



ESTADO DO ACRE SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO ADMINISTRATIVA

Nome do candidato:

Número do documento de identidade:

Número de inscrição:

Sala:

Seqüencial:

CONCURSO PÚBLICO



Aplicação: 28/5/2006

NÍVEL SUPERIOR

CARGO 3: ARQUITETO

CESPEUnB
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

MANHÃ

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 cinquenta questões, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenadas de 1 a 50.
- 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 Recomenda-se não marcar ao acaso: em cada questão, se a resposta divergir do gabarito oficial definitivo, o candidato receberá pontuação negativa, conforme consta em edital.
- 4 Não utilize lápis, lapiseira, borracha e(ou) qualquer material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE/UnB.
- 5 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 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.
- 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

- I **30/5/2006**, após as 19 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — www.cespe.unb.br/concursos/sga_esp2006.
- II **31/5/2006** e **1.º/6/2006** – Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet — www.cespe.unb.br/concursos/sga_esp2006, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse endereço.
- III **28/6/2006** – Resultados finais das provas objetivas e do concurso: Diário Oficial do Estado do Acre e na Internet — www.cespe.unb.br/concursos/sga_esp2006.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 10 do Edital n.º 15/2006 – SGA/ESPECIALISTA, de 10/4/2006.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet — www.cespe.unb.br/concursos/sga_esp2006.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

QUESTÃO	RESPOSTA
1	(A) (B) (C) (D)
2	(A) (B) (C) (D)
3	(A) (B) (C) (D)
4	(A) (B) (C) (D)
5	(A) (B) (C) (D)
6	(A) (B) (C) (D)
7	(A) (B) (C) (D)
8	(A) (B) (C) (D)
9	(A) (B) (C) (D)
10	(A) (B) (C) (D)

QUESTÃO	RESPOSTA
11	(A) (B) (C) (D)
12	(A) (B) (C) (D)
13	(A) (B) (C) (D)
14	(A) (B) (C) (D)
15	(A) (B) (C) (D)
16	(A) (B) (C) (D)
17	(A) (B) (C) (D)
18	(A) (B) (C) (D)
19	(A) (B) (C) (D)
20	(A) (B) (C) (D)

QUESTÃO	RESPOSTA
21	(A) (B) (C) (D)
22	(A) (B) (C) (D)
23	(A) (B) (C) (D)
24	(A) (B) (C) (D)
25	(A) (B) (C) (D)
26	(A) (B) (C) (D)
27	(A) (B) (C) (D)
28	(A) (B) (C) (D)
29	(A) (B) (C) (D)
30	(A) (B) (C) (D)

QUESTÃO	RESPOSTA
31	(A) (B) (C) (D)
32	(A) (B) (C) (D)
33	(A) (B) (C) (D)
34	(A) (B) (C) (D)
35	(A) (B) (C) (D)
36	(A) (B) (C) (D)
37	(A) (B) (C) (D)
38	(A) (B) (C) (D)
39	(A) (B) (C) (D)
40	(A) (B) (C) (D)

QUESTÃO	RESPOSTA
41	(A) (B) (C) (D)
42	(A) (B) (C) (D)
43	(A) (B) (C) (D)
44	(A) (B) (C) (D)
45	(A) (B) (C) (D)
46	(A) (B) (C) (D)
47	(A) (B) (C) (D)
48	(A) (B) (C) (D)
49	(A) (B) (C) (D)
50	(A) (B) (C) (D)

- Nas questões de 1 a 50, marque, em cada uma, a única opção correta, de acordo com o respectivo comando. 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.
- Nas questões 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 as questões 1 e 2

Uma mina de ouro no degelo

1 O aquecimento global está produzindo efeitos devastadores no Ártico. No último verão, no Hemisfério Norte, a calota de gelo foi reduzida ao menor tamanho já registrado. A ponto de, pela primeira vez, cientistas russos navegarem até o Pólo Norte sem precisar abrir caminho com navios quebra-gelos. Isso ocorre porque a temperatura na região polar aumenta em média duas vezes mais que no resto do planeta. O fenômeno tem efeitos ecológicos danosos — toda uma fauna adaptada ao frio rigoroso, que inclui ursos polares, baleias, focas e morsas, está ameaçada de extinção —, mas, paradoxalmente, está provocando uma espécie de corrida do ouro ao Círculo Polar. Isso ocorre por dois motivos principais: o derretimento do gelo vai permitir a exploração das reservas de petróleo e gás natural no oceano Ártico e abrir novas e mais curtas rotas de navegação.

16 O Instituto Geológico dos Estados Unidos calcula que 25% das reservas mundiais de petróleo e de gás natural estejam lá, esperando para serem exploradas. Isso significa 2 trilhões de dólares em valores de mercado. O Campo de Stockman, situado na região europeia do Ártico e maior depósito mundial de gás natural, deverá ser explorado pelas estatais de petróleo norueguesa e russa. O objetivo é transportar o gás por dutos submarinos até o continente e, de lá, alimentar a Europa ocidental. Além de reduzir custos, o empreendimento vai criar milhões de empregos em regiões dos dois países, que antes atraíam poucos investimentos. É verdade que, com o degelo, aumenta o perigo dos *icebergs*, mas há compensações, os campos petrolíferos no Ártico não serão ameaçados pela instabilidade política e pelos homens-bomba do Oriente Médio.

31 Até 2015, toda a região poderá ser navegável por um período de seis meses por ano — hoje, esse período não passa de um mês, e a navegação é possível com a ajuda de navios quebra-gelos. Será possível levar mercadorias do Porto de Hamburgo, na Alemanha, para o de Yokohama, no Japão, navegando-se pela costa da Sibéria, reduzindo-se à metade o tempo de viagem, atualmente feita pelo Canal de Suez. Via Ártico, os petroleiros vão poupar 12.000 quilômetros na viagem entre a Venezuela e o Japão. “Os custos de transporte vão cair com essas novas rotas, o que deve causar impacto positivo na economia mundial”, disse a oceanógrafa americana Kathleen Crane, do Centro de Pesquisas do Ártico, órgão do governo norte-americano.

Os interesses econômicos em jogo estão provocando outro tipo de corrida, envolvendo países com ambições territoriais no Ártico: Noruega, Dinamarca, Canadá e Estados Unidos. Cada um deles quer assegurar sua soberania sobre os enormes recursos naturais e também o controle sobre as rotas marítimas que, por ora, estão bloqueadas pelo gelo.

Os limites territoriais são realmente confusos no Ártico. De acordo com a lei marítima internacional, as fronteiras das zonas econômicas nacionais acompanham o limite da plataforma continental de cada país. No Ártico, porém, é impossível demarcar onde terminam as plataformas (boa parte coberta por geleiras) e onde começam as águas internacionais. Quem diria que, há bem pouco tempo, nenhum país ou empresário dava a mínima para a vastidão gelada do Ártico.

José Eduardo Barella. *Veja, Ambiente*, 3/5/2006, p. 124-5 (com adaptações).

QUESTÃO 1

De acordo com o texto, assinale a opção correta.

- A O aquecimento global tem sido prejudicial à fauna do Ártico, que está ameaçada de extinção, na medida em que o derretimento do gelo está favorecendo a exploração das reservas de petróleo e gás natural no Círculo Polar e abrindo rotas mais curtas de navegação.
- B Empresas petrolíferas norueguesas e russas detêm o monopólio da exploração do maior depósito de gás natural do mundo, localizado na região europeia do Ártico.
- C Caso toda a região do Ártico torne-se navegável durante seis meses por ano, as novas rotas de navegação propiciarão economia no tempo de viagem e nos gastos com transporte de mercadorias entre continentes.
- D Como os limites territoriais são confusos no Ártico, alguns países, motivados por interesses econômicos, estão assegurando a sua soberania sobre os recursos naturais e o controle sobre as rotas marítimas nessa região, com base na lei marítima internacional.

QUESTÃO 2

Ainda considerando o texto, assinale a opção correta.

- A No trecho “Isso ocorre por dois motivos principais” (l.12-13), “por” inicia expressão denotadora de finalidade.
- B Em “O objetivo é transportar o gás por dutos submarinos até o continente” (l.22-23), “por” pode ser substituído por **através de**.
- C No fragmento “os campos petrolíferos no Ártico não serão ameaçados pela instabilidade política” (l.28-29), o vocábulo “pela” pode ser substituído pela expressão **por causa da**.
- D No trecho “Será possível levar mercadorias (...) navegando-se pela costa da Sibéria” (l.34-36), “pela” equivale a **por meio de**.

QUESTÃO 3

Assinale a opção gramaticalmente **incorreta**.

- A Cientistas russos, pela primeira vez, navegaram ao Pólo Norte sem utilizar navios quebra-gelos para abrir caminho.
- B Será criado milhões de empregos em regiões da Rússia e da Noruega, que antes atraíam poucos investimentos.
- C Mercadorias serão transportadas, através de dutos submarinos, do Ártico até a Europa Ocidental.
- D Há pouco tempo, nenhum país ou empresário se importava com o Ártico.

QUESTÃO 4

Em cada opção abaixo, apresenta-se uma oração e uma proposta de reescritura empregando-se o pronome oblíquo átono. Assinale a opção em que esse emprego é feito corretamente.

