

**PROFISSIONAL BÁSICO
(FORMAÇÃO DE ARQUITETURA)
1ª FASE**

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

- a) este **CADERNO DE QUESTÕES**, com o enunciado das 70 (setenta) questões objetivas, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

CONHECIMENTOS BÁSICOS				CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS			
LÍNGUA PORTUGUESA		LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLÊS/ESPAÑHOL)					
Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos
1 a 20	1,0 cada	21 a 30	1,0 cada	31 a 50	1,5 cada	51 a 70	2,0 cada
Total: 20,0 pontos		Total: 10,0 pontos		Total: 70,0 pontos			

b) **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas das questões objetivas formuladas nas provas.

- 02 - Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e o seu número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso contrário, notifique o fato **IMEDIATAMENTE** ao fiscal.
- 03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar, no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, com caneta esferográfica transparente de tinta na cor preta.
- 04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, com **caneta esferográfica transparente de tinta na cor preta**, de forma contínua e densa. A **LEITORA ÓTICA** é sensível a marcas escuras; portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar claros.
- Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)
- 05 - Tenha muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA SOMENTE** poderá ser substituído se, no ato da entrega ao candidato, já estiver danificado em suas margens superior e/ou inferior - **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.
- 06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.
- 07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.
- 08 - **SERÁ ELIMINADO** desta Seleção Pública o candidato que:
- se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, *headphones*, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;
 - se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.
 - se recusar a entregar o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**, quando terminar o tempo estabelecido.
 - não assinar a **LISTA DE PRESENÇA** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.
- Obs.** O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas após **1 (uma) hora** contada a partir do efetivo início das mesmas. Por motivos de segurança, o candidato **NÃO PODERÁ LEVAR O CADERNO DE QUESTÕES**, a qualquer momento.
- 09 - Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no **CADERNO DE QUESTÕES NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.
- 10 - Quando terminar, entregue ao fiscal o **CADERNO DE QUESTÕES** e o **CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.
- 11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 4 (QUATRO) HORAS**, já incluído o tempo para marcação do seu **CARTÃO-RESPOSTA**, findo o qual o candidato deverá, obrigatoriamente, entregar o **CARTÃO-RESPOSTA** e o **CADERNO DE QUESTÕES**.
- 12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados, no primeiro dia útil após a realização das mesmas, no endereço eletrônico do **BNDES** (www.bndes.gov.br) e no da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO** (<http://www.cesgranrio.org.br>).

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**31**

Uma das primeiras etapas de um projeto é a elaboração de um estudo de viabilidade técnico-financeira.

Esse estudo avalia os fatores que levam à viabilidade do empreendimento, entre os quais **NÃO** constam:

- (A) a execução do projeto básico e a sua respectiva aprovação junto aos órgãos competentes.
- (B) a área do terreno, sua localização dentro do zoneamento da cidade e os parâmetros urbanísticos (Coeficientes de Aproveitamento, Potencial Construtivo, Área Permeável, entre outros), definidos pela Lei de Parcelamento.
- (C) as características do mercado que são elaboradas, via de regra, em conjunto com economistas e planejadores, e os recursos disponíveis.
- (D) o estudo da topografia, da legislação, dos custos estimados e dos recursos disponíveis, itens fundamentais para um bom estudo de viabilidade.
- (E) os levantamentos dos usos permitidos e dos gabaritos definidos na legislação sobre uso e ocupação do solo, que determinam o que pode ser edificado no sítio.

32

O pagamento dos serviços de uma obra de construção ou de reforma só é efetuado após o cumprimento de algumas exigências, constantes nas normas da ABNT.

Em relação à lista de exigências, considere as afirmativas abaixo.

- I - Relatórios periódicos com o andamento do serviço devem ser apresentados pela empresa contratada para a execução da obra.
- II - A discriminação e a quantificação dos serviços e obras considerados na medição poderão sofrer alterações em relação às planilhas de orçamento, desde que autorizados pela Contratante.
- III - As correções e os ajustes eventualmente solicitados após vistoria feita pela fiscalização são condições para a liberação do pagamento por parte da fiscalização.

É correto o que se afirma em

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

33

Em uma obra, feitos os levantamentos de serviços a serem realizados e seus respectivos prazos, é necessário juntar os dados encontrados para a obtenção de melhores resultados finais.

O instrumento mais eficiente para essa tarefa é uma planilha com cronograma de barras, que é o

- (A) memorial descritivo
- (B) caderno de encargos
- (C) fluxograma de atividades
- (D) gráfico de Gantt
- (E) gráfico PERT/CPM

34

Ao se projetar uma estrada, foi encontrada, na planta topográfica, uma distância de 65 mm a ser vencida.

Sabendo-se que a escala usada na planta é de 1:200, a distância, em km, da estrada a ser construída é de

- (A) 13.000
- (B) 1.300
- (C) 13
- (D) 0,13
- (E) 0,013

35

Um projeto arquitetônico deve atender a uma série de exigências e normas, sendo necessário que haja uma sequência lógica e coerente das atividades.

