

**109 – ENGENHEIRO –
Área de conhecimento: CIVIL**

DATA E HORÁRIO DA PROVA: 28/2/2010 – 8h

INSTRUÇÕES GERAIS

- O candidato receberá do **chefe de sala**:
 - Um **caderno de questões** das provas objetiva e discursiva, contendo 60 (sessenta) questões de múltipla escolha, com 5 (cinco) alternativas de resposta cada uma e apenas uma alternativa correta, e o tema e as orientações para elaboração do **texto**.
 - Um **cartão de respostas** óptico personalizado.
 - Uma **folha de texto definitivo**.
- Ao ser autorizado o início da prova, o candidato deverá verificar se a numeração das questões, a paginação e a codificação do **cartão** e da **folha** estão corretas.
- O candidato dispõe de 4 (quatro) horas para fazer a prova objetiva e a prova discursiva, devendo controlar o tempo, pois não haverá prorrogação desse prazo.
- Esse tempo inclui a marcação do **cartão de respostas** óptico da prova objetiva e o preenchimento da **folha de texto definitivo**.
- Ao candidato somente será permitido levar o **caderno de questões** após 3 (três) horas e 30 (trinta) minutos do início da prova.
- Somente após decorrida 1 (uma) hora do início da prova, o candidato poderá entregar seu **cartão de respostas** óptico e a **folha de texto definitivo** e retirar-se da sala.
- Após o término da prova, o candidato deve entregar ao **chefe de sala** o **cartão de respostas** óptico devidamente assinado e a **folha de texto definitivo**.
- O candidato deve deixar sobre a carteira apenas o **documento de identidade** e a **caneta esferográfica de tinta preta** ou **azul**, fabricada com material transparente.
- Não é permitida a utilização de qualquer aparelho eletrônico de comunicação. O candidato deverá desligar e entregar ao **chefe de sala** régua de cálculo, calculadora, agenda eletrônica, *palmtop*, *bip*, *pager*, *notebook*, telefone celular, gravador, máquina fotográfica, *walkman*, aparelho portátil de armazenamento e de reprodução de músicas, vídeos e outros arquivos digitais, relógio, ou qualquer outro equipamento desse tipo e qualquer tipo de arma, mesmo que com porte autorizado.
- Não é permitida a consulta a livros, dicionários, apontamentos e apostilas.
- Não é permitido o uso de lápis, lapiseira/grafite e(ou) borracha durante a realização da prova.

INSTRUÇÕES – PROVA OBJETIVA

- Verifique se os seus dados estão corretos no **cartão de respostas** óptico. Caso haja algum dado incorreto, escreva apenas no(s) campo(s) a ser(em) corrigido(s), conforme instruções no **cartão de respostas**.
- Leia atentamente cada questão e assinale no **cartão de respostas** óptico a alternativa que mais adequadamente a responde.
- A questão que tiver mais de uma resposta assinalada será considerada errada, mesmo que uma das assinalações esteja correta.
- O **cartão de respostas** óptico **não** pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas.
- A maneira correta de assinalar a alternativa no **cartão de respostas** óptico é cobrindo, fortemente, com caneta esferográfica de tinta preta ou azul, fabricada com material transparente, o espaço a ela correspondente, conforme modelo a seguir:

Marque as respostas **assim**:

Realização:

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Texto I, para responder às questões de 1 a 3.

1 No que se refere às práticas assistenciais, tem sido
comum a confusão na utilização dos termos assistência e
assistencialismo. Essa é uma questão delicada, daí a
4 importância que se tenha clareza sobre ela, pois, quando se
trabalha com a política de assistência social nos espaços em
que a intervenção se manifesta pelo caráter emergencial, é
7 comum taxar essa atuação como uma prática
assistencialista. Contudo, não se deve equiparar ou confundir
ação de emergência com assistencialismo. As ações
10 emergenciais são tão dignas e necessárias quanto as demais
ações. O que realmente faz a diferença são os objetivos
pelos quais são desenvolvidas.

13 Apesar de termos legislações que avançaram no
sentido do direito social, muitas ações desenvolvidas
segundo a ótica dos interesses de dirigentes do Estado
16 têm-se caracterizado como assistencialistas, ou seja, ações
que não emancipam os usuários, pelo contrário, reforçam
sua condição de subalternização perante os serviços
19 prestados.

Essas ações constituem-se com base na troca de
favores, principalmente no que se refere às políticas
22 partidárias, em que parte da população torna-se receptora de
"benefícios" não no sentido do patamar do direito e, sim, na
perspectiva da troca votos-favores. Por outro lado, para a
25 população dependente dos serviços e dos benefícios
transmitidos por essas políticas de garantia da sobrevivência,
não importa com qual intenção tais ações estejam se
28 desenvolvendo. Na perspectiva de quem não tem o mínimo,
o fundamental é não morrer de fome e ver supridas certas
necessidades básicas.

Solange Silva dos Santos Fidelis. **Conceito de assistência e assistencialismo.** In: 2º Seminário nacional estado e políticas sociais no Brasil. Cascavel: Unioeste, de 13 a 15 out./2005, p. 1-2 (com adaptações).

QUESTÃO 1

Com relação às ideias do texto I, assinale a alternativa correta.

- (A) A confusão na utilização dos termos assistência e assistencialismo está definitivamente desfeita, a partir da divulgação do texto I, pois ele cuida exatamente de elaborar os conceitos teóricos desses termos.
- (B) A política de assistência social escraviza a população, mantendo-a em posição inferior de dependência.
- (C) Garantida a sobrevivência da população dependente dos serviços e benefícios transmitidos pelas políticas assistencialistas e eleitoreiras, resta descobrir os verdadeiros objetivos dos políticos, para que seja estabelecida a troca de favores.
- (D) As necessidades básicas de parcela da população brasileira são tão prementes que o assistencialismo passa a ser bem-vindo, sendo encarado como forma possível de garantir a sobrevivência.
- (E) As ações emergenciais são vis e deixam claros os objetivos mesquinhos segundo os quais são desenvolvidas.

QUESTÃO 2

Com base no texto I, assinale a alternativa correta.

- (A) A frase **Essa é uma questão delicada, por isso é importante que se tenha clareza sobre ela** é uma reescrita adequada da original registrada nas linhas 3 e 4.
- (B) No fragmento "o fundamental é não morrer de fome e ver supridas certas necessidades básicas" (linhas 29 e 30), o termo "supridas" poderia ser usado no masculino singular, sem prejuízo gramatical.
- (C) Na frase "o fundamental é não morrer de fome e ver supridas certas necessidades básicas." (linhas 29 e 30), os verbos "morrer" e "ver" têm sujeitos diferentes.
- (D) A frase **parte da população torna-se receptora de "benefícios" não somente no sentido do patamar do direito, mas também na perspectiva da troca votos-favores** é uma reescrita adequada da original das linhas de 22 a 24.
- (E) As aspas da linha 23 indicam a interferência de fala de personagem oculto no texto.