- A O aquecimento global está produzindo efeitos devastadores no Ártico — **O aquecimento global os está produzindo no Ártico**.
- B O derretimento do gelo vai permitir a exploração de reservas de petróleo e gás natural — **O derretimento do gelo vai permiti-las**.
- C Os interesses econômicos estão provocando outro tipo de corrida — **Os interesses econômicos estão lhe provocando**.
- D As fronteiras das zonas econômicas nacionais acompanham o limite da plataforma continental de cada país — **As fronteiras das zonas econômicas nacionais acompanham-na**.

Texto para as questões 5 e 6

Fibras nas dietas: um nutriente importante

1 A fibra é um elemento importante na composição da
dieta por estar relacionada com o bom funcionamento
intestinal. Entretanto, os seus benefícios não se resumem a
4 isso e as fibras podem atuar na prevenção de várias doenças
como, por exemplo, a diabetes. De origem vegetal, a fibra não
é absorvida pelo organismo e não contribui para o valor
7 calórico dos alimentos ou refeições. As fibras classificam-se
em dois tipos: solúveis e insolúveis. A principal fibra solúvel
é a pectina, encontrada em frutas (laranja, maçãs), vegetais
10 (cenoura), nos farelos de aveia e nas leguminosas. Esse tipo
de fibra é classificado como solúvel por reter água e formar
uma estrutura em forma de gel. Esse tipo de fibra ajuda na
13 diminuição do nível de colesterol e previne o aparecimento de
doenças cardiovasculares. As dietas ricas em fibras solúveis
ajudam no combate à obesidade, já que induzem a uma menor
16 ingestão de alimentos e calorias. A fibra solúvel contribui
ainda para a diminuição na glicose sanguínea, devido a uma
redução na absorção dessa substância. As fibras insolúveis
19 são encontradas em todos os alimentos vegetais. Sua maior
fonte são os grãos de cereais como milho, soja, grão de bico
e as frutas consumidas com a casca, como maçã, pêra e
22 ameixa. Ajudam na prevenção de algumas doenças como a
constipação e o câncer colorretal. Como a principal função
desse tipo de fibra é a velocidade do trânsito fecal, ela atua
25 acelerando o movimento do bolo fecal através do intestino.
Com isso, também diminui a exposição do cólon a agentes
que provocam câncer, fazendo com que dietas ricas em fibras
28 insolúveis atuem prevenindo o aparecimento de câncer nesse
local. Para as fibras cumprirem o seu papel no organismo, é
necessária a ingestão de bastante líquido. Recomenda-se pelo
31 menos um litro e meio de água diariamente. Por dia, uma
pessoa deve ingerir entre 25 e 30 gramas de fibras. É
importante uma dieta variada, que contenha farelos, aveia,
34 frutas, verduras, legumes, grãos e pão integral nas refeições,
para que essa quantidade seja alcançada.

Roberta Stella. Internet: <cyberdiet.uol.com.br/> (com adaptações).

QUESTÃO 5

Considerando a estrutura e a tipologia do texto, assinale a opção correta.

- A O texto é narrativo, com passagens descritivas, e poderia ser organizado em cinco parágrafos com um ou mais períodos, de acordo com a distribuição do tema.
- B Como o tema, no texto, é apresentado e descrito como um todo orgânico, não se permite sua divisão em parágrafos, visto que isso comprometeria o entendimento das idéias.
- C Trata-se de texto predominantemente dissertativo, com trechos narrativos e expositivos por meio dos quais a autora explica o tema.
- D O texto poderia ser desmembrado em quatro parágrafos: o primeiro, indo da linha 1 até “insolúveis” (l.8), apresenta o tema; o segundo, iniciando em “A principal fibra solúvel” e indo até a linha 18, terminando com “absorção dessa substância”; o terceiro, iniciando por “As fibras insolúveis”, na linha 18, e indo até “nesse local” (l.28-29); e o quarto, indo de “Para as fibras” (l.29) até o final.

QUESTÃO 6

Em relação ao texto, assinale a opção correta.

- Ⓐ O termo “elemento” (ℓ.1) pode ser substituído por **constituente**, nesse contexto, sem prejuízo do sentido original e da correção gramatical do texto.
- Ⓑ No fragmento “no combate à obesidade” (ℓ.15), é facultativo o emprego do acento indicativo de crase.
- Ⓒ Em “o movimento do bolo fecal através do intestino” (ℓ.25), “através” tem o sentido de **por meio de**.
- Ⓓ O trecho “é necessária a ingestão de bastante líquido” (ℓ.29-30) pode ser reescrito, com correção, da seguinte forma: **é necessário a ingestão de bastantes líquidos**.

Texto para as questões 7 e 8

Avanços tecnológicos dos calçados podem ser desnecessários

1 Saber quais são as exigências de cada esporte é importante para a proteção do pé sem se investir muito em tênis com avanços tecnológicos que, no fim das contas, podem ser desnecessários. Os
4 megassistemas de amortecimento, por exemplo, devem ter sua importância relativizada. Fundamental em alguns esportes, como o basquete e o vôlei, o amortecimento é desnecessário em atividades
7 como o ciclismo; tem pouca importância na musculação; e é indesejável em corridas de obstáculos e de velocidade.

“O sistema de amortecimento deixa o tênis mais pesado e
10 compromete o rendimento em provas de corrida de velocidade”, diz Nélcio Alfano Moura, coordenador nacional de saltos da Confederação Brasileira de Atletismo. Outras características podem
13 acabar gerando problemas de saúde. Maleabilidade e flexibilidade podem ser duas qualidades em um tênis — a não ser que o dono queira usar o calçado para andar de bicicleta ou praticar *spinning*.
16 Nesse caso, o uso de um tênis com a sola mole pode levar a uma inflamação da planta do pé, segundo o médico Moisés Cohen. “Se a pessoa pedalar com um tênis de sola flexível durante uma hora
19 por dia, fatalmente terá uma lesão. O correto é pedalar com a planta do pé, usando um calçado com sola rígida — isso aumenta até o rendimento do atleta. Com o tênis errado, a pessoa terá de fazer
22 muito mais força”, diz Gilson Alvaristo, diretor técnico da Federação Paulista de Ciclismo.

Já o cano alto, indicado para quem pratica basquete por
25 limitar a amplitude de movimentos e, assim, diminuir o risco de torções durante o impacto do pé com o solo, não é recomendado a tenistas, que precisam ter o tornozelo livre para se mexer melhor na
28 quadra. A utilização de um modelo de tênis para atividades às quais ele não está adaptado também leva a um desgaste mais rápido do calçado — nem todas as solas resistem bem, por exemplo, ao tipo
31 de pressão exigida em equipamentos de musculação.

Amarilis Lage. *Folha de S.Paulo*. Internet: <www.folha.uol.com.br> (com adaptações).

QUESTÃO 7

Considerando o texto, assinale a opção correta.

- Ⓐ Preserva-se o sentido original do texto se o trecho “com avanços tecnológicos que, no fim das contas, podem ser desnecessários” (ℓ.2-3) for substituído pela expressão **com avanços tecnológicos desnecessários**.
- Ⓑ Os termos “desnecessário” (ℓ.6), “pouca importância” (ℓ.7) e “indesejável” (ℓ.8) referem-se coesivamente a “megassistemas de amortecimento” (ℓ.4).
- Ⓒ No fragmento “isso aumenta até o rendimento do atleta” (ℓ.20-21), o vocábulo “até” introduz o argumento mais forte em favor do uso de tênis adequado à prática esportiva.
- Ⓓ O trecho “Com o tênis errado (...) Federação Paulista de Ciclismo” (ℓ.21-23) pode ser reescrito, mantendo-se a correção gramatical e o sentido original do texto, do seguinte modo: **De acordo com o diretor da Federação Paulista de Ciclismo, se a pessoa usar errado o tênis, fará muito mais força**.

QUESTÃO 8

No que diz respeito às idéias e estruturas sintáticas do texto, assinale a opção correta.

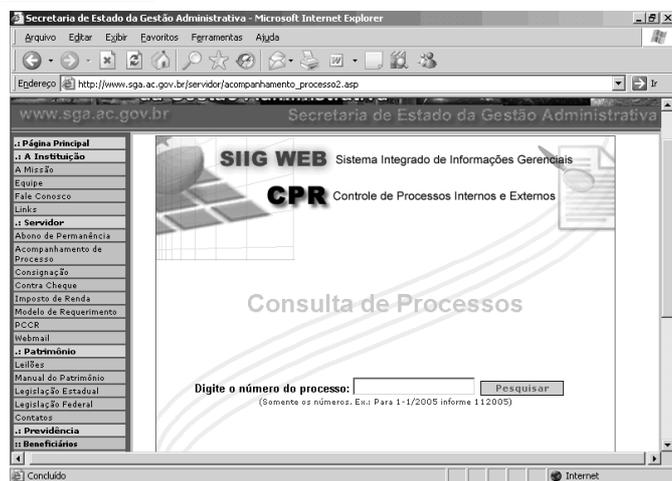
- Ⓐ Na linha 4, “devem” exprime a idéia de que é necessário relativizar a importância dada aos megassistemas de amortecimento dos tênis.
- Ⓑ “Maleabilidade e flexibilidade” (ℓ.13) são características relevantes para o tênis que se pretenda calçar na prática de ciclismo.
- Ⓒ No trecho “A utilização de um modelo de tênis para atividades às quais ele não está adaptado” (ℓ.28-29), o emprego do sinal indicativo de crase é facultativo.
- Ⓓ No período situado nas linhas de 28 a 31, identifica-se a principal causa do desgaste do solado dos tênis: o uso de modelos inadequados a atividades esportivas específicas.