A ordem das etapas a serem seguidas para a realização das atividades técnicas do projeto é a seguinte:

- (A) anteprojeto; levantamento; projeto executivo e projeto legal
- (B) programa de necessidades; projeto executivo; estudo preliminar e anteprojeto
- (C) estudo preliminar; levantamento; projeto legal e projeto executivo
- (D) programa de necessidades; estudo preliminar; anteprojeto e projeto executivo
- (E) levantamento; anteprojeto; projeto legal e programa de necessidades

36

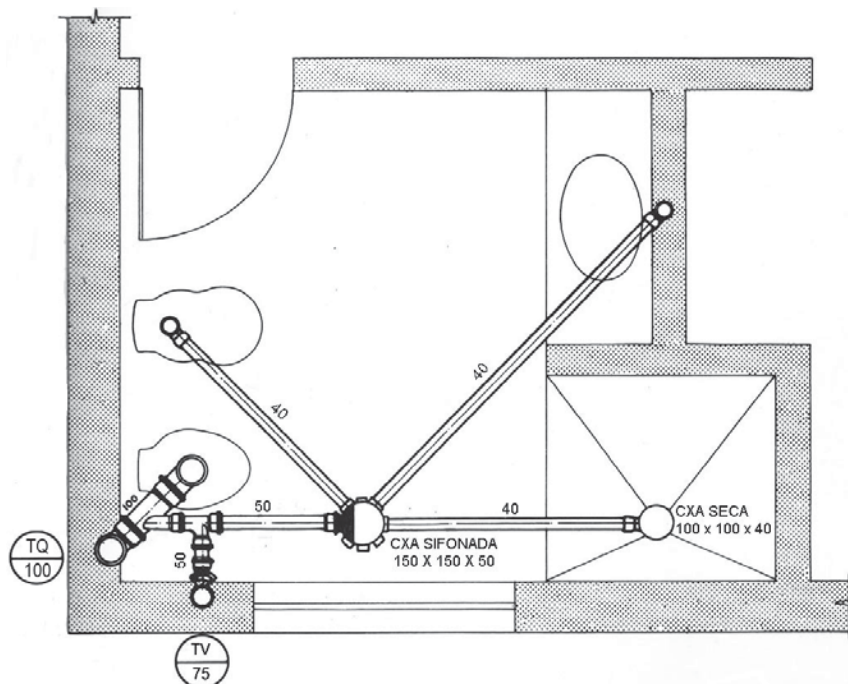
O profissional responsável pela elaboração de projetos de construção, reforma ou acréscimo deve atender a diversas exigências por parte dos órgãos reguladores competentes.

Uma dessas exigências diz respeito ao seguinte fato:

- (A) a responsabilidade pela elaboração dos projetos será de profissionais ou empresas legalmente habilitados pelo CREA.
- (B) a representação gráfica do projeto, ou seja, os desenhos (plantas, cortes, esquemas e outros) devem ser elaborados exclusivamente pelo profissional que assina o projeto.
- (C) a aprovação do projeto pelos órgãos competentes exige o autor das responsabilidades estabelecidas por normas, regulamentos e legislação pertinentes às atividades profissionais.
- (D) o responsável pela realização das modificações necessárias à aprovação de um projeto pode ser qualquer outro profissional que não o seu autor.
- (E) os projetos devem conter o nome, o número do registro profissional e a foto do autor.

37

A Figura abaixo representa a instalação de esgoto de um banheiro.



Após analisar a Figura, constata-se que a(o)

- (A) caixa sifonada não tem proteção hídrica, não necessitando de desconector.
- (B) caixa sifonada se destina a receber os efluentes da instalação secundária de esgoto.
- (C) caixa seca no chuveiro tem proteção hídrica, não necessitando de grelha na parte superior.
- (D) tubo de queda fica entre o sistema de ventilação e a caixa sifonada.
- (E) tubo de queda e o tubo de ventilação têm respectivamente diâmetros de 75 mm e 100 mm.

38

A NR 24 (Instalações sanitárias e de conforto nos locais de trabalho) regula as condições para locais de refeição nos diferentes tipos de estabelecimentos e frentes de trabalho.

Sendo assim, a NR 24 dispõe que os

- (A) estabelecimentos com mais de 100 empregados devem ter obrigatoriamente um refeitório.
- (B) estabelecimentos comerciais bancários e atividades afins que interromperem suas atividades por duas horas, no período destinado às refeições, não estão dispensados da exigência da construção de um refeitório.
- (C) locais para refeição devem conter armários para a guarda dos pertences dos funcionários.
- (D) locais para a refeição devem conter lavatórios e pias instalados nas proximidades ou no próprio local e fornecer água potável aos empregados.
- (E) trabalhadores podem também fazer suas refeições em qualquer outro local do estabelecimento, mesmo com a obrigação de haver refeitório.

39

O urbanismo, disciplina que estuda a cidade e planeja sua formação e crescimento, desenvolveu-se entre os séculos XIX e XX. Ela nasceu da necessidade de enfrentar metodologicamente os graves problemas determinados pelo fenômeno urbano causado pela Revolução Industrial.

A história do urbanismo mostra que

- (A) a prática urbanística não teria, a princípio, caráter humanitário, pois não havia preocupação de se libertar a classe operária das condições de extremos envelhecimentos moral e material, além da exploração pelos especuladores.
- (B) o grande projeto de reforma do centro de Paris, idealizado por Haussmann, consistiu em um cinturão de grandes artérias (*boulevards*), tendo-se preservado os bairros populares.
- (C) os primeiros urbanistas reconheciam que a cidade pré-industrial podia adequar-se às exigências de uma sociedade industrial.
- (D) os novos projetos das cidades priorizaram os traçados urbanísticos dos bairros tradicionais, atendendo aos interesses da classe operária.
- (E) uma cidade industrial cuja estrutura estava determinada pelas exigências de uma comunidade totalmente integrada na função industrial foi projetada por Tony Garnier.

40

O conjunto habitacional da ilustração abaixo, mais conhecido como Minhocão, representa um marco da arquitetura social na cidade do Rio de Janeiro.

Concebido na década de 50 para acolher cerca de 5.200 pessoas oriundas de favelas extintas pela Prefeitura do Rio, esse projeto teve como autor

- (A) Afonso Eduardo Reidy
- (B) Ernani Vasconcelos
- (C) Lúcio Costa
- (D) Oscar Niemeyer
- (E) Wladimir Alves de Souza



Disponível em: < <http://www.fotolog.com.br/andredecourt/8675810>>. Acesso em: 16 jun 2012.