QUESTÃO 3

A respeito de termos e fragmentos do texto I, assinale a alternativa correta.

- (A) Assistência e assistencialismo são palavras que, por serem formadas por uma parte morfológica comum [*assistencia*], têm sentido semelhante e, por isso, são classificadas como sinônimos idênticos.
- (B) O fragmento **ações que não lhes emancipam** substitui corretamente o original das linhas 16 e 17.
- (C) O fragmento **ações que não emancipam os usuários, pelo contrário, reforçam a condição deles de subalternização perante os serviços prestados** substitui corretamente o original das linhas de 16 a 19.
- (D) O fragmento **Referindo-se às práticas assistenciais, era comum a confusão na utilização dos termos assistência e assistencialismo** é uma reescrita correta, de acordo com as normas gramaticais, do original das linhas de 1 a 3.
- (E) No fragmento "Essa é uma questão delicada, daí a importância que se tenha clareza sobre ela, pois, quando se trabalha com a política de assistência social nos espaços" (linhas de 3 a 5), o verbo "trabalha" poderia ser usado no plural, sem prejuízo gramatical.

Texto II, para responder à questão 4.

1 Travestis e transexuais matriculados nas escolas
municipais de Fortaleza ou cadastrados em projetos sociais
do município poderão ser agora oficialmente tratados por seu
4 nome social no lugar daquele que consta no registro de
nascimento. Isso é possível com a publicação de duas
portarias, uma da Secretaria de Educação e outra da
7 Secretaria de Assistência Social.

A medida garante que, logo no início das aulas, ao
se apresentar, o aluno tenha respeitada sua vontade de ser
10 chamado pelo nome social, informando isso ao professor
e(ou) ao diretor da escola, que farão a anotação em todos os
seus documentos.

13 “Essa é uma medida de acolhida afetuosa. Afinal, o
poder público não tem apenas o dever de dar acesso à
escola, mas também o de buscar a permanência do aluno e o
16 seu desenvolvimento. E o nome, muitas vezes, tem sido um
empecilho para isso”, disse Martir Silva, consultora jurídica
da Secretaria de Educação de Fortaleza.

Internet <<http://www.clickpb.com.br/>> (com adaptações).

QUESTÃO 4

Com base no texto II, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) O nome social pode ser o adotado pelo indivíduo, por sua própria escolha, em substituição ao de registro de nascimento.
- (B) A acolhida aos alunos travestis e transexuais nas escolas municipais de Fortaleza é avaliada como afetuosa, porque o poder público, além da obrigação social de dar acesso à escola, deve buscar a permanência do aluno nela.
- (C) Duas secretarias de estado se uniram para a adoção de medida favorável aos travestis e transexuais matriculados nas escolas municipais de Fortaleza ou cadastrados em projetos sociais do município.
- (D) Infere-se do texto que a eventual incompatibilidade entre o nome e o corpo de estudantes travestis e transexuais pode, muitas vezes, levar o jovem a deixar a escola.
- (E) Infere-se do texto que o preconceito contra o diferente está escondido na obscuridade dos sentimentos humanos mais íntimos; por isso, o homem nunca conseguirá se libertar dessa chaga moral.

Texto III, para responder às questões 5 e 6.

1 Já existem vários portais ativos e em crescimento
que disponibilizam para o internauta canais de televisão.
O wwtv, por exemplo, oferece atualmente nada menos
4 de 1.827 estações *on-line* (número de 4 de dezembro,
crescendo à razão de duas por dia). São
emissoras transmitidas de qualquer país que passe pela
7 nossa mente — e alguns outros de cuja existência sequer
desconfiávamos.

Uma visita a qualquer um desses portais deixa
10 bastante claro que a televisão, tal como a conhecemos hoje,
distribuída pelo ar de forma gratuita, ou por meio de qualquer
mecanismo pago de distribuição, está em sérios apuros. Mil
13 batalhas jurídicas poderão acontecer nos próximos anos.
Mas frear a distribuição de sinais de TV pela Internet será tão
viável quanto impedir que chova. É mais sábio, portanto,
16 examinar como tirar proveito dos benefícios que a chuva
possa nos trazer.

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

QUESTÃO 5

Acerca da frase “São emissoras transmitidas de qualquer país que passe pela nossa mente — e alguns outros de cuja existência sequer desconfiávamos.” (linhas de 5 a 8), do texto III, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) A forma verbal “São” é usada no plural porque concorda com o sujeito implícito “duas por dia” (linha 5).
- (B) A sequência “de qualquer país” pode ser reescrita, sem perda de sentido, como **por seja qual for o país**.
- (C) A forma verbal “passe”, se usada no plural, provocaria mudança inaceitável de sentido, uma vez que remeteria a “emissoras”, e não mais a “país”.
- (D) A troca da preposição “de”, na segunda ocorrência, por **em** provocaria uma falha na regência do verbo **desconfiar**.
- (E) O travessão foi usado para enfatizar trecho do enunciado. Efeito similar se conseguiria com o uso de negrito, ou, no discurso oral, com entonações enfáticas.

QUESTÃO 6

A respeito do fragmento “qualquer país que passe pela nossa mente — e alguns outros de cuja existência sequer desconfiávamos.” (linhas de 6 a 8) do texto III, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) A conjunção “e” poderia ser substituída, sem perda de sentido, pela locução **além de**.
- (B) O advérbio “sequer” pode ser reescrito, opcionalmente, como dois verbetes: **se quer**, já que ambas são grafias aceitas pela gramática como permutáveis.
- (C) A forma verbal “desconfiávamos” indica a ideia de tempo passado inacabado.
- (D) O pronome “cuja” tem valor possessivo, já que equivale a **sua**.
- (E) A forma verbal “passe” indica a ideia de possibilidade, um fato incerto de acontecer.

Texto IV, para responder às questões de 7 a 9.