QUESTÃO 9

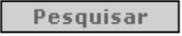
A Internet é considerada um dos mais importantes e revolucionários desenvolvimentos da história da humanidade. A Internet é uma associação informal de redes de computadores que adota padrões comuns de comunicação. Os protocolos de comunicação são padronizados, mas as suas implementações não são necessariamente iguais. Na medida em que padrões técnicos e políticas aceitáveis de uso são observados, um sistema local pode se conectar na Internet e se comunicar com outros sistemas. Com relação aos principais serviços oferecidos na Internet, assinale a opção correta.

- A O FTP permite a transferência de arquivos entre as máquinas da rede.
- B Correio eletrônico, um dos serviços mais utilizados na rede, permite que os usuários enviem informações para outros usuários, que são localizados na rede usando recursos de serviços de GPS.
- C Grupo de notícias é um sítio com *links* de jornais do mundo inteiro que permite acesso rápido a informações globalizadas.
- D Telnet é um serviço telefônico gratuito da Internet.

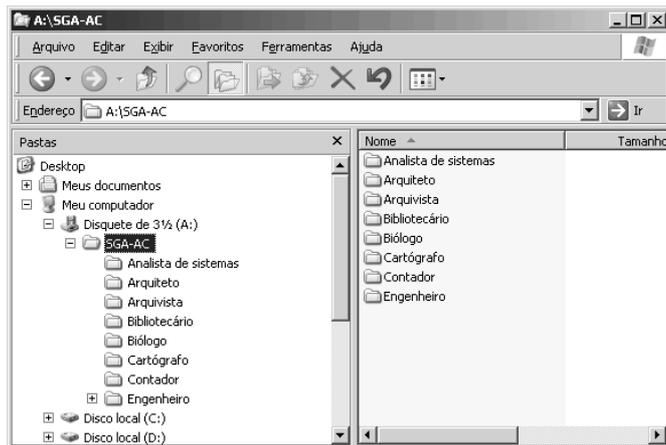
QUESTÃO 10



Desejando obter informações acerca de processos em andamento na Secretaria de Estado da Gestão Administrativa (SGA), um servidor acessou o sítio <http://www.sga.ac.gov.br> e, após algumas operações de navegação, obteve a página *web* mostrada na janela do Internet Explorer 6 (IE6) ilustrada na figura acima. Considerando essa figura, assinale a opção correta.

- A Para consultar dados de determinado processo, é suficiente que o servidor digite o número do processo no campo indicado e clique o botão .
- B Para consultar dados de determinado processo, é suficiente que o servidor digite o número do processo no campo indicado e clique o botão .
- C A pesquisa de processo somente pode ser realizada se o serviço de FTP tiver sido instalado no computador do servidor.
- D Para consultar dados de determinado processo, é suficiente que o servidor digite o número do processo, no campo indicado e clique .

QUESTÃO 11



Considerando a figura acima, que mostra uma janela do Windows Explorer do Windows XP sendo executada em um computador PC, assinale a opção correta.

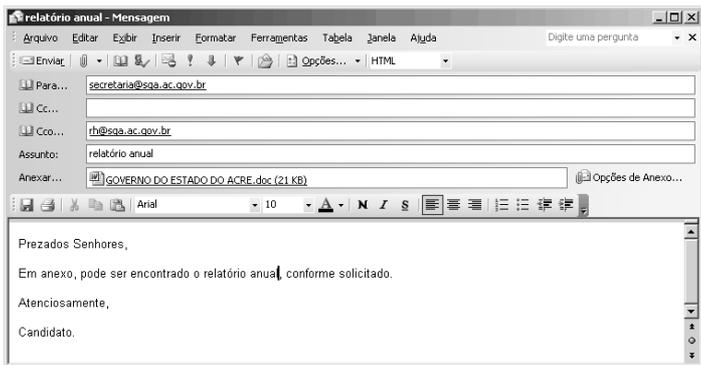
- A A pasta de nome SGA-AC foi criada no HD do computador.
- B Ao clicar no símbolo de subtração em  , os dados existentes na pasta SGA-AC serão excluídos.
- C O símbolo de adição em   indica que a pasta de nome Engenheiro possui subpastas.
- D A área no lado direito da janela do Windows Explorer mostra as subpastas existentes na pasta SGA-AC no modo de exibição ícones.

QUESTÃO 12

Considere que um servidor da SGA deve criar um relatório contendo um texto com explanação acerca das atividades do departamento em que trabalha, bem como uma tabela contendo dados numéricos e um gráfico demonstrativo. Com relação a essa situação hipotética, assinale a opção correta, considerando que o servidor dispõe do Microsoft Word e do Microsoft Excel para a criação do relatório.

- A O servidor deve utilizar somente o Microsoft Excel para a criação do relatório mencionado.
- B Não é possível a criação de parte do relatório no Microsoft Word e outra parte no Microsoft Excel, porque os dados gerados por esses aplicativos não são compatíveis.
- C O gráfico pode ser criado no Microsoft Excel, que permite a criação de planilhas eletrônicas e gráficos, mas não pode ser criado no Microsoft Word, que permite apenas a edição de textos.
- D O relatório pode ser criado utilizando-se apenas o Microsoft Word, que permite a edição de textos, a criação de tabelas e a geração de gráficos.

QUESTÃO 13



Considerando a figura acima, que ilustra uma janela do Outlook 2003 sendo executada, assinale a opção correta.

- A A opção  permite o envio de uma cópia do arquivo anexado para o endereço rh@sga.ac.gov.br com o conhecimento do destinatário do endereço secretaria@sga.ac.gov.br.
- B O botão  possibilita a consulta de endereços eletrônicos cadastrados.
- C Quando o *e-mail* ilustrado acima for enviado, o destinatário do endereço rh@sga.ac.gov.br receberá a mensagem mostrada, mas não receberá o arquivo anexado.
- D O botão  permite a correção ortográfica do texto da mensagem.

QUESTÃO 14

A dependência dos recursos computacionais é uma realidade, portanto, a necessidade de gerar cópias de segurança é uma cautela comum entre os usuários de computador. Com relação a esse assunto, assinale a opção correta.

- A Apesar de o custo de gravadoras de CD-RW estar diminuindo, ainda não é conveniente utilizar esse tipo de mídia para *backup*, porque, tipicamente, a capacidade de armazenamento de um CD é de apenas 1,44 MB.
- B A ferramenta Opção de acessibilidade disponibilizada no Painel de controle do Windows XP permite a criação e o acesso de arquivos de segurança com rapidez.
- C Por meio do aplicativo de *backup* denominado Scandisk, é possível detectar os arquivos mais utilizados e gerar cópias de segurança.
- D O Windows XP possui um utilitário de nome Backup que ajuda a criar cópias das informações contidas no disco rígido do computador. Caso os dados originais no disco rígido sejam apagados ou substituídos por engano ou se tornem inacessíveis devido a falhas, normalmente é possível usar essas cópias para restaurar dados perdidos ou danificados.

Texto para as questões de 15 a 17

As repercussões dos atentados terroristas contra os Estados Unidos da América (EUA), ocorridos em 11 de setembro de 2001 ultrapassaram em muito a tragédia humana, materializada em número expressivo de mortos e feridos. De um lado, a questão terrorista ganhou dimensão mundial, até mesmo pelas ações violentas que voltaram a se repetir em outros locais, como os que atingiram Madri e Londres. De outro, o comportamento assumido desde então pelo governo norte-americano repercutiu tanto no âmbito interno quanto em sua política externa. Além disso, há consenso quanto aos efeitos danosos dos ataques ao Pentágono e às torres do World Trade Center, concretizados por meio de aviões seqüestrados, sobre a aviação internacional. Não foram poucas as empresas aéreas que entraram ou aprofundaram a crise em que se debatiam. O Brasil não saiu ileso de todo esse quadro.

QUESTÃO 15

Relativamente às ações empreendidas pelos EUA após o 11 de setembro de 2001, assinale a opção **incorreta**.

- A Uma das primeiras providências adotadas foi a invasão do Afeganistão, motivada, entre outras razões, pela intenção de capturar Osama bin Laden, considerado mentor do ataque terrorista.
- B Apesar da adoção de medidas de controle mais rígidas, o governo norte-americano desistiu de impor restrições aos estrangeiros que se dirigem ao país para não prejudicar sua elevada receita com o turismo.
- C A decisão de invadir o Iraque também se inscreve na lógica da política de George W. Bush de combater inimigo onde ele estiver e antes que ele possa agir contra os EUA.
- D Passado o impacto inicial dos ataques de 11 de setembro, verifica-se a ampliação de um sentimento que muitos classificam de antiamericanismo, em várias partes do mundo, em face da política externa agressiva conduzida por Washington.