41

No AutoCAD 2010, para desenhar e plotar a partir de um espaço de modelo, é necessário, antes da plotagem, definir um fator de escala e aplicá-lo aos objetos de anotação.

Esse método, útil para desenhos bidimensionais com uma única vista, utiliza alguns processos, dentre os quais **NÃO** se inclui o seguinte:

- (A) cálculo e definição da escala para dimensões, anotações e blocos
- (B) criação da anotação e inserção de blocos no espaço do modelo
- (C) definição da escala para padrões de hachura com a variável DIMSCALE
- (D) desenho com uma escala real (1:1) no espaço de modelo
- (E) especificação do estilo de exibição da unidade de desenho

42

No AutoCAD 2010, há variáveis de sistema que auxiliam na configuração da visualização e da regeneração dos objetos, tanto na janela de desenho quanto no resultado das renderizações.

Qual é a variável de sistema que ajusta a suavidade dos objetos, tanto sombreados como renderizados?

- (A) FACETRES
- (B) ISOLINES
- (C) RTDISPLAY
- (D) VTFPS
- (E) ZOOMFACTOR

43

O BNDES, além dos produtos e de suas linhas de financiamento, oferece também, como mecanismos de financiamentos, alguns programas e fundos. Os programas são voltados para um determinado segmento de atividade econômica.

Um desses programas, o PROUCA, tem como objetivo

- (A) apoiar a implantação e a consolidação de empreendimentos autogestionários e sustentáveis no setor industrial.
- (B) financiar as atividades agropecuárias e não agropecuárias, exploradas mediante emprego direto da força de trabalho do produtor rural e de sua família.
- (C) promover o desenvolvimento das atividades rurais dos médios produtores rurais, proporcionando o aumento da renda e a geração de empregos no campo.
- (D) incrementar a competitividade do complexo agroindustrial das cooperativas brasileiras, modernizando os sistemas produtivos e os de comercialização.
- (E) promover a inclusão digital nas escolas das redes públicas de ensino estadual, distrital ou municipal, adquirindo computadores portáteis novos, para maior desenvolvimento do ensino-aprendizagem.

44

Investimento em infraestrutura significa investimento na melhoria do bem-estar da população a partir do acesso a serviços básicos, tais como energia elétrica, transportes urbanos, saneamento e comunicações. O BNDES tem atuado de maneira expressiva no desenvolvimento da infraestrutura para o país, promovendo inúmeros programas destinados a esse fim.

Entre esses programas, encontra-se o de

- (A) Saneamento Ambiental Urbano
- (B) Resíduos Sólidos Urbanos
- (C) Aceleração de Crescimento
- (D) Gestão de Recursos Hídricos
- (E) Esgoto Sanitário

45

Consoante a Lei Geral das Licitações, o denominado Projeto Básico deve possuir os seguintes elementos:

- (A) desenvolvimento da solução escolhida, de forma a, com clareza, fornecer visão parcial da obra e identificação de todos os seus elementos constitutivos.
- (B) subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo a sua programação e a estratégia de suprimentos, sendo desnecessária a observância às normas de fiscalização.
- (C) identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, com identificação de marcas de melhor qualidade.
- (D) descrição genérica de soluções técnicas específicas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação durante as fases de elaboração do projeto executivo.
- (E) informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução.

46

Nos termos da Lei Geral das Licitações, após executado o contrato, verifica-se que o seu objeto será recebido, em se tratando de

- (A) obras e serviços, de forma provisória, pelo responsável pelo seu acompanhamento e pela fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 30 dias da comunicação escrita do contratado.
- (B) obras e serviços, de forma definitiva, por servidor designado pela autoridade competente, após vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.
- (C) compras ou de locação de equipamentos, de forma provisória, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com a especificação.
- (D) compras ou de locação de equipamentos, de forma definitiva, após a verificação da qualidade e da quantidade do material e consumo final, o que caracterizará a aceitação.
- (E) compras ou de locação de equipamentos ou de obras e serviços, de forma provisória, excluindo a responsabilidade civil pela solidez ou segurança da obra ou do material.

47

O publicitário Henrique é convidado a participar de uma campanha por Caio, o gerente de eventos do Banco Super, uma empresa pública federal. Ao consultar o Departamento de Recursos Humanos para verificar os documentos necessários para a contratação, Henrique é informado que, por orientação do Departamento Jurídico, as atividades publicitárias deveriam submeter-se ao certame licitatório.

No que concerne à submissão às regras licitatórias, a Lei que estabelece normas gerais dispõe que as(os)

- (A) sociedades de economia mista, por atuarem como empresas privadas, não estão submetidas ao regime geral das licitações.
- (B) empresas públicas, exceto as instituições financeiras, estão submetidas ao regime geral das licitações.
- (C) pessoas jurídicas de direito público interno estão submetidas ao regime geral das licitações.
- (D) Fundações Públicas não estão submetidas ao regime geral das licitações.
- (E) Fundos Especiais não estão submetidos ao regime geral das licitações.

48

O Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257/2001, regulamenta os Artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988. Essa Lei estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental.

