

BANCO DA AMAZÔNIA S.A.

Concurso Público

Nível Superior

Cargo **5**: **TÉCNICO CIENTÍFICO** **ÁREA: ENGENHARIA CIVIL**

MANHÃ

Caderno G

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber este caderno, confira atentamente se o tipo de caderno — Caderno G — coincide com o que está registrado em sua folha de respostas. Em seguida, verifique se ele contém cento e vinte itens, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenados de 1 a 120.
- 2 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: cada item cuja resposta diverja do gabarito oficial definitivo 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 Você deverá permanecer obrigatoriamente em sala por, no mínimo, uma hora após o início das provas e poderá levar o seu caderno de provas somente no decurso dos últimos **quinze minutos** anteriores ao horário determinado para o término das provas.
- 8 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 9 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

AGENDA (Datas prováveis)

- I **5/6/2007**, após as 19 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — www.cespe.unb.br/concursos/bancoamazonia2007.
- II **6 e 7/6/2007** – Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- III **3/7/2007** – Resultados finais das provas objetivas e do concurso: Diário Oficial da União e Internet.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 12 do Edital n.º 1/2007 – BANCO DA AMAZÔNIA, de 27/3/2007.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet — www.cespe.unb.br/concursos/bancoamazonia2007.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

- 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 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 15

1 Existem muitas maneiras de se enxergar uma
 empresa. Uma delas é vê-la como uma máquina. E não se
 trata de uma analogia nova. A era industrial foi construída
 4 com base nesse paradigma, sustentado pelas teorias dos
 cientistas Taylor e Fayol, que acreditavam (e isso fazia
 sentido para a época em que viveram) que uma empresa tinha
 7 de funcionar como um infalível relógio ou como uma
 locomotiva, programada para cumprir, rigorosamente, seus
 tempos de parada e locomoção, de maneira a garantir o
 andamento do sistema ferroviário, sem atrasos nem
 10 acidentes. Para isso, colocaram a produtividade como
 principal meta, assegurada por um sistema técnico de alta
 13 eficiência.

Uma empresa até pode se parecer com uma
 máquina, quando existe uma tarefa contínua a ser
 16 desempenhada. Nesse caso, a mecanização da tarefa, de
 maneira integralmente repetitiva, pode diminuir a quantidade
 de erros. O mesmo raciocínio continua valendo, se a empresa
 19 estiver situada em um ambiente estável, ou seja, onde os
 fatores externos pouco ou nada interferem no seu
 desempenho. Ou quando a criatividade, produto mais nobre
 22 e valioso do sistema humano, é considerada indesejável.

Tornar as tarefas repetitivas para eliminar erros é,
 talvez, o maior equívoco em que se pode incorrer. Afinal, os
 25 erros acontecem justamente quando o indivíduo liga o *piloto*
automático. E o *piloto automático* é acionado quando o
 trabalho a ser feito não traz significado algum para aquele
 28 que o executa. Destituído de sentido, o trabalho se
 transforma em tarefa enfadonha, que traz apenas
 aborrecimento, o que, por sua vez, gera a pressa de acabar
 31 logo com aquela tortura, na ânsia de reencontrar a alma
 deixada na porta de entrada da empresa, ao lado do marcador
 de ponto.

Internet: <www.empreendedor.com.br> (com adaptações).

Com referência às idéias do texto, julgue os itens a seguir.