QUESTÃO 16

Um fato lamentável, envolvendo o cenário mundial, produzido pelo terrorismo contemporâneo, acabou por atingir o Brasil. Assinale a opção que corresponde a esse fato.

- A Rompimento das relações diplomáticas entre Brasil e EUA, haja vista que o governo americano insistia na existência de células terroristas internacionais em Foz do Iguaçu.
- B Envio de tropas brasileiras ao Iraque, ainda que em número reduzido, para compor a coalizão anglo-americana que invadiu aquele país árabe.
- C Fechamento das missões diplomáticas brasileiras em países muçulmanos que se recusaram a condenar explicitamente o terrorismo.
- D Assassinato, pela polícia britânica, em estação do metrô de Londres, de um imigrante brasileiro, confundido com terrorista.

QUESTÃO 17

A atual crise da aviação mundial tem, no Brasil, exemplo expressivo, conforme se pode verificar corretamente no caso da

- Ⓐ VARIG, a mais antiga empresa aérea brasileira, que, ao longo dos anos, ampliou consideravelmente um montante de dívidas a ponto de afetar sua capacidade operacional.
- Ⓑ VASP, empresa privatizada há alguns anos, que, premida por dívidas monumentais, se vê na contingência de manter poucas linhas domésticas em operação e apenas uma rota internacional em atividade.
- Ⓒ TRANSBRASIL, que, com graves problemas administrativos e envolvida em disputa judicial pelo seu controle acionário, hoje só consegue manter vôos regionais na Amazônia.
- Ⓓ TAM, que, com seu desequilíbrio financeiro, ficou impedida de operar linhas internacionais desde os episódios de 11 de setembro de 2001.

Texto para as questões de 18 a 20

O caráter globalizado da economia contemporânea traz conseqüências que não se restringem ao sistema produtivo propriamente dito. Entre outros aspectos relevantes, pode-se afirmar que a globalização altera o papel e a forma de atuação dos Estados nacionais, modifica significativamente o mundo do trabalho, incentiva o contínuo desenvolvimento científico e tecnológico, subordina às leis do mercado atividades esportivas e artístico-culturais, e agiliza, sobremaneira, a circulação de bens e de capitais. Contudo, ao mesmo tempo em que faz avançar o turismo mundial, impõe barreiras à imigração, sobretudo quando se trata de egressos de áreas pobres que partem em busca de melhores condições de vida nos países mais ricos. Além disso, cada vez mais, condiciona as relações internacionais aos interesses econômicos.

QUESTÃO 18

Tomando por base o texto, assinale a opção que traduz corretamente o cenário mundial marcado pela globalização.

- Ⓐ Os analistas estão convictos de que a razão essencial para o êxito da globalização consiste na decisão dos governos de manter intactas as leis de proteção ao trabalho, como forma de eliminar as pressões dos trabalhadores.
- Ⓑ A ordem global levou os Estados nacionais a adotar políticas voltadas para o bem-estar social, de modo a ampliar, por exemplo, o alcance da previdência, e, conseqüentemente, reduzir o tempo de trabalho para a aposentadoria e aumentar seus gastos com saúde e educação.
- Ⓒ A crise de desemprego, que parece ser estrutural, pode ser debitada a vários fatores, como as incessantes inovações tecnológicas introduzidas no sistema produtivo, mas certamente está na raiz de boa parte do movimento migratório dos dias atuais.
- Ⓓ Esporte com o maior número de praticantes e de admiradores em todo o planeta, o futebol contemporâneo conseguiu ficar imune à ação dos interesses econômico-financeiros, o que pode ser explicado pela enorme paixão que suscita nas mais diversas camadas sociais.

QUESTÃO 19

Entre as opções abaixo, assinale a que **não** corresponde a característica da globalização contemporânea.

- Ⓐ A ampliação dos mercados em decorrência da eliminação de políticas protecionistas por parte dos países economicamente mais poderosos.
- Ⓑ A formação de blocos regionais e continentais com o objetivo de melhor inserção na economia mundial.
- Ⓒ O aumento da capacidade de produção, assentada na tecnologia e voltada para um mercado extremamente competitivo.
- Ⓓ A grande mobilidade financeira, com os capitais — produtivos ou especulativos — circulando com facilidade pelos mercados mundiais.

QUESTÃO 20

Assinale a opção que condiz com a afirmação do texto de que a globalização condiciona as relações internacionais aos interesses econômicos.

- Ⓐ A presença militar dos EUA no Iraque se explica pela pressão da opinião pública norte-americana e mundial sobre o governo de Washington, amplamente favorável ao uso da força.
- Ⓑ Na atual crise envolvendo a Bolívia e o Brasil, com repercussões em outros países da região, é central o papel representado pela questão energética.
- Ⓒ A União Européia é caso singular de integração entre países voltada para aspectos políticos, sociais e culturais, mas optando por passar ao largo da integração econômica.
- Ⓓ A ação internacional das grandes potências mundiais, na atualidade, é pautada, prioritariamente, pela convicção de que a Organização das Nações Unidas (ONU) precisa ser fortalecida.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21

Na concepção do arquiteto e pensador romano Vitruvius, são três os elementos fundamentais da arquitetura: a *firmitas* (que se refere à estabilidade, ao carácter construtivo da arquitectura), a *utilitas* (que ao longo da história vem sendo associada à função) e a *venustas* (associada à beleza, ao carácter plástico). Dessa forma, uma construção só passa a ser considerada arquitetura quando, além de ser firme e *estruturada* — I, atender bem a uma *função* — II — e for *bela* — III.

Entretanto, a força de cada um desses elementos varia de acordo com as características do edifício a ser projetado. Alguns envolvem um programa mais complexo, e requerem maior rigor funcional; outros, desafiando certas imposições da estática, exigem maior domínio estrutural; e outros ainda, manifestam-se por meio de sua linguagem ou seu carácter simbólico, e por isso necessitam de um maior apuro plástico.

Considerando o texto acima e que independentemente do programa que origina, um edifício sempre é considerado arquitetura, assinale a opção **incorreta**.

- Ⓐ No caso de um aeroporto, cujo edifício abriga uma função complexa, deve ser priorizado o item II.
- Ⓑ Tanto em um mirante como em uma igreja, a intenção plástica deve ser priorizada.
- Ⓒ Em um ginásio de esportes, o item III pode ser decorrente do item I.
- Ⓓ No projeto de uma rodoviária, portão de entrada de uma grande cidade, o item III é mais importante que os demais.

QUESTÃO 22

Os arquitetos e os engenheiros especializados em acústica estudam a **absorção do som** — princípio A — e o **isolamento sonoro** — princípio B — nas edificações em geral. As formas conhecidas de se obter isolamento sonoro são:

Lei da massa — princípio C: quanto mais pesada for a barreira acústica, maior será o impedimento para que o som passe de um lado para o outro desta barreira. Por exemplo, um muro de concreto.

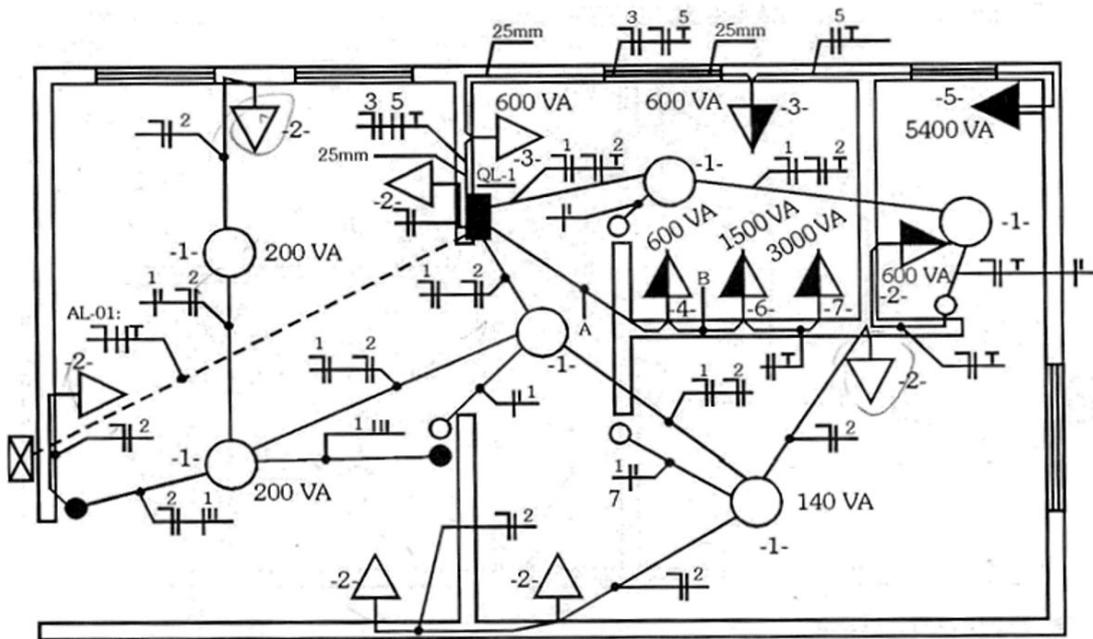
Lei da massa + mola + massa — princípio D: quanto mais alternância de materiais com espessuras e densidades diferentes, maior será o isolamento acústico. Por exemplo: vidros duplos das janelas acústicas.