Nesse sentido, no Capítulo II (Dos instrumentos da política urbana), a Seção II, que trata do parcelamento, da edificação ou utilização compulsórios, e a Seção III, que trata do IPTU progressivo no tempo, têm o objetivo de

- (A) promover a construção de empreendimentos de grande porte, para suprir o *deficit* habitacional das cidades.
- (B) evitar o parcelamento do solo, impedindo que empreendimentos de grande porte possam inflacionar a malha da cidade, considerando a articulação urbanística com as demandas do equilíbrio ambiental.
- (C) evitar o solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado em áreas urbanizadas, com objetivo especulativo, para que seus proprietários possibilitem uma destinação social ao seu terreno.
- (D) identificar os terrenos subutilizados que tenham edificações com baixa taxa de ocupação para reduzir o IPTU progressivo no tempo, e estimular, assim, a ocupação do terreno.
- (E) identificar os terrenos vazios ou subutilizados em áreas urbanizadas para impedir que a terra urbanizada ociosa seja destinada à construção de habitações sociais.

49

Segundo a Lei nº 9.605/1988, **NÃO** se considera crime contra o Ordenamento Urbano e o Patrimônio Cultural a seguinte ação:

- (A) promover construção em solo não edificável, sem autorização dos órgãos competentes ou em desacordo com a concedida.
- (B) destruir, inutilizar ou deteriorar bem especialmente protegido por lei, ato administrativo ou decisão judicial.
- (C) pichar ou por outro meio conspurcar edificação ou monumento urbano.
- (D) grafitar, como forma de manifestação artística, com o objetivo de valorizar o patrimônio público ou privado.
- (E) alterar o aspecto ou a estrutura de edificação ou local especialmente protegidos por lei.

50

A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana.

Essa ordenação se dá através de

- (A) integração e complementaridade entre as atividades urbanas e rurais, tendo em vista o desenvolvimento socioeconômico do Município e do território sob sua área de influência.
- (B) distribuição justa dos benefícios e dos ônus decorrentes do processo de urbanização para o programa Minha Casa, Minha Vida.
- (C) isonomia de condições para os agentes públicos e privados na promoção de empreendimentos e atividades relativos ao processo de urbanização, atendidos os interesses rurais.
- (D) ordenação e de controle do uso do solo, de forma a favorecer a especulação dos imóveis em áreas de interesse social.
- (E) oferta de equipamentos urbanos e comunitários, de transporte e serviços públicos adequados aos interesses e às necessidades da população e às características locais.

51

Para receber os jogos da Copa de 2014, a Arena Pernambuco, estádio de futebol nos moldes de arena multiuso, está sendo construída no município de São Lourenço da Mata, na região metropolitana do Recife, com financiamento do BNDES. O Quadro abaixo, extraído do Portal da Transparência do Governo Federal, demonstra os investimentos previstos, contratados e executados.

Etapa	Investimento (R\$ milhões)			Responsabilidade pelos Recursos	Última Atualização	Fonte da Informação
	Previsto*	Contratado	Executado			
1. Projeto Básico	9,30	9,30	9,30	Governo Estadual	25/4/2012	Min. Esporte
2. Desapropriações	5,90	5,90	5,90	Governo Estadual	25/4/2012	Min. Esporte
3. Obras e Entorno (financiamento)	400,00	400,00	157,00	Governo Federal (Financiamento BNDES)	25/4/2012	Min. Esporte; BNDES
4. Obras e Entorno	79,00	79,00	14,20	Governo Estadual	25/4/2012	Min. Esporte; BNDES
5. Gerenciamento da Obra	6,00	0,00	0,00	Governo Estadual	25/4/2012	Min. Esporte
Valor total:	500,20	494,20	186,40			

Disponível em: <<http://www.transparencia.gov.br/copa2014/recife/estadio/>>. Acesso em: 30 jul. 2012. Adaptado.

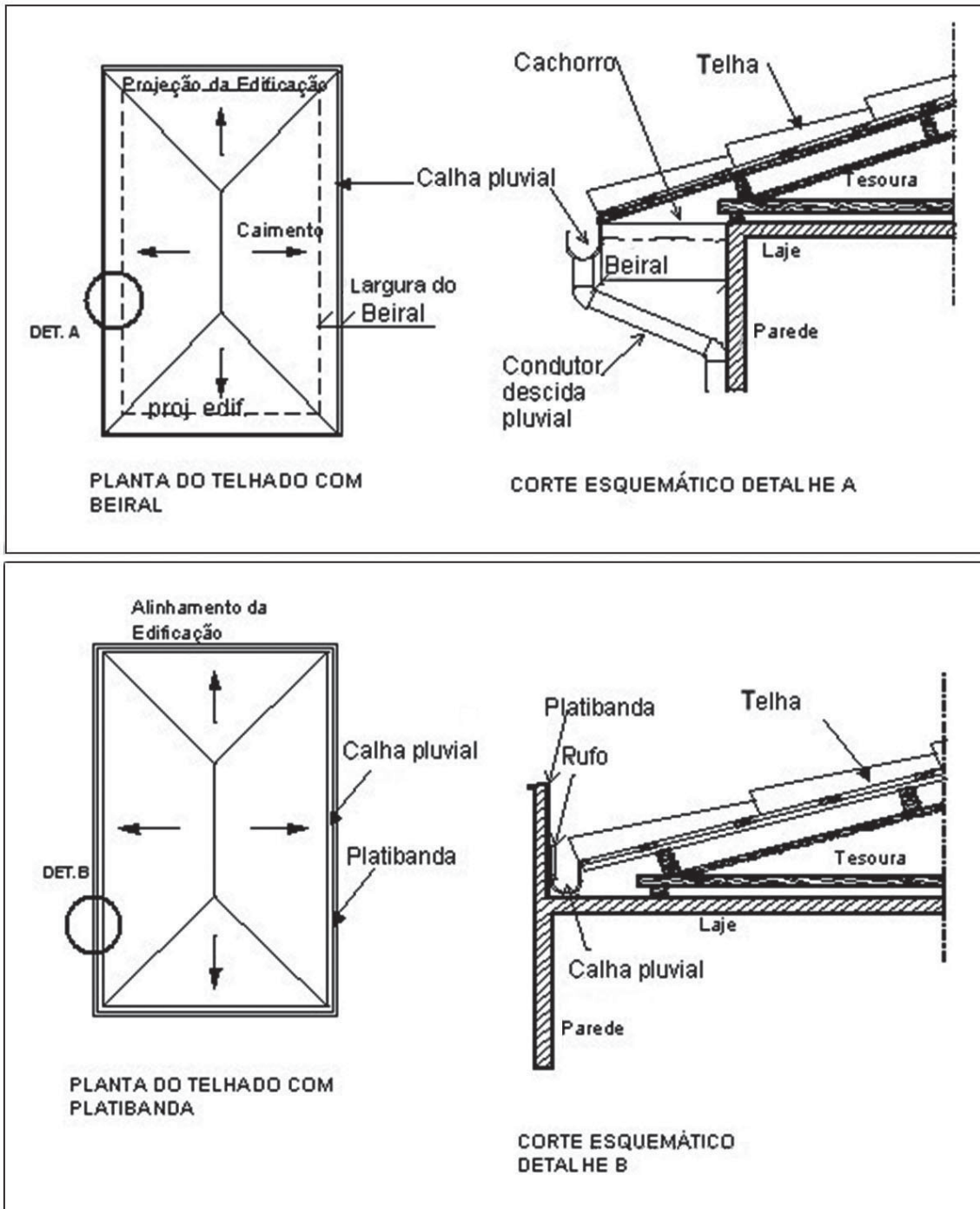
Os percentuais de investimentos já executados em cada etapa, em relação ao valor total previsto para o empreendimento, na sequência das etapas apontadas, estão representados, respectivamente, em