- 1 Alguns líderes querem resolver o problema da produtividade dos funcionários recorrendo a algum sistema técnico infalível e, além disso, reivindicam um plano de recompensa, para remunerar os funcionários com base no que foram capazes de produzir.
 - 2 Produzir o mesmo produto o tempo todo é mais um requisito que sustenta a tese da empresa-máquina ou locomotiva; parte da hipótese de que todas as pessoas são iguais e querem as mesmas coisas.
 - 3 A crença na necessidade de padronizar o trabalho interno, pela mecanização da tarefa, reduzindo-o a atividades mecânicas e repetitivas, que também pasteurizam os produtos, atrai os consumidores desejosos e interessados em pagar cada vez menos.
 - 4 A ausência de significado para o trabalho é um triste denominador comum para quem produz: não se consegue gerar comprometimento nas pessoas que produzem sem estímulo.
 - 5 Seguindo a teoria da infalibilidade, sustentada pelas teorias que exigiam a tolerância-zero-defeito, as organizações passaram anos ensinando aos funcionários tudo o que podiam sobre erros e anomalias, e esses funcionários continuam sem saber nada de acertos.
- Mantendo-se a correção gramatical do texto, é correto substituir-se
- 6 “Existem muitas maneiras” (l.1) por **Há muitas maneiras**.
 - 7 “Uma delas é vê-la como uma máquina” (l.2) por **Uma dessas é vê-la tal qual uma máquina**.
 - 8 “colocaram a produtividade como principal meta” (l.11-12) por **colocaram-lhe na situação de meta principal**.
 - 9 “Uma empresa até pode se parecer com uma máquina” (l.14-15) por **Até uma empresa pode assemelhar-se à uma máquina**.
 - 10 “onde os fatores externos pouco ou nada interferem no seu desempenho” (l.19-21) por **em que os fatores exteriores pouco ou nada influenciam o desempenho empresarial**.
- Acerca das relações sintático-semânticas presentes no texto, julgue os itens subseqüentes.
- 11 Nas linhas 21 e 22, a passagem “produto mais nobre e valioso do sistema humano” está ligada semanticamente à palavra “criatividade”.
 - 12 Na linha 23, o segmento “as tarefas repetitivas” é o sujeito da forma verbal “Tornar”.
 - 13 Nas linhas 25 e 26, a expressão “*piloto automático*”, em suas duas ocorrências, exerce a função sintática de complemento do verbo antecedente.
 - 14 O trecho “para aquele que o executa” (l.27-28) classifica-se como oração subordinada e tem o sentido de finalidade.
 - 15 A oração “que traz apenas aborrecimento” (l.29-30) exerce uma função de valor explicativo em relação a “tarefa enfadonha” (l.29).

O construtor de pontes

1 Dois irmãos que moravam em fazendas vizinhas, separadas apenas por um rio, entraram em conflito. Foi a primeira grande desavença em toda uma vida de trabalho lado a lado. Mas agora tudo havia mudado.

4 O que começou com um pequeno mal-entendido finalmente explodiu numa troca de palavras ríspidas, seguidas por semanas de total silêncio.

7 Numa manhã, o irmão mais velho ouviu baterem à sua porta.

10 — Estou procurando trabalho, disse um forasteiro. Faça trabalhos de carpintaria. Talvez você tenha algum serviço para mim.

13 — Sim, disse o fazendeiro. Claro! Vê aquela fazenda ali, além do rio? É do meu vizinho. Na realidade é do meu irmão mais novo. Nós brigamos e não posso mais suportá-lo. Vê aquela pilha de madeira ali no celeiro? Pois use para construir uma cerca bem alta.

16 — Acho que entendo a situação, disse o carpinteiro. Mostre-me onde estão a pá e os pregos.

19 O irmão mais velho entregou o material e foi para a cidade. O homem ficou ali cortando, medindo, trabalhando o dia inteiro.

22 Quando o fazendeiro chegou, não acreditou no que viu: em vez de cerca, uma ponte foi construída ali, ligando as duas margens. Era um belo trabalho, mas o fazendeiro ficou enfurecido e falou:

25 — Você foi atrevido construindo essa ponte depois de tudo que lhe contei!

28 Mas as surpresas não pararam aí. Ao olhar novamente para a ponte, viu o seu irmão se aproximando de braços abertos. Por um instante permaneceu imóvel do seu lado do rio.

31 O irmão mais novo então falou:

34 — Você realmente foi muito amigo construindo esta ponte mesmo depois do que eu lhe disse.

37 De repente, num só impulso, o irmão mais velho correu na direção do outro e abraçaram-se, emocionados, no meio da ponte.

40 O carpinteiro que fez o trabalho preparou-se para partir, com sua caixa de ferramentas.

43 — Espere, fique conosco! Tenho outros trabalhos para você.

46 Porém o carpinteiro respondeu:

49 — Eu gostaria, mas tenho outras pontes a construir...

Autor desconhecido.

A partir da leitura do texto acima, julgue os itens a seguir, relativos à tipologia textual e à redação de correspondências oficiais.