A respeito desses princípios, assinale a opção correta.

- Ⓐ Considere os pesos específicos de alguns materiais, em kg/m³:
concreto = 2.450; madeira = 800;
vidro = 2.600; aço = 7.850;
gesso comprimido = 2.200; tijolo maciço = 1.500.

Do ponto de vista da acústica, com referência aos princípios A, B e C, vale a seguinte hierarquia entre esses materiais: 1.º = aço; 2.º = concreto; 3.º = vidro; 4.º = gesso; 5.º = tijolo; 6.º = madeira.

- Ⓑ Considere que um arquiteto amante do *jazz*, que gostava de tocar teclado de madrugada, para não incomodar os vizinhos, tomou as seguintes providências:
I revestiu folhas de compensado com tecido grosso pela frente e reforçou a parte de trás com tarugos;
II fixou esses painéis nas paredes tendo o cuidado de usar calços de borracha entre os tarugos e a parede.
Nesse caso, na providência I, ele aplicou o princípio B e no II, aplicou o princípio C.
- Ⓒ Uma parede de gesso acartonado é acusticamente pouco eficiente se comparada com alvenaria. Para melhorar seu desempenho, considere-se que foram tomadas as seguintes providências: as placas de gesso, das duas faces da parede, receberam uma estrutura de reforço independente uma da outra e não se tocam. Revestiu-se ainda internamente uma das placas com lâ de vidro. Nesse caso, esses procedimentos são aplicações dos princípios B e D.
- Ⓓ Uma aplicação dos princípios B e C em auditórios consiste na adoção de paredes duplas independentes, com espaço vazio entre elas, nas fachadas localizadas próximas às vias de tráfego intenso e, portanto, muito ruidosas.



Legenda: os pontos não especificados têm a potência de 100 VA.

Texto para as questões 23 e 24

A figura acima representa o projeto da instalação elétrica em um apartamento. Nela constam vários símbolos representados e legendados nas tabelas a seguir, em ordem aleatória.

símbolo	legenda
a	1 tomada alta, a 2 m do piso
b	2 eletroduto embutido no piso
c	3 caixa de passagem de embutir
d	4 condutores neutro, fase, retorno e terra
e	5 eletroduto embutido na parede ou no teto
f	6 tomada baixa, a 0,30 m do piso
g	7 interruptor de uma seção
h	8 interruptor paralelo
i	9 tomada média, a 1,30 m do piso
j	10 ponto de luz no teto
k	11 quadro de distribuição de embutir

QUESTÃO 23

Assinale a opção em que todas as associações entre símbolo e legenda, de acordo com as tabelas apresentadas, estão corretas.

- A a-7, b-8, c-2, d-4, e-5, f-8, g-10, h-6, i-1, j-3, k-9
- B a-10, b-5, c-7, d-2, e-11, f-8, g-4, h-3, i-5, j-1, k-6
- C a-6, b-9, c-1, d-10, e-7, f-8, g-11, h-3, i-5, j-2, k-4
- D a-3, b-4, c-11, d-1, e-2, f-5, g-8, h-7, i-6, j-10, k-9

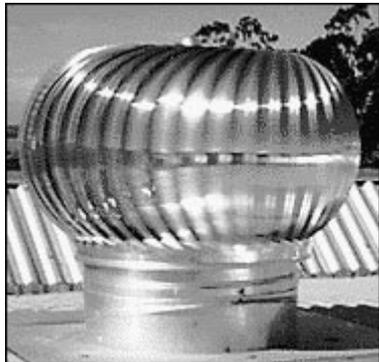
QUESTÃO 24

Ainda com respeito ao projeto representado, assinale a opção **incorreta**.

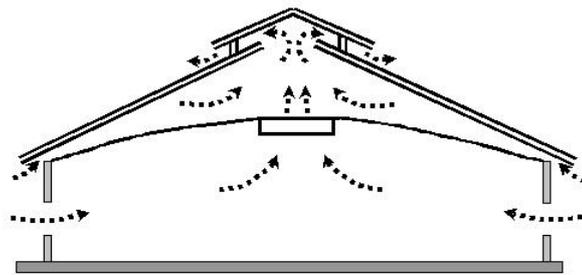
- A A carga total prevista para o apartamento é de 13,74 KVA.
- B A luminária de bancada da cozinha é de 100 VA.
- C Ao sair para fora do apartamento, pode-se apagar a luz da sala sem ter que voltar para dentro do apartamento.
- D O quadro de distribuição não foi locado junto à entrada do apartamento, optou-se por uma posição central.

Texto para as questões 25 e 26

A ventilação por efeito térmico, conhecida por efeito chaminé, é provocada por uma diferença de pressão, em consequência das diferenças de temperatura do ar; o seu rendimento será tanto maior quanto maior for essa diferença. No entanto, como as diferenças de temperatura nem sempre são significativas, a utilização desse dispositivo, sem artificios, tem eficácia variável nos climas quentes. O fluxo de ar por efeito chaminé será mais intenso quanto mais baixas forem as aberturas para entrada do ar e quanto mais altas forem as aberturas para saída do ar. Um artifício que pode ser utilizado para melhorar o rendimento desse sistema consiste na utilização de um exaustor para extrair o ar quente. O efeito chaminé provoca, também, a ventilação entre as faces expostas ao Sol e as faces sombreadas de uma edificação. O efeito chaminé ocorre devido à tendência dos gases em se elevarem quando aquecidos, criando um fluxo ascendente.



Exaustor eólico



Corte Transversal

QUESTÃO 25

Considerando o texto acima e as imagens nele inseridas, assinale a opção correta.

- Ⓐ Quanto menor for a diferença de pressão, maior será o efeito chaminé.
- Ⓑ No corte representado, há quatro entradas de ar — duas janelas e duas passagens entre forro e telhado. Para o efeito chaminé, a janela é menos eficiente que a fresta, pois a segunda está mais próxima do lanternim.
- Ⓒ O exaustor eólico representado gira em decorrência de uma associação entre efeito chaminé e dilatação térmica do ar.
- Ⓓ A diferença de temperatura entre o dia e a noite é fator primordial para a eficácia do efeito chaminé.

QUESTÃO 26

Ainda considerando o texto e as imagens acima, assinale a opção incorreta.

- Ⓐ Considerando os ventos dominantes vindos do Leste, um lanternim fechado para Oeste é a melhor solução para a ventilação.
- Ⓑ No corte, o forro é abaulado para direcionar o ar quente, mais leve que o ar frio e que, portanto, sobe.
- Ⓒ Para extração do ar quente, a ventilação mecânica (exaustor mecânico) é mais eficiente que o exaustor eólico.
- Ⓓ Um apartamento vazado de fachada a fachada tem a ventilação melhorada em decorrência do efeito chaminé.

Texto para as questões 27 e 28

- I Considerar o ar condicionado como o único sistema para o conforto térmico no interior das edificações não é a melhor opção de projeto já que implica grandes demandas de energia elétrica, e ainda tem o inconveniente de não promover corretamente a renovação do ar.
- II O conforto térmico no interior das edificações depende de aspectos como insolação, ventilação e características do entorno, além do posicionamento do edifício no lote, tipo de fachada, espessura de paredes, dimensão das aberturas e materiais empregados. O sistema de ar condicionado é um recurso complementar que, quando bem planejado, ajuda a garantir o bem-estar com custos reduzidos de operação e manutenção.

Segundo Simon Levy, consultor técnico da Associação Brasileira de Refrigeração, Ar Condicionado, Ventilação e Aquecimento (ABRAVA), o ideal é que o sistema de refrigeração seja desenvolvido juntamente com o projeto da edificação, independentemente de seu porte.

Projeto Design, n.º 297, nov./2004 (com adaptações).

QUESTÃO 27

O arquiteto deve buscar alternativas que eliminem ou pelo menos reduzam a necessidade de usar recursos artificiais para o condicionamento do ar. Essas alternativas **não** incluem

- Ⓐ a ventilação cruzada.
- Ⓑ o ventilador de teto.
- Ⓒ o efeito chaminé.
- Ⓓ colchão de ar na cobertura.

QUESTÃO 28

Com relação ao texto apresentado, assinale a opção correta considerando que a opção de climatização é pelo ar condicionado.

- Ⓐ Insolação, ventilação e características do entorno só influem quando a opção é pela climatização natural.
- Ⓑ As espessuras de parede influem no consumo de energia do ar condicionado.
- Ⓒ O sistema de ar condicionado é um recurso complementar que deve ser recomendado, entre outros, para ajudar no combate aos ácaros.
- Ⓓ Os sistemas de ar condicionado, nos edifícios de grande porte, resultam em adequações relevantes nas soluções arquitetônicas. Nos de pequeno porte, usando sistemas mais simples, o projeto de arquitetura prescinde de cuidados especiais.

QUESTÃO 29

Existe uma grande variedade de equipamentos de combate a incêndio. Cada um tem a sua finalidade, qualidade e características. Com relação a equipamentos de combate a incêndio, assinale a opção **incorreta**.