- (A) 2,32% ; 1,83% ; 29,31% ; 3,12%
- (B) 3,51% ; 2,73% ; 29,31% ; 4,82%
- (C) 1,85% ; 2,7% ; 31,38% ; 2,5%
- (D) 1,85% ; 1,17% ; 31,38% ; 2,83%
- (E) 2,82% ; 1,13% ; 35% ; 3,42%

Dados
Os valores referentes à auditoria estão incluídos no valor do gerenciamento da obra.
Os valores não incluem a certificação ambiental.

52

As Figuras abaixo apresentam a planta e o corte de um telhado.



Após analisar as Figuras, verifica-se que, dos elementos que compõem um telhado, aquele que apresenta suas descrição e função corretas é o(a)

- (A) beiral: a distância entre a parte externa da parede e a extremidade do telhado, servindo para evitar o excesso de umidade nas paredes.
- (B) cachorro: cano que sai da calha até o solo, evitando o excesso de umidade nas paredes.
- (C) rufo: peça de arremate entre as telhas ou calhas e a parede, servindo para sustentar beirais ou sacadas.
- (D) calha: peça de arremate entre as telhas e a parede, destinada a encobrir o telhado.
- (E) platibanda: a distância entre a parte externa da parede e a extremidade do telhado, destinada a receber as águas pluviais.

53

O elemento da edificação adequadamente acompanhado de seus componentes construtivos está presente em:

- (A) coberturas: telhas, canaletas, calhas, rufos, contra rufos, terraços e lajes impermeabilizadas
- (B) fundações: colunas, pilares, vigas, paredes, lajes e muros de arrimo
- (C) estruturas: baldrames, blocos, cortinas, arrimos, estacas e sapatas
- (D) fachadas: paredes, portas, guichês, muros, gradis, portões, corrimãos, guarda-corpos e ferragens
- (E) divisórias: paredes, platibandas, portas, esquadrias, vidraças e ferragens

54

O gerenciamento de projetos de arquitetura tem por finalidade uma boa integração entre a coordenação de equipes de trabalho e a elaboração das propostas técnicas, dos desenhos e dos detalhes executivos, além da especificação dos materiais e da compatibilização de projetos complementares.

Entre as tarefas que **NÃO** se inserem nessa atividade encontra(m)-se:

- (A) execução dos cálculos e do dimensionamento das fundações estruturais e do projeto do canteiro de obras.
- (B) resolução dos problemas que possam atrasar o planejamento feito, seja por falta de materiais e de mão de obra, seja por intempéries ou por falha em alguma fase do projeto.
- (C) gerenciamento de todas as equipes técnicas, para que sejam cumpridos os prazos fixados por elas para cada etapa do projeto.
- (D) fornecimento de subsídios e dos materiais de acabamento em tempo hábil e antecipadamente a quaisquer etapas de trabalho, além da aprovação das definições tecnológicas dos sistemas construtivos, prediais, mecânicos e estruturais.
- (E) estabelecimento de metas, prazos e recursos físico-financeiros, além de sequenciamento de tarefas.

55

O Código de Segurança contra Incêndio e Pânico (Coscip) dispõe que a instalação de uma escada enclausurada deve atender a alguns requisitos.

Uma das exigências para a adoção desse tipo de escada é que

- (A) a ligação com a área de uso comum do pavimento se dê através de porta corta-fogo, com largura mínima de 60 cm, abrindo no sentido do movimento de entrada.
- (B) ela seja envolvida por parede de alvenaria de 25 cm ou concreto de 15 cm, resistentes ao fogo por 1 h.
- (C) ela atenda a todos os pavimentos e tenha altura livre igual ou superior a 1,90 m.
- (D) ela tenha patamares intermediários sempre que houver mais de 16 degraus, sendo que a extensão do patamar não poderá ser inferior a 0,90 m.
- (E) não existam nas caixas da escada quaisquer bocas coletoras de lixo, caixas de incêndio, portas de compartimento ou de elevadores, chaves elétricas e outras instalações estranhas à sua finalidade, com exceção dos pontos de iluminação.