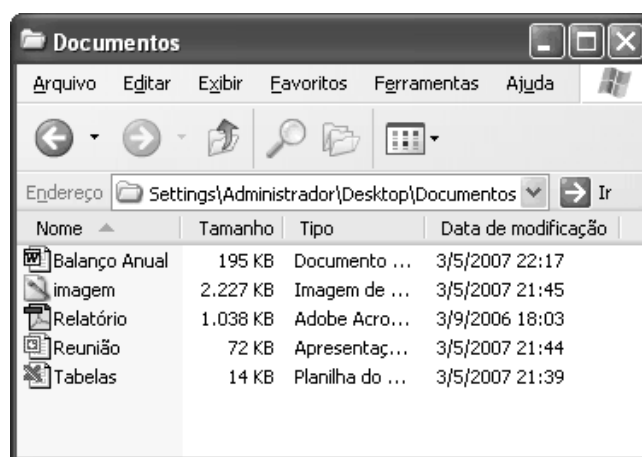
16 O texto é essencialmente narrativo, apesar de o parágrafo inicial ter passagem descritiva.

17 As passagens das linhas 10-12 e 18-19 reproduzem falas do carpinteiro e estão em discurso direto.

18 A parte do texto situada entre as linhas 29 e 32 apresenta as ações e reações das personagens e, por isso, poderia fazer parte do corpo de um ofício.


19 A passagem “Espere, fique conosco!” (l.41), para que pudesse constar de um relatório, deveria ser recuperada da seguinte maneira: O fazendeiro pediu ao forasteiro que esperasse, ficasse com eles.

20 A última fala, nas linhas 44 e 45, na forma como se encontra, poderia constar de um requerimento, em que o profissional estivesse solicitando emprego.





Considerando a figura acima, que mostra uma janela do Windows XP, julgue os itens que se seguem.

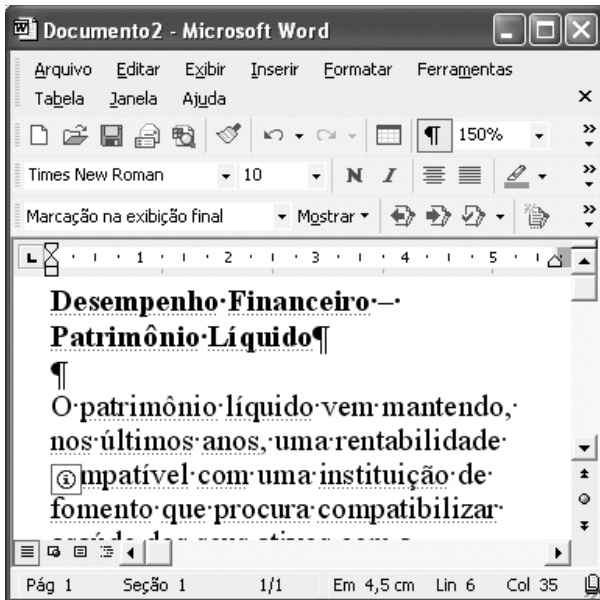
21 Os arquivos contidos na pasta Documentos estão sendo apresentados, de cima para baixo, em ordem crescente da data de modificação. Caso se queira reorganizar os arquivos por tamanho, na seqüência do maior para o menor, é suficiente clicar a guia **Tamanho**.

22 Para se abrir o arquivo de nome imagem, é suficiente aplicar um clique duplo sobre o ícone  imagem.



23 Utilizando-se exclusivamente de operações com o *mouse*, é possível selecionar todos os arquivos contidos na pasta.

24 Para se excluir da pasta Documentos o arquivo de nome Relatório, enviando-o para a lixeira, basta clicar o ícone

 Relatório e, em seguida, .






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

- 25 Ao se clicar o botão , caracteres não-imprimíveis que estão sendo exibidos na janela ficarão ocultos.
- 26 A barra de ferramentas Revisão está sendo exibida na janela.
- 27 Para se exibir a barra de ferramentas Desenho, que apresenta funcionalidades que permitem a elaboração de desenhos simples, é suficiente clicar o botão .
- 28 Sabendo-se que a palavra “Líquido”, na segunda linha do título que aparece na janela, está formatada em negrito, para se desativar essa formatação, é suficiente aplicar um clique duplo sobre a referida palavra; pressionar e manter pressionada a tecla **Ctrl**; teclar **N**; liberar a tecla **Ctrl**.
- 29 Ao se clicar o menu **Editar**, serão exibidas diversas opções, incluindo-se a opção Idioma, que permite a tradução de um trecho selecionado do documento para outras línguas que estejam incluídas na biblioteca do Word.



A figura acima mostra uma janela do Excel 2002, com uma planilha, em processo de edição, contendo os saldos das contas de três clientes de um banco. Com relação a essa figura e ao Excel 2002, julgue os itens subsequentes.