- Ⓐ Os tipos de extintores de incêndio incluem extintor de pó químico seco; extintor de gás carbônico (CO₂); extintor de água pressurizada — pressão permanente; extintor de água — pressão injetada; extintor de areia.
- Ⓑ A folha da porta corta-fogo é revestida com chapa de aço galvanizado, possui núcleo isolante e incombustível, proporciona alta resistência ao fogo, ensaiada em escala real. Possui estrutura que deve apresentar estabilidade mecânica, tanto em uso normal como em condições de incêndio simulado.
- Ⓒ O hidrante de coluna deve atender às exigências do Corpo de Bombeiros; é instalado e mantido pelo condomínio do edifício. Normalmente localiza-se junto ao meio-fio, constituindo falta grave estacionar veículo junto a ele.
- Ⓓ Os *sprinklers* é uma instalação mundialmente consagrada pela sua eficiência na extinção e alarme contra incêndios. As companhias de seguro costumam descontar de 40% a 60% dos prêmios de seguro contra fogo nos segurados que possuem tal proteção.

Texto para as questões 30 e 31

Um orçamento de R\$ 43.000,00 foi utilizado para os serviços discriminados na tabela abaixo. Sabendo os valores totais de cada serviço e o tempo que eles ocuparão, preencha o valor mensal dos mesmos e coloque o desembolso mensal total nos espaços indicados, considerando o valor de cada serviço distribuído de forma constante ao longo da barra grossa, e que as barras que não se iniciam no dia 1.º, iniciam-se na metade do mês.

Cronograma físico-financeiro

	serviço	set	out	nov	dez	total RS
I	fundações	?				7.000,00
II	pilares e vigas	?	?			15.000,00
III	alvenaria		?	?		5.000,00
IV	cobertura		?	?		10.000,00
V	revestimentos			?	?	3.000,00
VI	pintura				?	3.000,00
Σ	d e s e m b o l s o mensal	A	B	C	D	43.000,00

QUESTÃO 30

A partir das informações do texto, assinale a opção correta correspondente ao desembolso mensal.

- Ⓐ set = R\$ 12.500,00
- Ⓑ out = R\$ 17.250,00
- Ⓒ nov = R\$ 9.250,00
- Ⓓ dez = R\$ 4.000,00

QUESTÃO 31

Em relação ao cronograma físico-financeiro apresentado, assinale a opção correta.

- Ⓐ Uma seqüência dos serviços mais completa poderia iniciar com o item limpeza da obra, depois os serviços de fundações até a pintura, conforme o cronograma, e encerrar com o item preparo do terreno.
- Ⓑ Por uma questão de controle de qualidade e de economia, o cronograma apresentado estabeleceu que o item VI fosse iniciado somente após a conclusão do item IV.
- Ⓒ Em um cronograma físico-financeiro, o somatório dos desembolsos mensais não é, obrigatoriamente, igual ao somatório dos custos dos serviços, pois falta a incluir o BDI.
- Ⓓ Nos meses de outubro e novembro, apesar de três serviços correrem simultaneamente, foram gastos apenas 37% dos recursos disponíveis.

Texto para as questões 32 e 33

Considere os seguintes tipos de lajes:

1. steel deck; 2. pré-fabricada; 3. nervurada; 4. cogumelo;
5. maciça; 6. alveolar; 7. mista; 8. pré-laje; 9. transição;
10. treliçada.

Escritas em ordem aleatória, as principais características dessas lajes são:

- A. laje de concreto moldada *in loco*;
B. laje dotada de cordoalhas engraxadas de aço flexível tensionadas colocadas dentro de tubos plásticos para não aderirem ao concreto, em um sistema sem aderência;
C. laje composta, formada por vigotas e lajotas de cerâmica ou concreto, usualmente empregada em obras de menor porte;
D. laje composta, constituída de chapas nervuradas de aço que servem de forma e armadura para uma laje de concreto armado com reforços de armadura superior e inferior, conforme necessário;
E. laje formada por um sistema de pequenas vigas regularmente espaçadas, sendo uma fina capa de concreto executada como plano de piso;
F. painéis de concreto protendido com seção transversal de altura constante na qual ocorre uma linha de muitos furos que a atravessam;
G. composta por vigotas que contam com armaduras verticais em forma de pirâmides que permitem a fixação à armadura superior;
H. placas de pouca espessura e armação simples que, em segunda fase, recebem o concreto estrutural;
I. transmite cargas de vãos menores para vãos maiores em um edifício de vários pavimentos;
J. entre as nervuras de concreto armado ou protendido, se colocam elementos intermediários, solidários com as nervuras e capazes de resistir aos esforços de compressão oriundos da flexão.

QUESTÃO 32

Assinale a opção correspondente à associação correta entre o tipo de laje e sua característica.

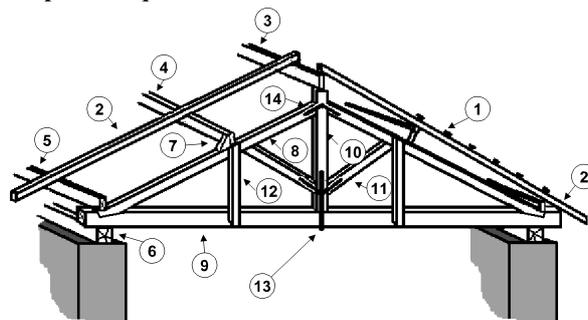
- Ⓐ 1-D; 2-E; 3-A; 4-C; 5-B
Ⓑ 1-D; 2-C; 3-E; 4-A; 5-B
Ⓒ 1-B; 2-C; 3-E; 4-D; 5-B
Ⓓ 1-A; 2-B; 3-C; 4-D; 5-E

QUESTÃO 33

Assinale a opção correspondente à associação correta entre o tipo de laje e sua característica.

- Ⓐ 6-F; 7-J; 8-H; 9-I; 10-G
Ⓑ 6-F; 7-G; 8-H; 9-I; 10-J
Ⓒ 6-H; 7-F; 8-I; 9-F; 10-G
Ⓓ 6-J; 7-G; 8-I; 9-F; 10-H

Figura para as questões 34 e 35



- | | | |
|-------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1 - Ripas | 6 - Frechal | 11 - Escora |
| 2 - Caibros | 7 - Chapuz | 12 - Pontaleta, montante ou pendural |
| 3 - Cumeeiras | 8 - Perna ou empena | 13 - Ferragem ou estribo |
| 4 - Terças | 9 - Linha, tensou ou tirante | 14 - ferragem ou cobrejunta |
| 5 - Contrafrechal | 10 - Pendural ou pendural central | 15 - Vista, testeira ou aba |
| | | 16 - Mão francesa |

A figura acima representa uma tesoura de madeira convencional.

QUESTÃO 34

A partir da figura acima, assinale a opção **incorreta**.

- Ⓐ A peça ⑥, chamada frechal, está submetida ao esforço cortante máximo.
Ⓑ A tesoura é um caso particular de treliça bi-apoiada. A treliça bi-apoiada tem tração no banzo inferior e compressão no superior. Essa é a razão de a peça ⑨ chamar-se tirante.
Ⓒ A peça ⑩ é denominada pendural porque o tirante está pendurado nela.
Ⓓ A peça ⑬, chamada estribo, garante um apoio firme da peça ⑩ na linha, indicada pelo número ⑨.

QUESTÃO 35

Em relação à estrutura de telhado apresentada na figura, e a telhados em geral, julgue os itens seguintes.

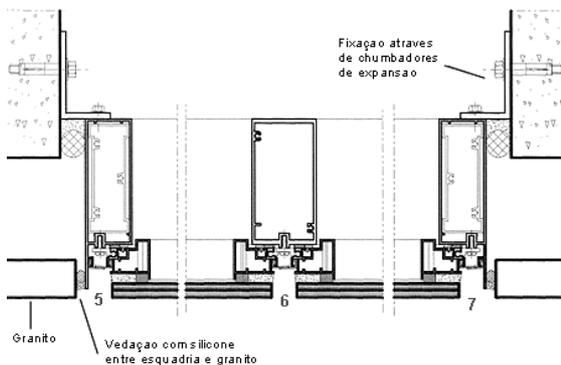
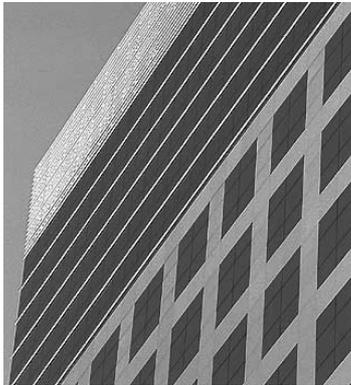
- I A tesoura é uma solução limitada porque só serve para telhados tradicionais com telhas de barro.
II As telhas de barro são peças pré-moldadas que têm um bom desempenho térmico.
III As treliças de aço de banzos paralelos são a solução mais econômica para grandes vãos, facilitando, inclusive, o escoamento de águas pluviais.
IV As lajes planas estão longe de ser a melhor solução para coberturas devido ao custo de impermeabilização.
V Um telhado convencional, como representado acima, não atende os quesitos de racionalização e modulação, por isso a arquitetura modernista sempre o rejeitou.
VI Toda estrutura de edificação tem uma hierarquia que se inicia pela vedação da cobertura e termina no pilar. Nesse contexto, o telhado acima apresenta a seguinte hierarquia: telha, ripa, caibro, terças, cumeeira e contrafrechal, tesoura propriamente dita e frechal.
VII Em uma laje nervurada, com apoio contínuo em uma parede (sem pilares), não existe hierarquia estrutural.
VIII Em uma cobertura obtida com telhas metálicas apoiadas em uma treliça espacial composta de barras e nós, não existe hierarquia estrutural.