56

Uma empresa pretende lançar um empreendimento com as seguintes características:

- Área do terreno = 520 m²
- ATE máxima = 1.820 m²
- Embasamento = 481 m² (não computados na ATE)
- Gabarito máximo = 12 pavimentos de qualquer natureza = térreo + garagem elevada + puc + 9 pavimentos tipo
- Taxa de ocupação máxima = 364 m²
- Demanda de mercado para a região: unidades de sala, dois quartos, sem dependências
- Relação do número de unidades por área na laje: 75 m²

Em relação ao número de pavimentos e ao número de unidades por pavimento, a melhor opção possível para o empreendimento é, respectivamente, de

- (A) 4 e 5
- (B) 6 e 4
- (C) 7 e 3
- (D) 7 e 4
- (E) 9 e 2

57

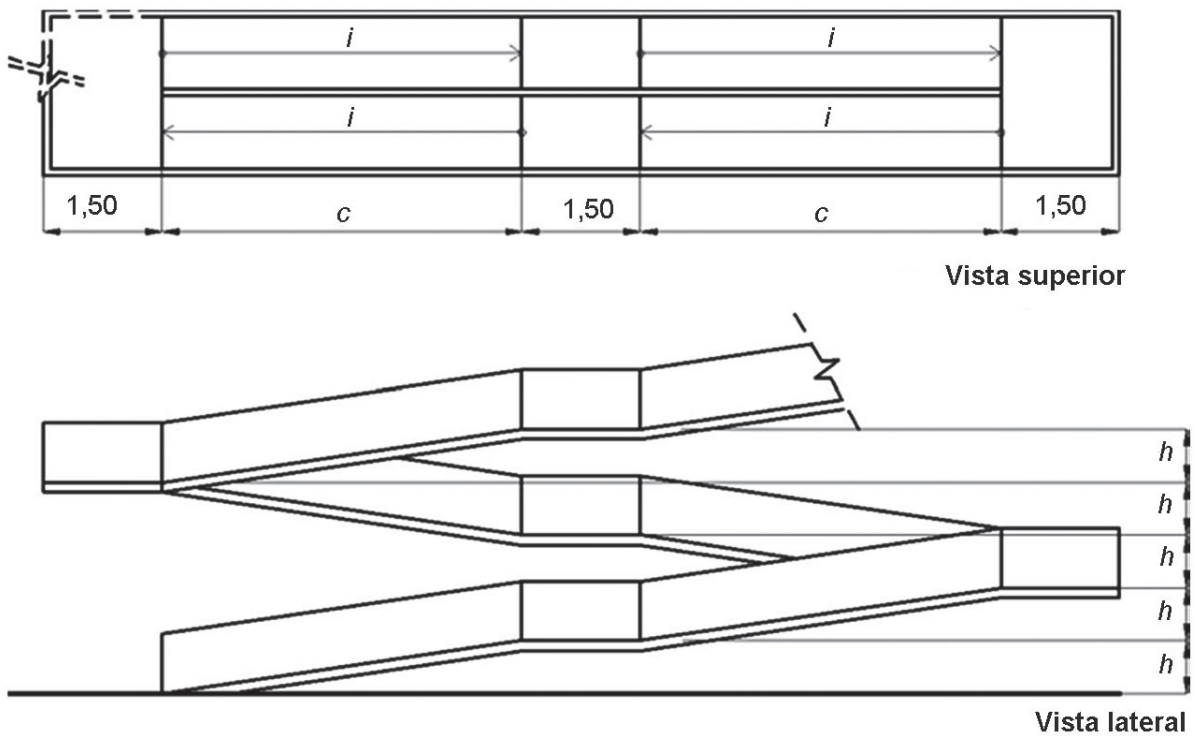
O canteiro de obras é a área destinada à execução e ao apoio dos trabalhos da indústria da construção, dividindo-se em áreas operacionais e áreas de vivência.

Para a correta elaboração de um canteiro de obras, alguns fatores devem ser considerados, entre os quais a(o)

- (A) análise cronológica da instalação e o início das atividades de máquinas e carros de passeio.
- (B) aceitação de instalações móveis, inclusive contêineres, em áreas de vivência.
- (C) obrigatoriedade de comunicação à Delegacia Regional de Trabalho (DRT), antes do início da implantação, do número máximo previsto de trabalhadores, com os seguintes dados: nome, endereço e foto de cada um.
- (D) dimensionamento do canteiro, que compreende a área disponível para as instalações, os serviços a serem utilizados, as máquinas e os equipamentos necessários, além dos prazos a serem atendidos.
- (E) dimensionamento das instalações de armazenagem, que deve ser feito em função da quantidade de operários que trabalham na obra.

58

A Figura e a Tabela abaixo foram extraídas da NBR 9050.



Desnível	Inclinação Máxima
Mais de 1 m	5%
De 80 cm a 1 m	6,25%
Até 80 cm	8,33%

Sabendo-se que i é a inclinação da rampa em porcentagem, h é a altura do desnível, e c , o comprimento da rampa em projeção horizontal, qual deverá ser a medida de c , em m, para atender à referida norma, se $h = 70$ cm?

- (A) 7,35
- (B) 0,84
- (C) 8,40
- (D) 9,10
- (E) 6,24

59

Leon Battista Alberti (1404-1472) estudou os monumentos da antiga Roma e compôs tratados no Renascimento sobre escultura, pintura e arquitetura.