- 30 Para se calcular a soma dos saldos das três contas e pôr o resultado na célula B5, é suficiente clicar essa célula, clicar  e, em seguida, teclar .
- 31 Ao se clicar a célula A2 e duas vezes o botão , será selecionada a célula C2.
- 32 Ao se clicar a célula B2, essa célula será selecionada. Ao se aplicar um clique duplo sobre essa mesma célula, toda a coluna B será selecionada.




A figura acima mostra uma janela do Internet Explorer 6 (IE6) contendo parte de uma página web. Com relação a essa figura e à Internet, julgue os itens que se seguem.

- 33 A seqüência de caracteres <http://www.youtube.com> corresponde ao URL de uma página da Web que tem como principal função fornecer ao usuário da Internet as últimas notícias do Brasil.

34 O termo Google, presente na página *web* mostrada na figura, está relacionado a uma página *web* que é comumente usada como ferramenta para busca de informações na Internet.



35 O botão  tem como função principal permitir ao usuário do IE6 definir a primeira página que será exibida quando o programa for aberto.

Reclamar do processo para a concessão de licenciamento ambiental está na moda. A gritaria contra o Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) é ampla e reúne tanto empreiteiros interessados nas obras que precisam de licença quanto ambientalistas contrários aos empreendimentos. Na prática, os processos de licenciamento ambiental são muito influenciados por decisões externas. “Não dá para demonizar o IBAMA e culpá-lo pela postergação de investimentos”, reconhece o presidente da Associação Brasileira da Infra-Estrutura e Indústrias de Base (ABDIB).

O IBAMA tem se defendido alegando que atualmente apenas um pedido está atrasado — o complexo hidrelétrico do Rio Madeira, em Rondônia, que inclui as usinas de Jirau e Santo Antônio. É um empreendimento relevante porque, segundo o governo, seria capaz de solucionar o risco de falta de energia elétrica a partir de 2012. Na hidrelétrica de Belo Monte, no Pará, ou na usina nuclear Angra 3, no Rio de Janeiro, estados, ONGs e promotores de justiça barraram até mesmo a abertura dos estudos preliminares. O ex-presidente do IBAMA Márcio Freitas reconheceu ser ainda muito baixo o nível de informação sobre o ambiente e as riquezas culturais no país, principalmente na região amazônica, o que dificulta as análises.

Correio Braziliense, 29/4/2007, p. 21 (com adaptações).

Tendo esse texto como referência inicial e considerando a amplitude e as repercussões do tema por ele abordado, julgue os itens seguintes.

36 O tema abordado no texto remete à questão do desenvolvimento sustentável, conceito que o mundo contemporâneo passou a desenvolver nas décadas finais do século XX em face da constatação de que o modelo de exploração dos recursos naturais, além de sua interferência danosa ao meio ambiente, comprometia gravemente as condições de vida no planeta.

37 País emergente que luta para alcançar posição de maior relevo na economia mundial, o Brasil tem se recusado a adotar medidas de proteção ambiental, sob o argumento de que todas as grandes potências tiveram liberdade plena para garantir seu desenvolvimento.

38 A conferência mundial sobre meio ambiente que o Brasil sediou em 1992, conhecida como Eco-92 ou Rio-92, foi considerada acontecimento histórico tanto pela quantidade de cientistas e de governantes que acolheu quanto pela explicitação de um problema que ganharia crescente dimensão, o do aquecimento global.

39 Entre os fatores determinantes para a ampliação do efeito estufa, que aumenta a temperatura do planeta, está a elevada emissão de gases poluentes na atmosfera.

40 Um exemplo de atitude objetiva e concreta assumida pela comunidade internacional, com a finalidade de se reduzir o lançamento de agentes de poluição atmosférica, é o Protocolo de Kyoto, amplamente negociado e assinado pelo conjunto dos países industrializados.

41 As ONGs, que emergiram no cenário mundial especialmente na segunda metade do século passado, sobretudo a partir de suas últimas décadas, refletem um novo tipo de comportamento da sociedade contemporânea, assinalado pela organização de diversos setores sociais com vistas a interferir na tomada de decisão em áreas distintas ou a influenciá-la.

42 Por determinação constitucional, as ONGs que atuam no Brasil, estrangeiras ou nacionais, prestam contas de seus atos ao governo federal, por meio do Ministério da Justiça, independentemente de fazerem uso ou não de recursos financeiros oficiais.

43 A atual crise pela qual passa o IBAMA, que o texto deixa entrever, sugere, na opinião de muitos especialistas, que chegou a hora de o Estado brasileiro decidir-se por algo que há muito deveria ter feito, ou seja, criar um ministério com a missão específica de tratar o estratégico tema do meio ambiente.