Assinale a opção em que todos os itens estão certos.

- Ⓐ I, III e V
Ⓑ II, IV e VI
Ⓒ IV, V e VI
Ⓓ I, VII e VIII

Texto para as questões 36 e 37

A figura na parte de baixo mostra o detalhe executivo (corte horizontal) da fixação dos vidros em uma fachada de vidro, hoje muito utilizada.



As empenas laterais têm modulação com grelhas de granito branco polar e caixilhos entre vãos.

Edifício CYK, São Paulo-SP, Kogan, Villar & Associados. Internet: <www.arquitectura.com/arquitectura/latina/obras/arcoweb/419/419.asp>.

QUESTÃO 36

A respeito das figuras apresentadas no texto, assinale a opção **incorreta**.

- A Os montantes são feitos com perfis de alumínio. A finalidade dessa especificação é a adoção de um sistema industrializado de máxima precisão e rápida montagem.
- B Na esquadria representada acima, os baguetes têm por finalidade a fixação vertical dos vidros.
- C As juntas verticais, assinaladas com o número 6, têm por finalidade, entre outras, servirem como folgas de montagem.
- D As juntas 5 e 7 são surpreendentes, pois não apresentam nenhum desnível entre materiais. A finalidade é criar um plano totalmente liso. Só muda a textura, de vidro para granito.

QUESTÃO 37

Em relação à fachada de vidro, ilustrado no texto, assinale a opção correta.

- A Uma esquadria de madeira seria uma opção técnica sustentável, porque a madeira é mais trabalhável, seu uso conserva a natureza e, sendo tratada corretamente (mineralização), sua durabilidade compete perfeitamente com aço ou alumínio.
- B Não considerando a questão da rapidez e precisão, uma esquadria de aço teria sido melhor solução. Do ponto de vista puramente dos materiais, melhora a questão da corrosão, além da vantagem de o aço ter resistência maior.
- C A verticalização excessiva dos centros urbanos cada vez mais obriga os arquitetos a não fazer concessões a modismos, e propor soluções leves, optando por edifícios de vidro como esse exemplo.
- D As fachadas de vidro não são práticas do ponto de vista do consumo energético. No clima tropical, absorvem calor em excesso; no clima frio, a energia de calefação é irradiada.

QUESTÃO 38

Os códigos municipais de edificações contêm termos específicos que passaram a fazer parte do repertório usual do arquiteto urbanista. Julgue os itens seguintes, referentes a esses termos e sua descrição.

- I A cota de coroamento é uma indicação numérica correspondente à altura máxima da edificação.
- II A taxa de ocupação é um percentual que determina a superfície do lote ocupada pela projeção horizontal da edificação, ao nível do solo.
- III A taxa de construção é o percentual que determina a área total da edificação.
- IV Poço técnico é o reservatório subterrâneo para água, dotado de bomba hidráulica.
- V A cota de soleira é uma indicação numérica correspondente ao nível do piso da edificação.
- VI O mercado imobiliário é o fator norteador do código municipal.

A quantidade de itens certos é igual a

- A 3.
- B 4.
- C 5.
- D 6.

QUESTÃO 39

De acordo com o Código de Edificações de determinado município, nas unidades habitacionais a área de aeração/iluminação deve corresponder a $\frac{1}{6}$ da superfície de piso, quando se tratar de sala, dormitório ou cozinha; e a $\frac{1}{8}$ da superfície do piso, quando se tratar de banheiro ou área de serviço. Tendo como referência esses índices e considerando um apartamento que possui uma sala de 24 m², 2 dormitórios que somam 30 m², uma cozinha de 12 m², dois banheiros de 4 m² cada um e uma área de serviço de 8 m², assinale a opção correta.

- A As aberturas da cozinha deverão totalizar 200 cm².
- B A área total de entrada/saída de ar no apartamento é de 13 m².
- C A abertura do banheiro possui a mesma área da janela da área de serviço.
- D Uma janela de 125 cm × 80 cm satisfaz à necessidade de aeração/iluminação da área de serviço.

QUESTÃO 40

Uma planta topográfica contém informações tais como definições horizontais de áreas, locação de elementos que as definem, como cercas etc., e, por indicações verticais, desníveis e outros acidentes. Julgue os itens seguintes a respeito dessas definições.

- I Um acidente vertical pode ser um talude.
- II As curvas de nível não são mais que uma sobreposição, em um espaçamento constante, de cortes horizontais.
- III A delimitação horizontal de uma área normalmente é feita pelo encadeamento de segmentos de reta, também chamado de poligonal topográfica.
- IV Este tipo de planta não comporta a definição da orientação. A indicação das coordenadas e o Norte são imprescindíveis nas plantas de situação.

A quantidade de itens certos é igual a

- A 1.
- B 2.
- C 3.
- D 4.

Texto para as questões 41 e 42

A **Agenda 21** é o principal documento da Rio-92, talvez a mais importante conferência organizada pela ONU em todos os tempos. A Rio-92, denominada Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano, recebeu esse nome porque se refere às preocupações com o futuro, a partir do século XXI. O documento da Rio-92 foi assinado por 170 países, incluindo o Brasil, anfitrião da conferência.

Internet: <www.crescentefertil.org.br> (com adaptações)

Está claro que o modelo de gestão urbana que acomodou os conflitos e contradições, desenhando os contornos mal-definidos das cidades brasileiras até hoje, não tem mais condições de se sustentar. Talvez a expressão mais clara deste transbordamento seja o aumento vertiginoso da violência urbana.

Internet: <www.fpabramo.org.br> (com adaptações).

Segundo o entendimento atual, a implementação das Agendas 21 locais deve tornar realidade o conceito de cidades sustentáveis, que incorpora à agenda da Rio-92 a agenda da Habitat II, de 1996. Segundo esse documento, para que se atinja a sustentabilidade dos aglomerados urbanos, são essenciais o combate à pobreza e o oferecimento de moradia adequada para todos.

Internet: <www.piracicaba2010.com.br> (com adaptações).

- 1 A cidade é só uma parte de um conjunto econômico, social e político que constitui a região;
- 2 A vida só se desenvolve na medida em que são conciliados os dois princípios contraditórios que regem a personalidade humana: o individual e o coletivo.
- 3 As constantes psicológicas e biológicas sofrem influência do meio. Primeiramente da situação geográfica e topográfica, o caráter dos elementos água e terra, da natureza, do solo, do clima.
- 4 O advento da era da máquina provocou imensas perturbações no comportamento dos homens, em sua distribuição sobre a Terra, em seus empreendimentos (...) O caos entrou nas cidades.

Carta de Atenas. Congresso do CIAM, 1933 (com adaptações).

QUESTÃO 41

A respeito dos textos apresentados que abordam o tema da Agenda 21, assinale a opção **incorreta**.

- A Talvez a mais importante conferência mundial da ONU foi a Rio-92. Ela traçou diretrizes das políticas de sustentabilidade atualmente em voga.
- B A “gestão urbana que acomodou os conflitos e contradições” é um modelo ultrapassado de políticas urbanas que, ou ignoram os problemas sociais, ou procuram resolvê-los com mega-empreendimentos tipo grandes conjuntos habitacionais.
- C No combate à pobreza, é essencial a segurança dos condomínios, ameaçados em decorrência do aumento vertiginoso da violência urbana.
- D A moradia adequada para todos sempre foi uma preocupação básica de projetistas e planejadores. A Agenda 21 e a Habitat II só vieram se somar a estes idealistas.

QUESTÃO 42

A respeito da Carta de Atenas e da Agenda 21, assinale a opção **incorreta**.

- A Le Corbusier, em 1933, já anteviu muitos problemas em Atenas que, em 1992, ficaram melhor explicitados na conferência do Rio.
- B A conciliação do individual com o coletivo, a que se refere o item 2 da Carta de Atenas, é consequência do efetivo controle da violência urbana.
- C O item 3 da Carta de Atenas, quando aponta a influência da natureza sobre a “constante psicológica”, chama a atenção sobre a importância do respeito ao meio ambiente, tão caro aos ideais da Agenda 21.
- D O caos, a que se refere o item 4 da Carta de Atenas, é consequência também dos muitos conflitos e contradições decorrentes da rapidez excessiva no ritmo de urbanização da sociedade humana no século XX.

QUESTÃO 43

A tabela abaixo contém várias hipóteses de configuração da escala para a plotagem de um desenho em *autocad*. Considere que o desenho seja trabalhado somente no *model space* e o formato de desenho também seja no *model space*.

dimensão real (em m)	escala do desenho	medida no desenho plotado	desenho elaborado na unidade	plotted mm	drawing units
100 × 50	1 : 100	1 m × 0,50 m	metros	1.000	100
I	1 : 500	20 cm × 10 cm	centímetros	10	500
100 × 50	II	0,50 m × 0,25 m	IV	V	VI
3 × 1,50	1 : 10	III	centímetros	10	10

Assinale a opção que preenche corretamente as lacunas numeradas de I a VI na tabela acima.