Transplante de amor

1 Gastrite é uma inflamação do estômago. Apendicite
é uma inflamação do apêndice. Otite é uma inflamação dos
ouvidos. Paixonite é uma inflamação do quê? Do coração.
4 Cada órgão do nosso corpo tem uma função vital e
precisa estar 100% em condições. Ao coração, coube a
função de bombear sangue para o resto do corpo, mas é nele
7 que se depositam também nossos mais nobres sentimentos.
Qual é o órgão responsável pela saudade, pela adoração?
Quem palpita, quem sofre, quem dispara? O próprio.
10 Foi pensando nisso que me ocorreu o seguinte: se
alguém está com o coração dilacerado nos dois sentidos,
biológico e emocional, e por ordens médicas precisa de um
13 novo, o paciente irá se curar da dor de amor ao receber o
órgão transplantado?
Façamos de conta que sim. Você entrou no hospital
16 com o coração em frangalhos, literalmente. Além de
apaixonado por alguém que não lhe dá a mínima, você está
com as artérias obstruídas e os batimentos devagar quase
19 parando. A vida se esvai, mas localizaram um doador
compatível: já para a mesa de cirurgia.
Horas depois, você acorda. Coração novo. Tum-tum,
22 tum-tum, tum-tum. Um espetáculo. O médico lhe dá uma
sobrevida de cem anos. Nada mal. Visitas entram e saem do
quarto. Até que anunciam o Jorge. Que Jorge? O Jorge,
25 minha filha, o homem que você sempre amou. Eu????
Você não reconhece o Jorge. Acha ele meio
baixinho. Um tom de voz estridente. Usa uma camisa cor-de-
28 laranja que não lhe cai bem. Mas foi você mesma que deu a
ele de aniversário, minha filha. Eu????
Seu coração ignorou o tal de Jorge. O mesmo Jorge
31 que quase te levou à loucura, o mesmo Jorge que fez você
passar noites insones, que fez você encher uma piscina
olímpica de lágrimas. Em compensação, aquele enfermeiro
34 ali é bem gracinha. Tem um sorriso cativante. E uma mão
que é uma pluma, você nem sentiu a aplicação da anestesia.
Bacana este cara. Quem é? O namorado da menina a quem
37 pertencia seu coração. Tum-tum, tum-tum, tum-tum.
Transplantes de amor. Garanto que fariam muito
mais sucesso que a safena.

Martha Medeiros. *Non-Stop*. Porto Alegre: L & PM, 2001, p. 43.

QUESTÃO 7

A respeito do texto IV, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) As palavras “Gastrite”, “Apendicite”, “Otite” e “Paixonite”, usadas no primeiro parágrafo do texto, são formadas pelo mesmo processo de derivação: a sufixal. Nessas palavras, usou-se o sufixo -ite, que indica inflamação.
- (B) A palavra “quê”, na frase “Paixonite é uma inflamação do quê?” (linha 3) aparece acentuada porque está inserida em uma pergunta.
- (C) A expressão “Do coração.” (linha 3) constitui-se, no contexto textual, uma frase nominal, que confere ao texto maior agilidade e leveza de estrutura sintática.
- (D) A expressão “em condições” (linha 5), segundo a gramática da língua portuguesa, exige um complemento que integre o seu sentido. Porém, no texto, a ausência desse complemento não promoveu prejuízo para a compreensão da informação.
- (E) A vírgula da frase “Ao coração, coube a função de bombear sangue para o resto do corpo” (linhas 5 e 6) justifica-se pelo deslocamento do termo “Ao coração”, com finalidade estilística de criar ênfase.

QUESTÃO 8

Com relação ao texto IV, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) A repetição do pronome na frase da linha 9 “Quem palpita, quem sofre, quem dispara?” cria destaque e certo suspense na informação.
- (B) A resposta “O próprio.” (linha 9), dada às perguntas feitas anteriormente, omite o nome (coração) ao qual se refere o adjetivo, o que valoriza enfaticamente o termo “próprio”.
- (C) O advérbio “sim” (linha 15) tem seu significado explicado nas informações do parágrafo em que se insere.
- (D) O pronome “Você” (linha 15) é empregado na frase como forma de indeterminar o agente da ação, traço característico da oralidade brasileira. Assim, “Você entrou no hospital” (linha 15) corresponde a **Entrou-se no hospital**.
- (E) A sequência “a mínima” (linha 17), à qual falta o nome **importância**, faz do qualificativo “mínima” o núcleo, o foco da informação.

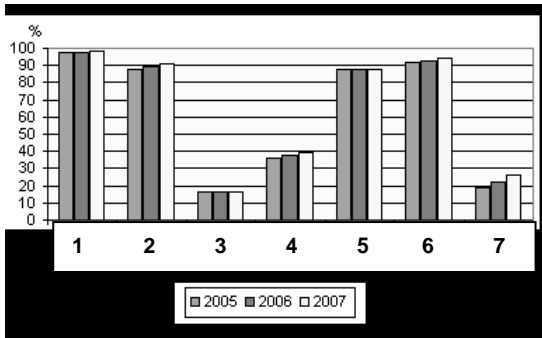
QUESTÃO 9

Ainda com relação ao texto IV, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) A seguinte reescritura do trecho das linhas 19 e 20 está gramaticalmente correta: **localizaram um doador compatível; portanto, vá urgente para a mesa de cirurgia**. Porém, ela perde em qualidade para a original, mais sintética e mais expressiva.
- (B) Onomatopeia é uma figura de linguagem que consiste na formação de palavras pela imitação de sons e ruídos. Nas linhas 21, 22 e 37, aparece um exemplo dessa figura. Na primeira entrada, ela deixa entrever a ideia de que o coração passou a funcionar no novo peito. Já, na segunda, há a sugestão de que o coração da antiga dona dispara no reconhecimento do namorado.
- (C) No trecho “Até que anunciam o Jorge. Que Jorge? O Jorge, minha filha, o homem que você sempre amou. Eu?????” (linhas 24 e 25), aparece um diálogo com apresentação gráfica inusitada.
- (D) Com base nos fragmentos “Acha ele meio baixinho.” (linhas 26 e 27), “Seu coração ignorou o tal de Jorge.” (linha 30), “Em compensação, aquele enfermeiro ali é bem gracinha.” (linhas 33 e 34), “Bacana este cara.” (linha 36) e “O namorado da menina a quem pertencia seu coração.” (linhas 36 e 37) é correto afirmar que o texto é inteiramente construído com construções próprias de linguagem informal, sem nenhuma preocupação com a formalidade da língua escrita padrão.
- (E) Muito comum na fala cotidiana, a hipérbole, figura de linguagem que consiste em exagerar intencionalmente uma ideia com a finalidade de torná-la mais expressiva, é exemplificada no penúltimo parágrafo do texto.

Texto V, para responder às questões 10 e 11.

Domicílios com bens duráveis 2005-2007



- 1. Fogão
- 2. Geladeira
- 3. Freezer
- 4. Máquina de lavar roupa
- 5. Rádio
- 6. Televisão
- 7. Microcomputador

Existência de bens duráveis	2006 (%)	2007 (%)
Fogão	97,7	98,1
Geladeira	89,2	90,8
Freezer	16,4	16,3
Máquina de lavar roupa	37,5	39,5
Rádio	87,9	88,1
Televisão	93,0	94,5
Microcomputador	22,1	26,6

IBGE, Pesquisa nacional por amostra de domicílios 2007.