44 O texto deixa claro que não há outra causa para a morosidade do licenciamento ambiental no Brasil senão as reconhecidas deficiências técnicas do IBAMA.

45 Para o governo federal, obras como as projetadas para o rio Madeira são essenciais para oferecer aporte ao desenvolvimento da Amazônia e do país, contribuindo para que não se repita, no futuro próximo, episódio como o apagão elétrico de alguns anos atrás.

46 Infere-se do texto que, embora seja amplo o conhecimento sobre os ecossistemas nacionais e o país esteja plenamente mapeado em termos culturais, a falta de mão-de-obra especializada é decisiva no andamento mais lento que o desejável dos processos de licenciamento ambiental.

47 Alvo das atenções gerais, a Amazônia é unanimemente considerada pela comunidade científica internacional como o pulmão do planeta, o que acaba por inviabilizar a exploração econômica desse enorme território.

48 Aplicado à região amazônica, o moderno conceito de desenvolvimento sustentável implica a transformação de significativa área florestal em pastagens, já que a pecuária é uma atividade produtiva de impacto praticamente nulo sobre o meio ambiente.

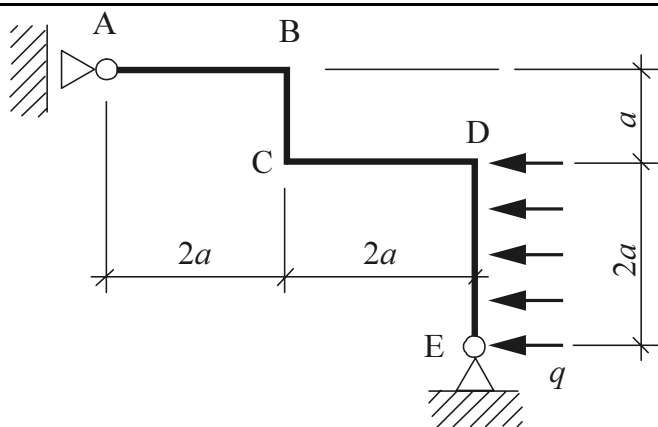
49 Instituição muito presente na vida brasileira contemporânea, o Ministério Público, em seus variados ramos, adquiriu mais poder e maior visibilidade com a Carta de 1988, definida como Constituição cidadã pelo deputado que presidiu sua elaboração, Ulysses Guimarães.

50 Em síntese, desenvolvimento sustentável pode ser definido como a organização do sistema produtivo que leve na devida conta a imperiosa necessidade de serem garantidas as condições de vida para as atuais e as futuras gerações.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Com relação a *fôrmas* que são componentes importantes para a execução de estruturas de concreto armado de qualidade, julgue os itens a seguir.

- 51 No dimensionamento de *fôrmas*, os carregamentos horizontais decorrentes da ação de ventos podem ser sempre desprezados, devido ao alto peso das *fôrmas*.
- 52 A alteração desordenada do plano de concretagem pode resultar em cargas não previstas em *fôrmas* que podem comprometer a funcionalidade e o acabamento final da estrutura.
- 53 As cavernas são cavidades de formato irregular resultantes da fuga de nata por aberturas existentes nas *fôrmas*.
- 54 As peças de madeira que apresentam variações significativas da seção transversal ao longo do seu comprimento podem ser utilizadas como *fôrmas* se apresentarem superfícies lisas.
- 55 No dimensionamento de *fôrmas*, o peso de operários é considerado como uma sobrecarga de serviço.



O desenho acima apresenta um corte lateral de um pórtico plano, rígido, com peso desprezível, submetido a um carregamento no trecho DE, uniformemente distribuído, não nulo, com intensidade q . Com base nesse desenho, julgue os seguintes itens.

- 56 O pórtico é hiperestático.
- 57 O trecho AB está submetido a compressão.
- 58 O esforço cortante no trecho BC é igual a $2aq$.
- 59 A componente vertical da reação no apoio E é nula.
- 60 O momento fletor no ponto D é igual a a^2q .

