a flexocompressão.
- 52 O momento fletor na extremidade esquerda da viga BC tem valor absoluto de $4 \text{ kN} \cdot \text{m}$.
- 53 O diagrama de esforço cortante no pilar AB é linear e anti-simétrico.
- 54 A ocorrência de um recalque vertical de 2 cm no apoio A provocaria inversão no diagrama de esforço cortante na barra BC.
- 55 O método dos deslocamentos poderia ser corretamente utilizado para obter os diagramas de esforços nas barras do pórtico.

As características da madeira são fortemente influenciadas por numerosos fatores, como a temperatura, a composição e a umidade do solo no local de crescimento da árvore, a densidade de povoamento e o tipo de manejo a ele aplicado, a incidência de chuvas etc. Tais fatores provocam variações significativas na madeira formada, mesmo quando se trata de árvores da mesma espécie. Acerca desse assunto, julgue os itens que se seguem.

- 56 O processo de secagem da madeira diminui sua densidade, reduzindo o custo do transporte.
- 57 A probabilidade de ataque de fungos é diretamente proporcional ao teor de umidade da madeira.
- 58 A NBR-7190/1997 recomenda o método da secagem em estufa para determinação do teor de umidade da madeira.
- 59 Encanoamento, arqueamento, encurvamento e torcimento são defeitos que podem surgir durante o processo de secagem da madeira.
- 60 A NBR-7190/1997, que trata de projetos de estruturas de madeira, utiliza o conceito de estados-limites para o dimensionamento.

O principal conceito estrutural ligado à utilização da alvenaria estrutural é a transmissão de ações por meio de tensões de compressão. Esse é o conceito crucial a ser levado em conta quando se discute a alvenaria como processo construtivo para elaboração de estruturas.

M. Ramalho. Projeto de edifícios de alvenaria estrutural. PINI, 2003 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência, julgue os itens subsequentes.

- 61 É possível construir um arco em alvenaria armada, desde que o mesmo siga a configuração da linha de pressão do carregamento considerado.
- 62 O principal parâmetro a ser considerado no dimensionamento de uma parede de alvenaria estrutural é a resistência à compressão da argamassa de assentamento.
- 63 Argamassa e *grout* são denominações do mesmo material.
- 64 A alvenaria estrutural tem-se mostrado uma alternativa economicamente atraente para edifícios de baixa altura e grandes vãos.

Com o aumento da consciência ambiental observado nas últimas décadas, problemas relacionados à racionalização do uso da água têm ganhado destaque na comunidade técnica, exigindo maior rigor no projeto de sistemas urbanos ou prediais de distribuição de água e coleta esgoto. Sobre essa questão, julgue os itens seguintes.

- 65 Água dura é desagradável para consumo humano, em função do teor acentuado de sais.
- 66 O consumo *per capita* de água, utilizado no projeto de instalações hidráulicas prediais, é uma característica biológica que independe de parâmetros culturais.
- 67 A vazão em um conduto forçado pode variar em decorrência de variações da seção do conduto.

Acerca do dimensionamento de estruturas de concreto armado, julgue os próximos itens.

- 68 O dimensionamento de uma seção T se faz quando a mesa do T está submetida a compressão.
- 69 Diz-se que uma seção de concreto armado é dimensionada com armadura simples quando essa seção não está submetida a esforços cortantes.
- 70 Resistência característica do concreto é a resistência média que um lote de corpos de prova deve atingir aos 28 dias.
- 71 Segundo a NBR-6118, a seção transversal de um pilar não pode ter área inferior a 360 cm^2 .
- 72 Não é permitida a utilização de barras longitudinais em pilares com bitola inferior a 10 mm.

Os conceitos e modelos de resistência dos materiais formam o ferramental básico para a compreensão do comportamento mecânico dos materiais utilizados em engenharia. A respeito desses conceitos, julgue os itens a seguir.

- 73 Material elástico linear é aquele que obedece à Lei de Hooke.
- 74 Eixos principais de tensões são aqueles segundo os quais as tensões cisalhantes são nulas.
- 75 Flexão oblíqua é aquela que está acompanhada de esforços cortantes.
- 76 Círculo de Mohr é um instrumento computacional, desenvolvido para a obtenção de direções principais em um campo de tensões.
- 77 Carga crítica de Euler é o valor da carga que leva uma viga a perder sua estabilidade lateral.

Grande parte dos problemas encontrados em estruturas tem origem no mal comportamento das fundações, fruto de falhas de dimensionamento ou de conhecimento ou compreensão das características mecânicas do solo. Acerca desse assunto, julgue os seguintes itens.

- 78 A execução de estaca escavada a hélice contínua exige a presença de lençol freático.
- 79 O método proposto por Aoki e Lopes para estimar recalques é baseado na equação de Mindlin.
- 80 A capacidade de carga de uma estaca é determinada exclusivamente pela resistência a compressão do solo de suporte.
- 81 A existência de fissuras, em alvenarias, inclinadas em 45° com relação à horizontal é indício de recalque diferencial nas fundações.
- 82 Argilas são formadas por grãos maiores que 2 µm, enquanto siltes possuem grãos menores que 2 µm.
- 83 A tensão efetiva no solo, utilizada em estudos de estabilidade, é influenciada pelo fenômeno da percolação.
- 84 Solos colapsíveis apresentam uma considerável e rápida redução de volume quando submetidos a um aumento brusco de umidade.
- 85 Uma das características peculiares dos solos granulares é sua alta permeabilidade.