- A** I - 100 × 50; II - 1 : 250; III - 30 cm × 15 cm; IV - metros; V - 10; VI - 5
B I - 100 × 50; II - 1 : 200; III - 30 cm × 15 cm; IV - metros; V - 1.000; VI - 200
C I - 200 × 100; II - 1 : 100; III - 30 cm × 15 cm; IV - centímetros; V - 10; VI - 100
D I - 100 × 50; II - 1 : 50; III - 30 cm × 15cm; IV - metros; V - 100; VI - 50

QUESTÃO 44

A Lei Federal n.º 10.257/2001, conhecida como Estatuto da Cidade, instituiu vários instrumentos de gestão urbana e fundiária e regulamentou os seus objetivos. Por essa lei, o Parcelamento Compulsório visa ao aproveitamento do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado; o Usucapião Especial visa à regularização fundiária de áreas urbanas de difícil individualização; o Direito de Preempção visa à formação de estoques de terras públicas sem haver a necessidade de desapropriação; e a Outorga Onerosa favorece a existência de solo por meio do direito de construção acima do coeficiente de aproveitamento adotado pelo município.

Com referência ao texto acima, assinale a opção correta.

- A** O direito de preempção abre um precedente para a erradicação de favelas.
B O parcelamento compulsório implica um menor adensamento urbano.
C O usucapião especial é um instrumento de legalização das áreas de favela.
D A outorga onerosa substitui o plano diretor no que diz respeito ao solo urbano.

QUESTÃO 45

O capítulo 2 da NBR 9050, da ABNT, correspondente ao dimensionamento de rampas, apresenta, entre outros, os seguintes condicionamentos máximos para rampas:

- I** inclinação igual a 1:12 (8,33%);
II desnível máximo que cada segmento de rampa pode vencer igual a 0,900 m;
III número máximo de segmentos de rampa igual a 10.

Considerando que as rampas apresentadas nas opções abaixo vencem um desnível de 3 m, assinale aquela que atende a todos parâmetros da NBR 9050 citados.

- A** segmentos com 18 m de comprimento = 2 unidades
B segmentos com 12 m de comprimento = 3 unidades
C segmentos com 10 m de comprimento = 4 unidades
D segmentos com 14 m de comprimento = 2,5 unidades

Texto para as questões 46 e 47

Quando se fala em indústria da construção, como qualquer indústria convencional, entende-se transformação e manufatura de materiais, obtidos por meios mecânicos. Assim, o serralheiro, mesmo usando máquinas, não se insere no conceito de indústria da construção. E material como gesso, desde que fornecido em pó e não em placas, é considerado material de extração, e não material industrializado. Quando se fala em industrialização e racionalização das construções, tem-se em mente determinados princípios que regem a construção. Desde o projeto, passando pela obtenção de pré-moldados até a montagem no canteiro de obras, a construção industrializada difere da convencional.

QUESTÃO 46

A indústria oferece uma infinidade de materiais usados na construção, entre eles:

1 - tubos e conexões; 2 - cerâmicas para revestimento; 3 - azulejos; 4 - lavatórios; 5 - vasos sanitários; 6 - lâmpadas fluorescentes; 7 - cimento; 8 - areia; 9 - brita; 10 - telha de barro; 11 - esquadrias de alumínio; 12 - esquadrias de ferro.

Assinale a opção em que todos os materiais **não** são considerados industrializados.

- A 1, 2 e 3
- B 4, 5 e 6
- C 7, 8 e 9
- D 10, 11 e 12

QUESTÃO 47

Algumas características distinguem a construção industrializada da convencional. Assinale a opção que apresenta a característica que **não** se insere neste grupo.

- A ordem e modulação
- B adequação rigorosa às áreas fornecidas pelo programa
- C uniformização e repetição com flexibilização do programa
- D pré-moldagem

QUESTÃO 48

O art. 3.º da Lei Federal n.º 6.766/1979, com redação dada pela Lei n.º 9.785/1999, estabelece que:

Art. 3.º Somente será admitido o parcelamento do solo para fins urbanos em zonas urbanas ou urbanização urbana assim definidas pelo plano diretor ou aprovadas por lei municipal.

Parágrafo único – Não será permitido o parcelamento do solo:

- I – em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, antes de tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas;
- II – em terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública, sem que sejam previamente saneados;
- III – em terreno com declividade igual ou superior a 30%, salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes;
- IV – em terrenos onde as condições geológicas não aconselham a edificação;
- V – em áreas de preservação ecológica ou naquelas onde a poluição impeça condições sanitárias suportáveis, até a sua correção.

A respeito da Lei Federal n.º 6.766/99, assinale a opção correta.

- A Essa lei não se aplica a município que possui plano diretor.
- B Terreno que tiverem declividades maiores que 1:3½ apresenta problemas para o parcelamento do solo.
- C Por estarem longe dos rios, os morros oferecem menos problemas de parcelamento, constituindo-se, portanto, em locais permitidos pela lei supracitada.
- D Os municípios que nos seus planos diretores não protegerem os córregos, os mananciais e as matas de galeria incorrem em crime de responsabilidade fiscal.

Texto para as questões 49 e 50

O projeto arquitetônico, uma das etapas do projeto de edificação, é definido por norma da ABNT, especificamente, a NBR 13.531 e a NBR 13.532. Essas normas definem os seguintes conceitos.

Estudo preliminar: estudo do problema para determinação da viabilidade de um programa e do partido a ser adotado.

Anteprojeto ou projeto pré-executivo: solução geral do problema com a definição do partido adotado, da concepção estrutural e das instalações em geral, possibilitando clara compreensão da obra a ser executada.

Projeto legal: desenhos e textos exigidos por leis específicas, relativas aos órgãos aos quais o projeto legal deve ser submetido para análise e aprovação.

Projeto básico (opcional): solução intermediária do projeto executivo final, que contém representação e informações técnicas da edificação que possibilitem uma avaliação de custos.

Projeto executivo final: solução definitiva do anteprojeto, representada em plantas, cortes, elevações especificações e memoriais de todos os pormenores de que se constitui a obra a ser executada: determinação da distribuição dos elementos do sistema estrutural e dos pontos de distribuição das redes de instalações prediais.

Coordenação: a coordenação e orientação geral dos cálculos complementares ao projeto arquitetônico tais como: cálculo de estrutura, das instalações hidráulicas e sanitárias, das instalações elétricas, telefônicas e de informática. Caberão sempre ao arquiteto o qual, a seu critério, poderá indicar profissionais legalmente habilitados para sua execução.

Projeto paisagístico: paralelamente a todas essas fases, poderá também ser desenvolvido o paisagismo.

Acompanhamento da execução: o arquiteto também pode acompanhar a execução da obra através da fiscalização da execução, da compra de material e da finalização da obra.

Arquitetura de interiores: o arquiteto também pode ser contratado para o desenvolvimento do projeto que aborda todo tratamento e mobiliário do interior da edificação.

Internet: <www.xtarquitetos.com.br/escritorio.htm> (com adaptações).

QUESTÃO 49

A respeito das normas que regulamentam a nomenclatura e os conteúdos das diversas fases do projeto de arquitetura, julgue os itens que se seguem.

- I O estudo preliminar, ao viabilizar um programa que representa a expectativa do cliente, fará uso de uma linguagem mais gráfica e expressiva, pois seu interlocutor principal é o mesmo cliente.
- II O anteprojeto, ao definir princípios gerais para estrutura e para instalações, terá como interlocutor principal os engenheiros e técnicos projetistas especializados.
- III O projeto legal, ao se dirigir aos órgãos competentes para verificação do cumprimento das normas para a sua aprovação, terá uma linguagem técnica com definição rigorosa de todos os elementos que vão da definição dos ambientes, passando por esquadrias, pintura, à ventilação dos sanitários.
- IV O projeto básico, ao se constituir como insumo para o orçamentista, vai gerar a planilha de custos e o caderno de encargos.

A quantidade de itens certos é igual a

- A 1.
- B 2.
- C 3.
- D 4.

QUESTÃO 50

A respeito das normas que regulamentam a nomenclatura das diversas fases do projeto de arquitetura, citadas no texto, e das especificidades de cada uma dessas fases, julgue os itens subseqüentes.

- I O projeto executivo final, que pressupõe desenhos com uma linguagem técnica rigorosa, tem como interlocutores finais o engenheiro de obra, o mestre-de-obras, as empresas especializadas e os encarregados em geral (pedreiro, carpinteiro, serralheiro etc.).
- II O arquiteto coordena todos os projetos para que o produto final corresponda ao estudo preliminar acordado com o cliente. Exceções são o cálculo estrutural e o projeto de instalações, que contam com profissionais especializados.
- III O projeto paisagístico corresponde à inserção do estudo preliminar no ambiente natural, devendo, portanto, contar com referências tipo escala humana, automóveis, arbustos e árvores, canteiros verdes etc.
- IV O arquiteto pode ser o responsável direto por todas as etapas da construção: compra de material, controle de entrada de material na obra, fiscalização das tarefas, até pelas questões referentes à prevenção dos acidentes de trabalho.
- V O detalhamento arquitetônico, também chamado arquitetura de interiores, é sempre feito pelo arquiteto na ausência do profissional especializado.

Estão certos apenas os itens

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