Seu legado religioso realça a importância de sua obra, sendo representado pela

- (A) Abadia de Saint-Denis, que foi reedificada para se tornar o centro espiritual da França, uma igreja de peregrinação que ofuscasse o esplendor das outras.
- (B) Basílica de São Pedro, que se torna o maior exemplo da arquitetura renascentista na Itália.
- (C) Igreja gótica de S. Francesco de Rimini, revestida com um invólucro renascentista.
- (D) Igreja S. Giorgio Maggiore, em Veneza, que se destaca pela sobreposição da fachada de templo a uma frente de arco triunfal.
- (E) Torre de Pisa, que pertence a um magnífico conjunto, ao norte da Itália, do qual fazem parte a Catedral e o Batistério.

60

O arquiteto francês Grandjean de Montigny tem grande importância na história da arquitetura brasileira por ter inaugurado o ciclo da arquitetura neoclássica em nosso país.

Em sua permanência na cidade do Rio de Janeiro, realizou muitos projetos, tendo deixado, como legado arquitetônico, os seguintes edifícios:

- (A) Biblioteca Nacional, Museu da República e Palácio Universitário da UFRJ
- (B) Teatro Municipal, Palácio Itamaraty e Museu Chácara do Céu
- (C) Santa Casa da Misericórdia, Antiga Bolsa do Comércio (atual CCBB) e Museu do Primeiro Reinado
- (D) Real Gabinete Português de Leitura, Colégio Pedro II (Unidade Marechal Floriano) e Teatro Municipal
- (E) Chafariz da Praça Afonso Vizeu, Casa França-Brasil e Solar da PUC-RJ

61

A Figura abaixo representa uma planilha do aplicativo Microsoft Excel 2007.

	A	B	C	D	E	F	G
1	135	200	C1	2	7		
2		201		1		5	
3	A3		44		43		
4	57			D4	E4		
5		80				210	
6	110	120	130	1	55		
7							
8							
9							
10							
11							

Uma das funções apresentadas a seguir, quando inserida na célula C10 dessa planilha, tem como resultado o valor 17.

Tal função é

- (A) =MÉDIA(A1;E1)
- (B) =CONT.NÚM(A1:F6)
- (C) =FATORIAL(SOMA(D1;E1))
- (D) =EXP(SOMA(D2;F2))-SOMA(B1;B2)
- (E) =SOMA((B2:C3);(MÁXIMO(A6;B6;C6)))

62

No Microsoft Excel 2007, por padrão, o grupo Estrutura de Tópicos encontra-se na Faixa de Opções da Guia

- (A) Revisão
- (B) Inserir
- (C) Fórmulas
- (D) Exibição
- (E) Dados

63

Entre as áreas de atuação do BNDES, inclui-se a preocupação com o meio ambiente. Nesse âmbito, o Fundo Amazônia tem se destacado e fez parte da programação da Rio + 20.

Em relação ao Fundo Amazônia, considere as afirmações abaixo.

- I - O Fundo tem por finalidade captar doações para investimentos não reembolsáveis em ações de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento, e de promoção da conservação e do uso sustentável das florestas no Bioma Amazônia, nos termos do Decreto nº 6.527, de 01/08/2008.
- II - O Fundo pode utilizar até 20% dos seus recursos para apoiar o desenvolvimento de sistemas de monitoramento e controle do desmatamento em biomas brasileiros, que não o Amazônia, e em outros países tropicais.
- III - O Fundo tem, entre sua política de recursos, o dever de ampliar a ocupação territorial para implementar o desenvolvimento da agricultura e beneficiar as demandas de habitação social.
- IV - O Fundo, em seu Comitê Técnico, atesta os cálculos apresentados pelo Ministério do Meio Ambiente quanto às reduções efetivas de Emissões de Carbono oriundas de desmatamento.

É correto o que se afirma em

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

64

Nos termos da legislação federal sobre registro de preços, caberá ao órgão gerenciador não apenas a prática de todos os atos de controle e administração do Sistema de Registro de Preços, mas também o(a)

- (A) convite, mediante editais publicados em jornais locais, aos órgãos e às entidades para participarem do registro de preços.
- (B) consolidação de todas as informações relativas à estimativa coletiva de consumo, promovendo a adequação dos respectivos projetos executivos.
- (C) realização da pesquisa de mercado, que é facultativa, com vistas à identificação dos valores a serem licitados.
- (D) comunicação aos órgãos participantes da sua concordância com o objeto a ser licitado.
- (E) realização de todo o procedimento licitatório, bem como dos atos dele decorrentes, tais como a assinatura da Ata e o encaminhamento de sua cópia aos demais órgãos participantes.

65

Consoante a Lei Geral das Licitações, as obras e os serviços poderão ser licitados, caso sejam observados alguns requisitos.

NÃO se encontra entre tais requisitos a existência de

- (A) previsão de recursos orçamentários assegurando o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou de serviços, executados no exercício financeiro em curso, de acordo com o respectivo cronograma.
- (B) orçamento detalhado em planilhas, expressando a composição de todos os seus custos unitários.
- (C) projeto básico aprovado pela autoridade competente e disponível para exame dos interessados em participar do processo licitatório.
- (D) metas estabelecidas no Plano Plurianual, contemplando o produto dela esperado.
- (E) edital que inclua no objeto da licitação a obtenção de recursos financeiros para a sua execução.

66

Os espaços protegidos pela legislação sobre patrimônio histórico, artístico, cultural e ambiental possuem algumas peculiaridades.