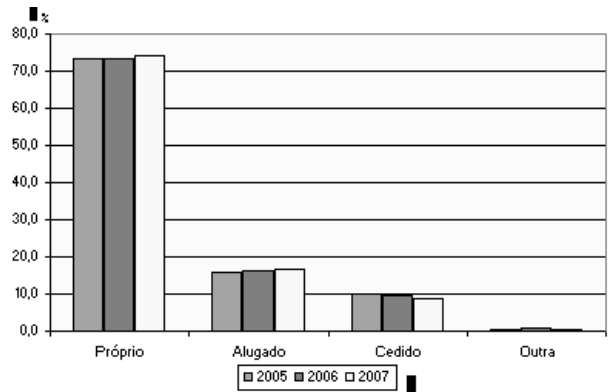
QUESTÃO 10

Com base nas informações presentes no texto V, assinale a alternativa correta.

- (A) O microcomputador é o bem durável que menos interessa ao homem brasileiro.
- (B) A tendência dos brasileiros é preferir o microcomputador, antes de comprar uma máquina de lavar roupas.
- (C) Os sete bens duráveis presentes nos domicílios brasileiros tiveram consumo crescente de 2005 a 2007.
- (D) A presença do freezer em mais da metade nos domicílios brasileiros denuncia a existência de abundância na nossa sociedade.
- (E) Os bens duráveis mais presentes nos lares brasileiros são fogão e televisão.

Texto VI, para responder à questão 11.

Condição de ocupação 2005-2007



Condição de ocupação	2006 (%)	2007 (%)
Próprio	73,3	74,0
Alugado	16,2	16,7
Cedido	9,8	8,8
Outra	0,6	0,5

IBGE, Pesquisa nacional por amostra de domicílios 2007.

QUESTÃO 11

Com base nas informações presentes nos textos V e VI, assinale a alternativa correta.

- (A) Mais da metade dos brasileiros, hoje, paga aluguel, mas tem em casa televisão, rádio e computador.
- (B) Apenas 26,6% dos brasileiros tinham acesso à Internet, em 2007.
- (C) A lógica leva a supor que o número de aparelhos de telefone celular, em 2007, ultrapassava 98%, pois esses aparelhos são úteis e muitos têm preços tão acessíveis quanto os fogões, campeões na preferência dos lares do Brasil.
- (D) O item "Outra", para a indicação de condição de ocupação, permite a interpretação de que o índice de invasão de terras e de imóveis vazios vem diminuindo ano a ano, no Brasil.
- (E) Mais de 70% da população brasileira tem casa própria.

QUESTÃO 12

Acerca da utilização de mensagens eletrônicas como forma de comunicação oficial, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) Os arquivos anexados à mensagem do e-mail devem ser redigidos, preferencialmente, no formato Word em versão anterior a 2000, para serem abertos por qualquer sistema operacional instalado no computador do destinatário da mensagem.
- (B) Um dos atrativos de comunicação por correio eletrônico é sua flexibilidade. Assim, não interessa definir forma rígida para sua estrutura; porém, deve-se evitar o uso de linguagem incompatível com uma comunicação oficial.
- (C) O correio eletrônico (e-mail), por seu baixo custo e celeridade, transformou-se na principal forma de comunicação para a transmissão de documentos.
- (D) Sempre que disponível, deve-se utilizar o recurso de confirmação de leitura.
- (E) O correio eletrônico pode ter *valor documental*, ou seja, pode ser aceito como documento original, desde que exista certificação digital que ateste a identidade do remetente, na forma estabelecida em lei.

QUESTÃO 13

Acerca do procedimento licitatório previsto na Lei n.º 8.666/1993, assinale a alternativa correta.

- (A) Todos os órgãos e entidades da Administração Pública, dos três poderes, da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, submetem-se à plena aplicabilidade dos dispositivos constantes na referida lei.
- (B) O princípio da indistinção, conexo ao da moralidade, é previsto na lei licitatória nacional como decorrente dos princípios básicos arrolados no seu art. 3º.
- (C) O ato administrativo da comissão do qual emerge o vencedor do procedimento licitatório tem natureza declaratória.
- (D) São modalidades de licitação previstas na referida lei: a concorrência, a tomada de preços, o convite, o leilão, o concurso e o pregão.
- (E) O desinteresse de licitantes no procedimento anterior autoriza a contratação direta por inexigibilidade, mas desde que a abertura de novo certame redunde em prejuízo para a Administração.

QUESTÃO 14

Ainda no que pertine ao procedimento licitatório previsto na Lei n.º 8.666/1993, assinale a alternativa correta.

- (A) O desfazimento da licitação é hipótese aplicável quando, ao final do certame, não restam licitantes aptos a contratar com a Administração.
- (B) A homologação é ato de controle administrativo praticado pela comissão julgadora.
- (C) Apenas os recursos em face da inabilitação do licitante e do julgamento das propostas têm efeitos necessariamente suspensivos previstos na lei geral.
- (D) Os critérios de julgamento, conjugando os fatores referidos no instrumento convocatório, podem autorizar a Administração a instaurar procedimento visando à proposta mais vantajosa, ainda que ela não apresente, necessariamente, o menor preço.
- (E) Os requisitos de habilitação devem ter interpretação extensiva, visto que não interessa ao poder público admitir licitantes que não detenham condições prévias de, em vindo a serem os vencedores, levarem a bom termo a execução do objeto licitado.

QUESTÃO 15

Os contratos da administração pública também são objeto de normatização na Lei n.º 8.666/1993. A respeito de suas características, assinale a alternativa correta.

- (A) Os contratos previstos na referida Lei necessariamente detêm as prerrogativas atribuíveis ao regime de Direito Público.
- (B) São características dos referidos ajustes, entre outras, o formalismo, com a necessária observância dos requisitos externos e internos previstos na lei geral, e a comutatividade, esta denotando a existência de obrigações a ambas as partes contratantes.
- (C) O regime de execução das obras contratadas com terceiros poderá ser direto ou indireto, em relação à prévia previsão de subcontratação, devendo sua escolha constar no instrumento convocatório que lhe der origem.
- (D) Constarão do projeto executivo a definição prévia da obra, incluindo, entre outros requisitos, a justificativa para sua realização e a estimativa de gastos.
- (E) Entre as cláusulas exorbitantes previstas para a execução contratual, podem-se citar as alterações unilaterais por parte da Administração, não só as quantitativas, mas, também, as qualitativas em relação ao objeto inicialmente licitado, incluindo, nessas últimas, a possibilidade de modificação do projeto ou das especificações.