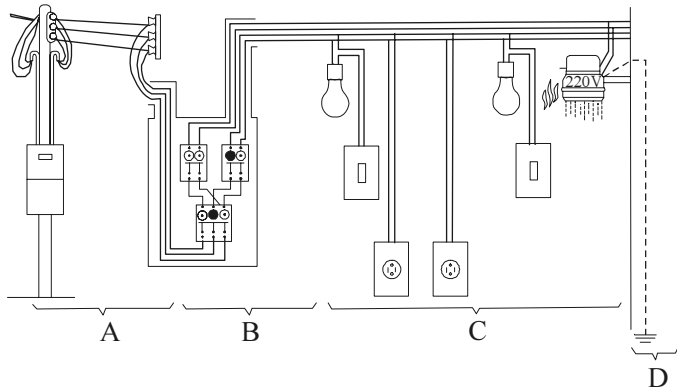
As alvenarias bem executadas garantem à construção qualidade estética, durabilidade e economia. Com relação a execução de alvenarias de vedação, julgue os itens que se seguem.

- 61 A espessura da argamassa utilizada na instalação da primeira fiada de elementos da alvenaria de vedação deve ser suficiente para a sua fixação e para absorção dos defeitos da superfície da laje.
- 62 Em regiões de embutimento de conduítes, os blocos vazados devem ser assentados com os furos na horizontal.
- 63 Quando a alvenaria deve funcionar também como contraventamento da estrutura, cunhas de concreto pré-fabricadas podem ser utilizadas no topo da alvenaria para aperto, fazendo com que ela trabalhe rigidamente ligada à estrutura.
- 64 Na execução de aberturas na alvenaria, as contravergas só devem ser utilizadas quando o vão da abertura exceder 2 m.

RASCUNHO

Julgue os próximos itens, relativos a estruturas de madeira.

- 65** A colagem e o entalhe são alguns dos tipos de ligações possíveis entre peças de uma estrutura de madeira.
- 66** Os berços, ou cepos, são elementos auxiliares de apoio de vigas em construções de madeira.
- 67** A resistência da madeira não é afetada pela temperatura do ambiente.



Hélio Alves Azeredo. **O edifício e seu acabamento**. Ed. Edgard Blücher.

O desenho acima apresenta uma instalação elétrica normal de uma casa. Com relação aos trechos indicados pelas letras A, B, C e D nesse desenho, julgue os itens a seguir.

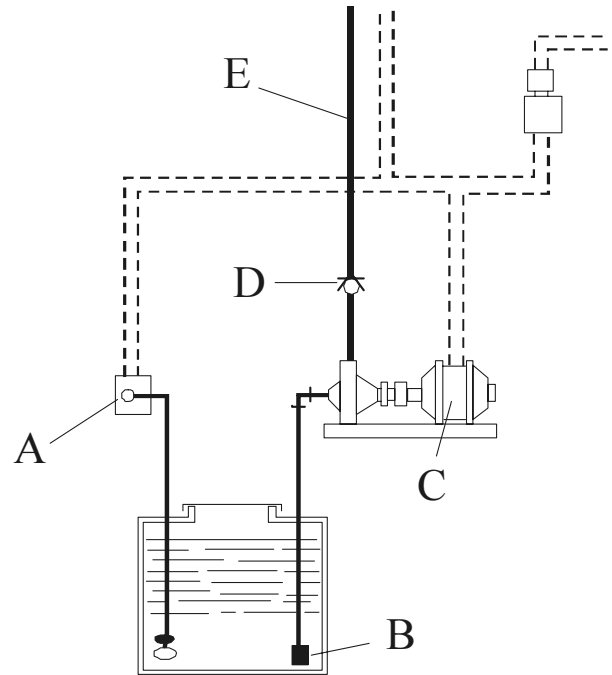
- 68** O trecho A corresponde ao ramal de entrada.
- 69** O trecho B corresponde ao circuito de controle.
- 70** O trecho C corresponde ao circuito dos aparelhos.
- 71** O trecho D indica a ligação do chuveiro elétrico ao circuito de alimentação.

Os sistemas de isolamento térmico, ventilação e condicionamento de ar garantem condições de conforto térmico às construções civis. Acerca desses tipos de instalações, julgue os itens seguintes.

- 72** No que se refere a isolamento térmico, para um mesmo valor de espessura, a madeira de pinho e o papelão corrugado são melhores isolantes do que o tijolo sólido.
- 73** Denomina-se ventilação forçada de um local, o processo de movimentação de ar provocado por diferenças de pressões naturais originadas pelos ventos.
- 74** Entende-se por carga térmica de uma instalação de ar-condicionado, a quantidade de calor, por unidade de tempo, que deve ser fornecida ou retirada do ar a ser introduzido nos recintos condicionados, a fim de que estes se mantenham nas condições de conforto prefixadas.

Julgue os itens que se seguem, relativos a instalações de telefonia.