Dentre essas peculiaridades, **NÃO** se encontra a seguinte:

- (A) a construção de um condomínio residencial no interior de um parque nacional pode ser autorizada pelo Ibama.
- (B) as áreas de preservação permanente são consideradas não edificantes, exceto nos casos expressamente previstos na legislação, mediante autorização do órgão ambiental competente.
- (C) as construções localizadas no interior de unidades de conservação da natureza devem atender ao que determina seu plano de manejo, aprovado pelo órgão que instituiu a unidade.
- (D) o Município pode instituir unidade de conservação da natureza, com o objetivo de preservar um local de grande beleza cênica.
- (E) o arquiteto pode ser responsabilizado pelos danos ambientais causados por uma construção por ele projetada e que tenha sido realizada em área não edificante.

67

O Patrimônio Cultural de uma nação, de uma região ou de uma comunidade é composto de todas as expressões materiais e espirituais que a constituem, incluindo o meio ambiente natural.

Declaração de Caracas - 1992

A respeito das normas sobre patrimônio cultural, considere as afirmativas abaixo.

- I - Os municípios possuem o dever de conservar e proteger os bens tombados pela União e pelos Estados, mas não podem declarar novos tombamentos.
- II - Com o objetivo de avaliar a redução da visibilidade de um bem tombado, a construção de imóveis em seu entorno deve ser autorizada pela entidade responsável pelo tombamento.
- III - Os bens tombados somente poderão ser reparados ou pintados com autorização da entidade responsável pelo tombamento.

É correto **APENAS** o que se afirma em

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

68

No Jornal O GLOBO, de 14/06/2012, no Caderno "RIO+20", a primeira página trazia a seguinte manchete: "Oceanos, resíduos sólidos, energia. Sobram temas e falta consenso entre os diplomatas que estão discutindo no Riocentro o documento final que será submetido aos chefes de Estado".

Diante da responsabilidade legal dos municípios, apontada na Lei nº 12.305/2010, o BNDES tem estimulado as prefeituras na provisão de muitas ações.

A ação ligada ao tema de resíduos sólidos, provisionada pelo BNDES, é o

- (A) estímulo aos projetos de coleta seletiva de lixo, com inclusão social de catadores de materiais recicláveis, em todas as cidades-sede do Campeonato Brasileiro de Futebol.
- (B) financiamento a uma empresa de Bauru, São Paulo, visando à instalação de uma unidade de produção de fivelas para cintos em uma penitenciária, localizada no mesmo município.
- (C) financiamento a uma indústria farmacêutica, com sede na cidade de Ribeirão Preto, em São Paulo, para apoio ao seu programa de resíduos sólidos.
- (D) financiamento a um Programa para a Competitividade Industrial, que será implantado em todo o país, para a formação de mão de obra especializada em aproveitamento de resíduos sólidos.
- (E) financiamento para investimentos na área de saneamento ambiental a serem realizados por uma empresa nacional que atua no setor de gestão de resíduos sólidos e tratamento de áreas degradadas.

69

Desde janeiro de 2011, face às obras de reestruturação para a Copa de 2014 e para os Jogos Olímpicos de 2016, a Zona Portuária do Rio de Janeiro tornou-se um valioso campo de arqueologia urbana.

A Lei nº 3.924, de 26 de julho de 1961, estabelece normas sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.

Entre elas, encontra-se a que

- (A) permite o aproveitamento econômico das jazidas arqueológicas ou pré-históricas localizadas em propriedade privada.
- (B) considera monumentos arqueológicos ou pré-históricos os sítios nos quais se encontram vestígios positivos de ocupação pelos paleoíndios, tais como grutas, lapas e abrigos sob rochas.
- (C) estabelece que o Ministério da Educação e Cultura não pode cassar a permissão concedida para as escavações em propriedades privadas, antes do prazo de 12 meses.
- (D) obriga o restabelecimento de qualquer relevo destruído, durante a realização de escavações, à sua feição primitiva.
- (E) fixa o prazo máximo de 60 dias para cumprimento dos dispositivos previstos pela Lei, no caso de descobertas fortuitas de elementos de interesse arqueológico ou pré-histórico.

70

Segundo o Plano de Mobilidade Urbana – PlanMob Brasil/2007,

A mobilidade urbana para a construção de cidades sustentáveis será então produto de políticas que proporcionem o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, priorizem os modos coletivos e não motorizados de transporte, eliminem ou reduzam a segregação espacial, contribuam para a inclusão social e favoreçam a sustentabilidade ambiental.

PlanMob. Construindo a cidade sustentável. Caderno de referência para a elaboração do plano de mobilidade urbana. Ministério das Cidades, 2007. pp 39-45.

- Considerando-se os fundamentos apontados nesse Plano para a construção da mobilidade urbana, verifica-se que a(s)
- (A) ampliação da acessibilidade em uma política de mobilidade urbana pode ser estudada de forma isolada, para a garantia do processo de humanização das cidades e do acesso aos seus equipamentos públicos.
 - (B) definição de acessibilidade como sendo a “facilidade em distância, tempo e custo de se alcançar, com autonomia, os destinos desejados na cidade” significa que a velocidade para automóveis deve ser ampliada em vias expressas.
 - (C) adequação das redes às necessidades de deslocamento das pessoas em termos de abrangência, quantidade e qualidade, além do aumento de incentivos para aquisição de automóveis (ex. redução de IPI), são duas dimensões que devem ser agregadas ao conceito de acessibilidade.
 - (D) medidas de ampliação da acessibilidade física nos transportes devem sempre cuidar para que não gerem, em seu lugar, outros tipos de barreira, principalmente a econômica, causada pela elevação descontrolada dos custos de implantação ou de operação, no caso específico do transporte coletivo urbano.
 - (E) localização e a distribuição das atividades, dos equipamentos públicos e do desenho urbano, tendo como objetivo facilitar as viagens motorizadas, ampliando o número de vagas para automóveis para reforçar novas centralidades, são pontos importantes quando se repensa a própria cidade.