QUESTÃO 16

A Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), no que toca às normas gerais de tutela do trabalho, trata da identificação profissional, da duração do trabalho, do salário mínimo, das férias e da segurança e medicina do trabalho. Acerca da identificação profissional, assinale a alternativa correta em relação a seu texto vigente.

- (A) A Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) conterà, entre outros elementos necessários, uma fotografia, de frente, tamanho 3x4, qualificação, impressão digital e número do documento de naturalização ou data da chegada ao Brasil, e demais elementos constantes na identidade de estrangeiro, quando for o caso.
- (B) Por ser um documento do empregado, após a sua admissão, as anotações na CTPS serão feitas pelo empregador exclusivamente nas hipóteses previstas na CLT, quais sejam, na data-base, no caso de rescisão contratual e no caso de necessidade de comprovação perante a Previdência Social.
- (C) Os acidentes de trabalho serão obrigatoriamente anotados pelo Juízo competente na carteira profissional do acidentado.
- (D) As anotações na CTPS, no que pertine à remuneração, devem especificar o salário, incluindo a previsão de gorjetas, quando for o caso.
- (E) Serão arquivadas as carteiras profissionais que não forem reclamadas pelos interessados no prazo de noventa dias de sua emissão.

QUESTÃO 17

Ainda em relação às vigentes normas gerais de tutela do trabalho na CLT, assinale a alternativa correta no que toca à duração da jornada.

- (A) Não serão descontadas nem computadas como jornada extraordinária as variações de horário no registro de ponto não excedentes de dez minutos.
- (B) Em tendo havido causa acidental ensejadora da interrupção da jornada de trabalho, esta poderá ser prorrogada pelo tempo necessário até o máximo de duas horas, durante o número de dias indispensáveis à recuperação do tempo perdido.
- (C) O regime de jornada de trabalho e horas extras não se aplica aos gerentes, mas desde que atendam à exclusiva condição de serem considerados exercentes de cargos de gestão.
- (D) Para o gozo do intervalo de descanso, computados na duração do trabalho dos empregados, devem as empresas oferecer lugar compatível e com observância às normas trabalhistas.
- (E) Considera-se trabalho em regime de tempo parcial aquele cuja duração não exceda a vinte horas semanais.

QUESTÃO 18

A respeito do contrato individual de trabalho na CLT, assinale a alternativa correta.

- (A) Por ser uma forma excepcional de contratação, a CLT não autoriza a rescisão por parte do empregador sem a justa causa do empregado nos contratos de trabalho por tempo determinado.
- (B) O comportamento do empregado fora da empresa poderá ensejar rescisão de seu contrato de trabalho com justa causa.
- (C) No caso de paralisação das atividades da empresa decorrente de ato governamental, não farão jus os empregados à indenização por esse tempo.
- (D) A prova de quitação do empregador é o recibo da rescisão, desde que com a assistência do respectivo sindicato ou perante a autoridade do Ministério do Trabalho e Previdência Social, em valor global e até o décimo dia, contado da data da notificação da demissão, quando da ausência do aviso prévio, indenização do mesmo ou dispensa de seu cumprimento.
- (E) A verba indenizatória devida ao empregado, no caso de sua demissão sem justa causa, é calculada sobre seu último salário.

QUESTÃO 19

O Distrito Federal, por imperativo constitucional, é regido por sua Lei Orgânica, atendidos os princípios estabelecidos na Carta Maior Federal. Acerca dos fundamentos da organização dos Poderes e do Distrito Federal previstos na Lei Orgânica do Distrito Federal (LODF), assinale a alternativa correta.

- (A) É prevista expressamente a possibilidade de participação política direta dos cidadãos domiciliados eleitoralmente no Distrito Federal, além do direito ao sufrágio universal.
- (B) O pluralismo político é consagrado objetivo prioritário do Distrito Federal.
- (C) A LODF prevê que o Distrito Federal seja protegido por tombamento, junto ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).
- (D) O Distrito Federal, como unidade política, detém soberania, como princípio decorrente da Constituição Federal.
- (E) É assegurado aos cidadãos o amplo direito de petição e de representação, exigindo-se apenas os emolumentos decorrentes dos custos administrativos.

QUESTÃO 20

Por mandamento da Constituição Federal, o meio ambiente ecologicamente equilibrado é direito de todos, cabendo ao poder público e à coletividade preservá-lo para as gerações futuras. A LODF dispõe, no Capítulo XI de seu Título VI, sobre o meio ambiente. Acerca das disposições nele contidas, assinale a alternativa correta.

- (A) O Governo do Distrito Federal deverá, ao menos anualmente, divulgar relatório da qualidade da água distribuída à população.
- (B) Como forma de proteger o meio ambiente, o Governo do Distrito Federal está autorizado, via regulamentar, a instituir tributação das atividades que utilizem recursos ambientais e impliquem significativa degradação ambiental.
- (C) A caça no Distrito Federal subordina-se à prévia autorização do Conselho do Meio Ambiente, órgão distrital previsto na LODF.
- (D) Os proprietários ou concessionários rurais ficam obrigados, na forma da lei, a conservar o ambiente de suas propriedades ou lotes rurais, ou a recuperá-lo, obrigatoriamente, com espécies nativas.
- (E) O relatório de impacto ambiental, previsto para licenciamento de projetos de parcelamento do solo, poderá ser substituído, no caso de área urbana de até sessenta hectares, por avaliação de impacto ambiental; todavia, mantida a obrigatoriedade de audiência pública prévia.

QUESTÃO 21

O planejamento urbano tradicional vem sendo questionado nos anos recentes, com o movimento pela reforma urbana, que procura construir, de forma democrática, novos instrumentos de planejamento. Entre as conquistas recentes, podemos citar o capítulo de política urbana da Constituição de 1988, a aprovação do Estatuto da Cidade, em 2001, a criação do Ministério das Cidades e do Conselho Nacional das Cidades, em 2003 [...].

Renato Cymbalista, arquiteto e urbanista. **Almanaque Brasil Socioambiental**, 2008, p. 390 (com adaptações).