- 75** Tronco é a porta de conexão entre a central privada de comunicação telefônica e a rede pública de telefonia.
- 76** Cabe à empresa de telefonia local executar toda a fiação e cabeação de telecomunicação da construção, a identificação, nas caixas de distribuição de telefonia, dos fios correspondentes a cada tamanho e a interligação dos cabos.



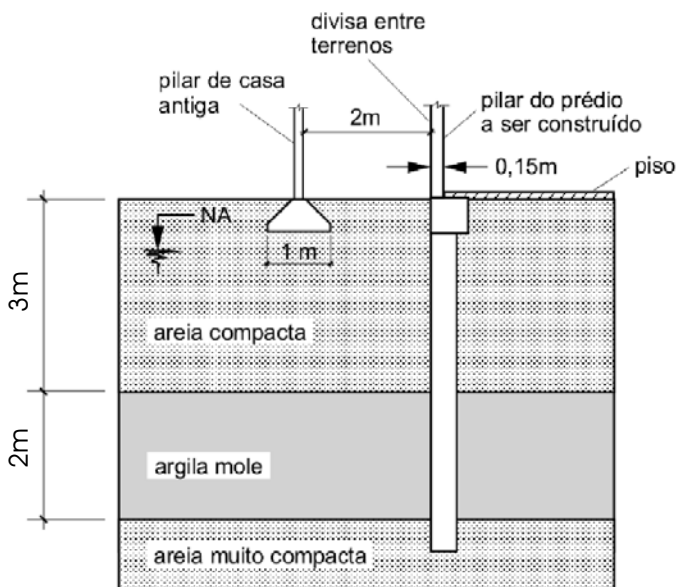
Hélio Creder. **Instalações hidráulicas e sanitárias**. LTC.

A parte inferior de uma instalação típica de bombeamento de água, com caixas simples e grupo monofásico está representada na figura acima. Com base nessa instalação, é correto afirmar que o componente

- 77** A é a válvula de recalque.
- 78** B é a válvula de retenção.
- 79** C é o grupo eletrobomba.
- 80** D é uma chave de faca monofásica.
- 81** E é a coluna de recalque.

A escolha correta dos componentes para a execução de uma obra, a organização do canteiro de obras e a qualificação dos profissionais da construção são fundamentais para se garantir boa produtividade e condições de segurança adequadas para os operários. Com relação a esse conjunto de fatores, julgue os itens a seguir.

- 82** Os andaimes em balanço são aqueles cuja estrutura trabalha simplesmente apoiada, podendo ser fixos ou com deslocamento no sentido horizontal.
- 83** Por motivos de segurança, os barracões do canteiro de obras não podem estar situados próximos ao prédio em construção.
- 84** Sob condições de construção simples, a montagem e manutenção de andaimes de madeira deve ser efetuada, unicamente, por carpinteiros, orientados por mestre ou encarregado.
- 85** O canteiro de obras deve ser dirigido pelo mestre-de-obras.



O desenho acima esquematiza uma estaca a ser executada junto à divisa entre dois terrenos, como parte das fundações de um prédio a ser construído. A 2 m de distância desse prédio, existe uma casa antiga. O desenho mostra também um dos elementos de fundação da casa: uma sapata quadrada, com 1 m de lado. O pilar do prédio tem largura de 0,15 m e a estaca tem diâmetro de 0,40 m. De acordo com essas informações e para as condições apresentadas, julgue os itens a seguir.

- 86** Para evitar danos à casa, seria conveniente que a estaca a ser executada fosse do tipo Franki.
- 87** O topo da estaca estará submetido a flexão composta.
- 88** Em substituição à estaca, poderia ser executado um tubulão sem revestimento como fundação do pilar do prédio.
- 89** No caso de ser utilizada uma estaca pré-moldada de concreto como fundação do pilar do prédio, é correto afirmar que a maior contribuição para a capacidade de carga da estaca resultará do atrito lateral entre o fuste da estaca e a camada de argila.
- 90** Se a base da sapata da casa está situada 0,5 m abaixo da superfície do terreno, é correto afirmar que cerca da metade do bulbo de pressões da sapata está dentro da camada de argila.
- 91** Caso o piso indicado na figura seja composto de peças pré-moldadas de concreto simples a serem assentadas diretamente sobre o solo, este deve ser convenientemente drenado e apiloado antes do assentamento das peças.