Os dois principais métodos de resolução de estruturas hiperestáticas são o método das forças e o método dos deslocamentos. No que se refere a esses métodos, julgue os próximos itens.

- 86 No método das forças, a equação final é de compatibilidade.
- 87 Ao utilizar o método dos deslocamentos para a análise computacional de estruturas, é fundamental desprezar o efeito das deformações axiais.
- 88 O processo de Cross é um algoritmo para resolução de um sistema de equações de equilíbrio.
- 89 Nos dois métodos citados, a matriz dos coeficientes do sistema de equações gerado é simétrica.

A Lei n.º 8.666/1993, e alterações posteriores, bem como a Lei n.º 10.520/2002, constituem a legislação básica sobre licitações para a administração pública. Considerando esses dispositivos legais, julgue os itens que se seguem.

- 90 Na realização de licitação na modalidade convite, devem ser emitidas cartas-convite a, no mínimo, três empresas.
- 91 Na contratação de obras e serviços de engenharia orçados em até R\$ 15.000,00, o agente público é dispensado da elaboração de projeto básico.
- 92 Em licitações, não pode ser utilizado como critério de desempate o fato de a empresa que fornecerá bens e(ou) serviços ser brasileira e de capital nacional.
- 93 No projeto básico, não é exigida a apresentação de orçamento detalhado.
- 94 No caso da modalidade tomada de preços, o prazo mínimo para divulgação do ato convocatório é de 45 dias.
- 95 A Lei n.º 11.079/1994 altera a lei n.º 8.666/1993, instituindo normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública.
- 96 É permitido incluir no objeto da licitação a obtenção de recursos financeiros para sua execução.

Acerca de esforços e deformações em uma seção transversal de um pórtico plano, julgue os itens subsequentes.

- 97 Esforços normais de tração são tradicionalmente adotados como positivos.
- 98 A curvatura é diretamente proporcional ao momento de inércia da seção.
- 99 Esforço cortante é a primeira derivada do momento fletor.

Na fase de planejamento de uma obra, cabe ao engenheiro definir um cronograma físico-financeiro para a mesma, assim como planejar o canteiro e os instrumentos de acompanhamento e registro do andamento da execução. Acerca desse assunto, julgue os itens seguintes.

- 100 A legislação de aspectos inerentes à higiene e à segurança do trabalho é da alçada do sistema CONFEA/CREA.
- 101 O *as built* é um documento a ser apresentado ao fiscal da obra, antes da locação da mesma.
- 102 A taxa de benefícios e despesas indiretas (BDI) é um multiplicador a ser aplicado ao custo total da obra.
- 103 No controle de qualidade dos materiais recebidos na obra, devem ser atendidas as recomendações das normas do tipo especificação brasileira (EB), da ABNT.
- 104 O responsável técnico de uma obra (RT) é o profissional registrado na prefeitura responsável por efetuar o acompanhamento da obra.

Julgue os próximos itens, que se referem à Lei n.º 10.257/2001.

105 O direito de superfície permite a utilização, pura e exclusivamente, do solo, vedando o uso do subsolo relativo ao terreno.

106 O usucapião especial urbano não deve ser reconhecido a quem possui imóvel urbano ou rural.

107 A elaboração de um plano diretor municipal é obrigatória para cidades com mais de 20.000 habitantes.

O concreto armado é formado pelo trabalho conjunto do concreto e do aço, dispostos na forma de armadura passiva ou ativa. No caso da existência da armadura ativa, o concreto armado recebe a denominação de concreto protendido. Considerando os componentes, o funcionamento e a utilização do concreto armado, julgue os itens a seguir.

108 A denominação CA 60 designa um aço para concreto armado com resistência característica de escoamento de 600 MPa.

109 Barras de aço para concreto armado da classe A não apresentam patamar de escoamento quando tracionadas.

110 O concreto dosado, executado em central, deve estar de acordo com as normas NBR-7212 e NBR-12655.

111 As cales hidratadas para argamassa são classificadas em CH I, CH II e CH III.

Na implantação de um sistema urbano de água ou esgoto, questões de diferentes áreas da engenharia civil estão envolvidas. Julgue os itens seguintes, que se referem a algumas dessas questões.

112 As curvas de nível de um terreno são obtidas a partir de um estudo planialtimétrico.

113 A escavação de valas em rocha viva pode ser feita a frio ou a fogo, em ambos os casos precedida de perfuração manual ou mecânica.

114 As barragens de enrocamento, comuns na construção de açudes, são do tipo arco.

115 A taxa de evaporação em um açude é determinada pela espessura da lâmina de água.

116 Uma tendência atual no projeto de instalações prediais de esgoto é o compartilhamento da rede pelo esgoto sanitário e pluvial, o que dilui o primeiro e aumenta a vazão do sistema.

Com relação a projetos de instalações prediais, julgue os itens que se seguem.

117 Em uma instalação elétrica predial, a sigla SPDA significa uma instalação elétrica predial.

118 No caso de coluna de alimentação única para alimentação de torneira e válvula de descarga, a ABNT exige uma coluna de ventilação abaixo do barrilete.

119 Conector RJ45 é um componente das instalações de telefonia em edifícios residenciais.

120 Em instalações de água quente, deve-se utilizar, obrigatoriamente, tubos de cobre termicamente isolados.