Acerca da temática urbana no Brasil, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) Os investimentos públicos causam diferentes impactos ao incidir sobre as diversas regiões da cidade: nas áreas mais ricas, valorizam ainda mais os imóveis dos que já possuem muito; nas áreas pobres, a valorização decorrente desses investimentos acaba expulsando os moradores para mais longe ainda.
- (B) As enchentes que frequentemente afetam as grandes cidades brasileiras têm, entre suas causas, as alterações no ciclo hidrológico natural, com a impermeabilização do solo e o aumento da velocidade das águas superficiais, gerando colapso no escoamento das águas.
- (C) Desigualdade, segregação, periferização e degradação ambiental geram efeitos nefastos para as cidades como um todo, em um processo em que os pobres são, quase sempre, os mais afetados.
- (D) Com implementação normatizada pelo Estatuto da Cidade, o Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT) é exigido para todas as aglomerações urbanas com população superior a dez mil habitantes.
- (E) O crescimento demográfico do Distrito Federal e do Entorno cria uma pressão cada vez mais intensa sobre os recursos naturais, especialmente a água, de que é exemplo a expansão do sítio urbano de Águas Lindas, em Goiás, próximo à barragem do Rio Descoberto.

QUESTÃO 22

Esta cidade, recém-nascida, já se enraizou na alma dos brasileiros; já elevou o prestígio nacional em todos os continentes; já vem sendo apontada como demonstração pujante da nossa vontade de progresso, como índice do alto grau de nossa civilização; já a envolve a certeza de uma época de maior dinamismo, de maior dedicação ao trabalho e à Pátria, despertada, enfim, para o seu irresistível destino de criação e de força construtiva.

Trecho de discurso de Juscelino Kubitschek, na inauguração de Brasília, 21/4/1960. Internet: <<http://www.franklinmartins.com.br>>.

Tomando o texto acima como referência inicial, assinale a alternativa correta.

- (A) O plano urbanístico de Brasília foi escolhido pelo presidente da República entre trabalhos de arquitetos brasileiros.
- (B) A pedra fundamental de Brasília foi lançada em 1922, pelo então presidente Artur Bernardes. Situada próximo ao Catetinho, simboliza o compromisso assumido por aquele governante com a transferência da capital para o interior do Brasil.
- (C) As chamadas cidades-satélites não surgiram ao acaso; sua existência estava programada no planejamento original de Brasília. Por não terem sido criados mecanismos de controle, seu crescimento populacional foi explosivo nos anos seguintes à inauguração da nova capital federal.
- (D) Juscelino Kubitschek, após o fim de seu mandato presidencial, em 1961, tornou-se senador da República pelo estado de Minas Gerais, cargo que exerceu ininterruptamente até sua morte, em 1976.
- (E) Mesmo com o ambiente de modernidade e progresso que se instalou mais fortemente com a inauguração de Brasília, foram registrados no país movimentos políticos de resistência à transferência da capital do Rio de Janeiro para o Brasil Central.

QUESTÃO 23

Homenagem às vítimas do terremoto de Kobe

(19/1/2010) O Japão homenageou as vítimas do terremoto de Kobe (7,3 graus na escala Richter) que completou 15 anos no último dia 17. O desastre deixou 6,4 mil pessoas mortas e destruiu 240 mil casas. Entre outras manifestações, pessoas se reuniram ao redor de velas que formavam a data do terremoto (17 de janeiro de 1995). Atualmente, a cidade está totalmente reconstruída, com uma população recorde de 1,5 milhão de pessoas. Segundo o prefeito de Kobe, Tatsuo Yada, 10% dos residentes nasceram depois do desastre.

Internet: <<http://madeinjapan.uol.com.br/>>. Acesso em 26/1/2010.

Número de mortos em terremoto no Haiti passa de 75 mil

(19/1/2010) AFP – O terremoto de 12 de janeiro no Haiti, que atingiu 7,0 pontos na escala Richter, já deixou 75 mil mortos, 250 mil feridos e um milhão de desabrigados, anunciou a Direção da Proteção Civil haitiana nesta terça-feira. O balanço anterior, fornecido domingo pelo secretário de Estado para a Alfabetização, Carol Joseph, mencionava 70 mil mortos.

Internet: <<http://noticias.terra.com.br/>>. Acesso em 26/1/2010.

A respeito do tema abordado nos textos, assinale a alternativa correta.

- (A) O tsunami que, em 2004, devastou em maior escala a África e, com menor intensidade, países do Oriente Médio, teve causas semelhantes às do ocorrido no Haiti: a movimentação da crosta terrestre submarina e a consequente alteração no comportamento das marés.
- (B) A escala Richter, que mede a intensidade dos terremotos, varia de 0 (tremores mais fracos) a 7,9 (os mais violentos).
- (C) O Japão situa-se em uma região de alta instabilidade geológica, conhecida como Círculo de Fogo do Pacífico, o que explica a ocorrência de frequentes terremotos naquele país.
- (D) Curiosamente, a América Central, onde se situa o Haiti, não é zona de encontro de placas tectônicas; o terremoto mencionado foi resultado do atrito entre a placa sul americana e a placa da América do Norte, cujo impacto reverberou sobre o Caribe.
- (E) Considerando-se os eventos mencionados, não há como estabelecer correlação entre o nível socioeconômico de um país, sua capacidade de prevenção e de reação a calamidades e o número de vítimas em terremotos.

QUESTÃO 24

(21/1/2010) – Dólar fecha a R\$ 1,80, maior preço em 4 meses; Bovespa cede 2,61%.

O dragão chinês

O governo chinês revelou hoje que o país cresceu a uma taxa de 8,7% no ano passado. A cifra acima das expectativas detonou uma preocupação generalizada de que uma das "locomotivas" da economia global tome novas medidas para puxar o freio do crescimento. Esse temor tem precedente, já que nos últimos dias as autoridades chinesas multiplicaram as iniciativas para elevar o custo do capital e retirar dinheiro de circulação. A China é um dos maiores compradores mundiais de *commodities*, principalmente do Brasil. E nesse ambiente de maior nervosismo, o dólar vira o ponto de fuga para agentes financeiros, já preocupados com o fechamento das contas externas brasileiras, num ano em que se espera o aumento das importações.

Internet: <www1.folha.uol.com.br> (com adaptações).

Acerca do tema abordado no texto acima, assinale a alternativa correta.

- (A) A leitura do texto permite inferir que, caso a China reduza a importação de *commodities*, o Brasil pode ter problemas econômicos.
- (B) O crescimento econômico de 8,7% ao ano da China é igualmente acompanhado pelos demais países emergentes, como o Brasil e a Índia.
- (C) A previsão para o Brasil de aumento nas importações irá provocar uma elevação, sem precedente, na dívida externa do país.
- (D) O crescimento econômico chinês está diretamente relacionado à política antinatalista do filho único e à sua matriz energética baseada na geração de energia por hidrelétricas.
- (E) O crescimento da economia chinesa é acompanhado de igual desenvolvimento social com crescente redução das desigualdades entre os cidadãos do país.