92 Caso as estacas do prédio a ser construído sejam pré-moldadas de concreto, o custo total das mesmas, quando da elaboração do orçamento, será igual ao volume total de concreto a ser utilizado na confecção das estacas multiplicado pelo preço unitário do concreto.

93 Considere que para a execução do poço do elevador (não mostrado no desenho) do prédio a ser construído, seja necessário o rebaixamento de 1,6 m do lençol d'água na região de construção do poço. Nessas condições, a utilização de ponteiros drenantes poderia ser considerada como uma das alternativas técnicas para promover tal rebaixamento.

Julgue os itens abaixo, relativos à impermeabilização de construções civis.

- 94** A camada-berço é a camada destinada a servir de apoio e proteção da impermeabilização.
- 95** A imprimação é a sobreposição de extremidades de mantas de impermeabilização visando à execução de emendas.
- 96** Os elastômeros são líquidos impermeabilizantes resultantes da destilação de materiais orgânicos.
- 97** A emulsão asfáltica é a dispersão de asfalto em água, obtida com auxílio de agente emulsificador.

Os revestimentos garantem a qualidade do acabamento e a durabilidade das construções civis. Com relação a revestimentos, julgue os itens subsequentes.

- 98** A areia a ser utilizada em argamassa de revestimento não deve conter impurezas, matéria orgânica, torrões de argila ou minerais friáveis.
- 99** O emboço deve ser sempre aplicado antes da pega completa do chapisco.
- 100** O emboço paulista, ou revestimento do tipo paulista, é constituído de argamassa de cimento, cal e areia.
- 101** O reboco deve ser aplicado sobre a alvenaria 24 h antes do chapisco.

Julgue os próximos itens, relacionados a esquadrias.

- 102** O cedro é uma das madeiras comumente utilizadas como batentes.
- 103** O alisar, ou guarnição, é o componente de janelas responsável pelo isolamento acústico.
- 104** As intempéries em regiões litorâneas constituem uma das limitações das esquadrias de alumínio em relação às de aço.
- 105** A folha é a parte móvel da porta que abre e veda o vão.

Orçamentos e planejamentos criteriosos e realistas são fundamentais para a viabilização de uma construção. Com relação a esse assunto, julgue os itens a seguir.

- 106** A composição do preço unitário de determinado serviço depende do custo da hora de trabalho do operário na realização do serviço.
- 107** O cronograma físico-financeiro de uma obra é a representação gráfica do andamento previsto para a obra ou serviço, em relação ao tempo e respectivos desembolsos financeiros.
- 108** O diário de obra é o livro onde são listados e identificados todos os operários contratados para a execução da obra ou serviço.
- 109** Em um serviço de movimento de terra, para efeito de orçamento do transporte de terra escavada na execução de um corte, multiplica-se o volume de solo a ser escavado no seu estado natural, ou intacto, pelo preço unitário de transporte.

Considerando o traço em massa de um concreto 1 : a : p : x, julgue os itens subseqüentes.

- 110** A letra “a” indica a massa de agregado miúdo por unidade de massa de cimento.
- 111** A letra “p” indica a massa de aditivo plastificante por unidade de massa de cimento.
- 112** A letra “x” indica a massa de água por unidade de massa de cimento.

Com relação aos sistemas de combate a incêndios, fundamentais nas construções civis, julgue os itens seguintes.

- 113** O abastecimento da rede de hidrantes de uma construção deve ser feito, preferencialmente, por reservatórios elevados.
- 114** Na construção, não pode ser utilizado o mesmo reservatório para consumo normal de água e para combate a incêndios.
- 115** Os hidrantes não devem ser instalados em áreas de circulação das construções.
- 116** As portas de saída de emergência em caso de incêndio devem abrir no sentido da saída.

Julgue os itens abaixo, relativos a orçamento público.

- 117** A lei orçamentária anual do Poder Executivo compreende, entre outros, o orçamento da seguridade social, abrangendo todas as entidades e órgãos a ela vinculados, da administração direta ou indireta, bem como os fundos e fundações instituídos e mantidos pelo poder público.
- 118** No orçamento público da União, é permitido o início de programas ou projetos não incluídos na lei orçamentária anual.

O conhecimento das características e do comportamento dos solos é fundamental para o bom desempenho e a durabilidade de várias obras civis. Com relação a esse tema, julgue os itens subseqüentes.

- 119** Os ensaios de permeabilidade a carga variável são indicados para solos com baixos valores de coeficiente de permeabilidade.
- 120** Quanto maior o valor da sucção, maior a resistência ao cisalhamento de um solo não saturado.