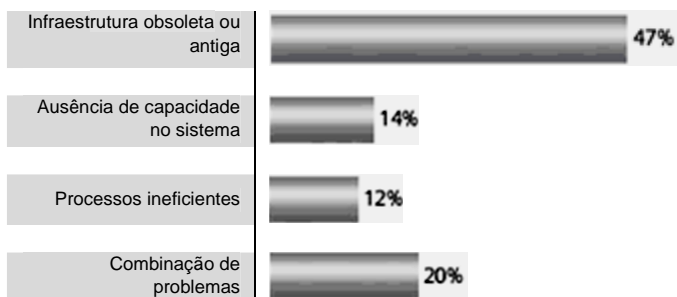
QUESTÃO 25

Relevância secundária para o saneamento básico 23 de setembro de 2009 – Por Jander Ramon

Por mais que seja uma infraestrutura elementar para a manutenção da vida, saneamento básico é um tema relevante para as megacidades (cidades com mais de 10 milhões de habitantes), mas que, de forma surpreendente, ocupou uma posição secundária na preocupação dos *stakeholders* (pessoas interessadas) ouvidos pela pesquisa, atrás de transportes, por exemplo. Enquanto 35% dos entrevistados indicaram transportes como um desafio prioritário a ser enfrentado, somente 8% citaram o abastecimento de água e a coleta e tratamento de esgotos e efluentes industriais como uma questão central da agenda presente e futura das metrópoles.

Conforme constatado em outras áreas, a preocupação com saneamento básico revela-se distinta entre as cidades, intimamente ligada ao grau de desenvolvimento. Por contar com uma infraestrutura consolidada nesse campo, apenas 3% dos entrevistados de cidades desenvolvidas indicaram a questão da água como um tema prioritário, enquanto para 13% dos ouvidos nas cidades emergentes essa área está no centro das atenções.

Os problemas mais graves de abastecimento de água e gestão de resíduos



% dos entrevistados selecionados

Internet: <<http://odesafiodasmegacidades.com.br/tag/urbanizacao/>>
(com adaptações). Acesso em 21/1/2010.

Acerca do texto e do gráfico acima e do tema abordado neles, assinale a alternativa correta.

- (A) É correto inferir do texto e do gráfico que *stakeholders* entrevistados não têm conhecimento algum acerca do problema de abastecimento de água potável. Em um futuro muito próximo, esse será um problema que afetará todas as nações do globo.
- (B) Pelo texto, infere-se que o tratamento de esgotos e de resíduos industriais, por meio de uma infraestrutura obsoleta e antiga, é um problema que afeta da mesma forma diferentes grupos de países.
- (C) A preocupação dos entrevistados com saneamento básico depende do grau de desenvolvimento das cidades: nas cidades desenvolvidas, a questão da água é menos prioritária que nas cidades emergentes.
- (D) O texto permite concluir que as megacidades se localizam apenas nos países desenvolvidos.
- (E) Uma melhor gestão pública da infraestrutura sanitária não é relevante na mitigação deste problema nas megacidades.

Nas questões de 26 a 30, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão, em português, e que o *mouse* está configurado para pessoas destros. Assim, a menos que seja explicitamente informado o contrário, 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 e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios e *hardware* utilizados.




QUESTÃO 26

Com relação ao sistema operacional Windows XP versão português, assinale a alternativa correta.

- (A) Ao se pressionarem as teclas CTRL e A em uma janela do Windows Explorer que mostra o conteúdo de determinado diretório que contém arquivos e pastas, serão selecionados apenas os arquivos do mesmo.
- (B) Utilizando a ferramenta Gerenciamento de disco da janela Gerenciamento do computador, é possível formatar partições que conterão os sistemas de arquivos FAT32 e EXT4.
- (C) Utilizando o item Opções de acessibilidade do Painel de controle, é possível configurar variáveis de ambiente do sistema.
- (D) Utilizando o item Opções regionais e de idioma do Painel de controle, é possível alterar a unidade monetária.
- (E) Utilizando o item Sistema do Painel de controle, é possível ativar ou desativar a hibernação do sistema.

QUESTÃO 27

Acerca da utilização do Internet Explorer instalado em um computador com sistema operacional Windows XP, assinale a alternativa correta.

- (A) Ao se clicar o ícone , é aberta uma janela para permitir a configuração das opções de segurança.
- (B) É possível salvar a página *web* localmente no disco rígido para poder consultar quando o acesso à Internet não estiver disponível.
- (C) Ao se clicar o ícone , a página atualmente exibida será armazenada na pasta de favoritos.
- (D) Ao se clicar o ícone , o navegador exibirá a página *web* armazenada por último na pasta de favoritos.
- (E) Atualmente, o Internet Explorer é o único navegador *web* disponível para microcomputadores.

QUESTÃO 28

Com o advento da Internet e a popularização do seu uso como fonte de informação para os mais diversos assuntos, surgiu o problema de localização da informação, uma vez que existem milhões de *sites* distribuídos em quase todos os países do mundo. Para solucionar esse problema, foram criados os sistemas de busca, que são *sites* dedicados à localização e à indexação da informação. Assinale a alternativa que contém apenas nomes de *sites* com sistema de busca de informação na Internet.

- (A) Google, Ask.com, AltaVista.
- (B) Dot.com, CorreioWeb, UOL.
- (C) Bondfaro, Buscapé, CataPreço.
- (D) Mercado Livre, Amazon, E-Bay.
- (E) Orkut, BlogSpot, Twitter.

QUESTÃO 29

Os componentes de *hardware* de um computador são controlados por um conjunto de programas conhecidos por *Built In Operating System* (BIOS). Esses programas podem ter seus parâmetros ajustados e gravados na memória permanente ou no *firmware* do computador. Para ajustar os parâmetros da BIOS de um computador, deve-se acessar o seguinte sistema:

- (A) Gerenciador de dispositivos, no Windows.
- (B) Ferramentas do sistema: opção "Computador".
- (C) *Setup* da placa-mãe.
- (D) Acessórios: opção "Prompt de comando".
- (E) Gerenciador de *hardware*, no modo de segurança.

QUESTÃO 30

	A	B	C	D	E
1	1	10	16		
2	2	11	17		
3	3	12	18		
4	4	13	19		
5	5	14	20		
6	6	15	21		
7					

A figura acima foi extraída do Microsoft Excel 2003, em português. Considere que na célula B8 (que não aparece na figura) está a fórmula =SOMA(A1:\$B\$2;C5;A3:C3;\$A\$1). Caso esta fórmula seja copiada para a célula B9 (que não aparece na figura) utilizando a função copiar e colar do menu Editar, o valor a ser exibido na célula B9 será

- (A) 52
- (B) 71
- (C) 78
- (D) #VALOR!
- (E) 86

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**QUESTÃO 31**

A NBR 13.752/1996 – Perícias de engenharia na construção civil – fixa diretrizes básicas, conceitos, critérios e procedimentos relativos às perícias de engenharia na construção civil, bem como classifica objetos quanto à natureza; institui terminologia, convenções e notações; define a metodologia básica aplicável; estabelece os critérios a serem empregados nos trabalhos; prescreve diretrizes para apresentação de laudos e pareceres técnicos. Essa Norma é exigida em todas as manifestações escritas de trabalhos periciais de engenharia na construção civil. A realização desses trabalhos é de responsabilidade e exclusiva competência dos profissionais legalmente habilitados pelos Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), de acordo com a Lei Federal n.º 5.194/1966 e, entre outras, as Resoluções n.º 2 05, 218 e 345 do CONFEA.

Acerca das recomendações normativas da NBR 13.752, assinale a alternativa correta.

- (A) Na apresentação de laudos, devem constar obrigatoriamente as indicações da pessoa física ou jurídica que tenha contratado o trabalho e do proprietário do bem objeto da perícia.
- (B) As perícias de engenharia na construção civil só precisam ser acompanhadas da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) em casos de arbitramentos.
- (C) Os trabalhos periciais de engenharia devem obedecer às diretrizes preconizadas pelo conhecimento do perito, não sendo necessário seguir o que estabelecem as Normas Brasileiras aprovadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) aplicáveis à natureza e à espécie do objeto da perícia.
- (D) O levantamento de dados pode ser parcial, a fim de não podar a criatividade e a inventividade do perito no momento de elaboração do parecer técnico.
- (E) Parecer técnico é a semelhança observada entre dois laudos técnicos emitidos por diferentes peritos.

QUESTÃO 32

Acerca dos métodos utilizados para avaliação de imóveis, contemplados na NBR 14.653 – Avaliação de Bens, assinale a alternativa correta.

- (A) O método involutivo é aquele em que o valor de um bem é obtido por comparação direta com outros de características semelhantes ao do avaliando, por amostragem estatística de dados contemporâneos de mercado.
- (B) O método comparativo identifica o valor de mercado de um bem, alicerçado no seu aproveitamento eficiente, baseado em modelo de estudo de viabilidade técnico-econômica, mediante empreendimento hipotético compatível com as características do bem e com as condições do mercado no qual está inserido.
- (C) O método da quantificação do custo é aquele em que se levantam todas as despesas necessárias à sua manutenção e operação e as receitas provenientes da sua exploração. Em seguida, monta-se o fluxo de caixa com base nas despesas e receitas previstas para o imóvel ao longo do tempo. Fixa-se uma taxa mínima de atratividade em função dos riscos existentes e das oportunidades de investimentos alternativos existentes no mercado de capitais. O valor máximo estimado para o imóvel é o valor atual do fluxo de caixa, descontado pela taxa mínima de atratividade.
- (D) O método da capitalização da renda é utilizado para identificar o custo de um bem por meio de orçamentos sintéticos ou analíticos, a partir do levantamento dos serviços — incluindo a apropriação da mão de obra e do material utilizado —, e respectivos custos diretos e indiretos.
- (E) Para obtenção do valor de um bem pelo método evolutivo, é feita uma conjugação de métodos, a partir do valor do terreno (que deve ser preferencialmente determinado pelo método comparativo de dados de mercado), do custo de reprodução das benfeitorias devidamente depreciado (apropriado pelo método comparativo direto de custo ou da quantificação de custo) e do fator de comercialização.

Texto VII, para responder às questões de 33 a 35.

Em uma licitação para aquisição de lotes destinados à construção de residências, quinze propostas foram apresentadas. Os valores das propostas e a frequência com que apareceram se encontram na tabela a seguir.

Valor (R\$)	Frequência
100.000,00	1
105.000,00	2
110.000,00	5
112.000,00	4
115.000,00	3

QUESTÃO 33

A média aritmética de um conjunto de dados é a soma de todos os valores dividida pelo número total de itens. Para o conjunto de valores apresentados pelos licitantes, a média aritmética, em R\$, é

- (A) 107.000,00.
- (B) 108.250,00.
- (C) 110.020,00.
- (D) 111.500,00.
- (E) 113.000,00.

QUESTÃO 34

A mediana de um conjunto de dados é uma medida de tendência central cuja característica principal é a divisão do conjunto em dois grupos com mesmo número de valores cada. O primeiro grupo apresenta valores inferiores à mediana e o segundo, valores superiores. Para o conjunto de dados apresentados, o valor da mediana é, em R\$,

- (A) 100.000,00.
- (B) 105.000,00.
- (C) 110.000,00.
- (D) 112.000,00.
- (E) 115.000,00.

QUESTÃO 35

A moda de um conjunto de dados é o valor que aparece com maior frequência. Para o conjunto de dados apresentados, o valor da moda é, em R\$,

- (A) 100.000,00.
- (B) 105.000,00.
- (C) 110.000,00.
- (D) 112.000,00.
- (E) 115.000,00.

RASCUNHO

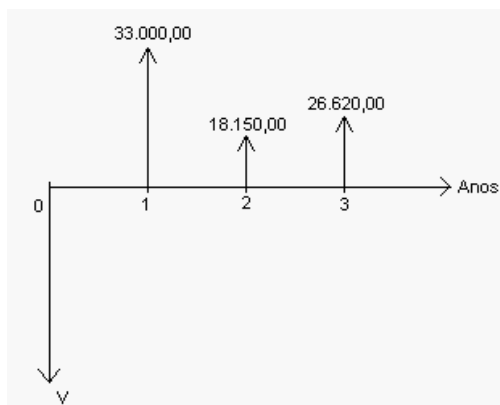
QUESTÃO 36

De acordo com os conceitos da matemática financeira, que analisam a atratividade de um empreendimento, e o estabelecido na NBR 14.653 – Avaliação de Bens, assinale a alternativa correta.

- (A) Valor presente líquido de um projeto é o somatório de todas as receitas e despesas, nas datas em que se apresentam no diagrama de fluxo de caixa.
- (B) A taxa interna de retorno de um determinado projeto é a taxa que anula o valor presente líquido desse projeto.
- (C) Taxa mínima de atratividade é a taxa de juros que fornece a menor quantidade de despesas previstas para um projeto.
- (D) Pelo método da taxa interna de retorno, um empreendimento é considerado atrativo quando sua taxa interna de retorno for inferior à taxa mínima de atratividade.
- (E) Pelo método do valor presente líquido, um projeto é considerado atrativo quando, para uma dada taxa de juros, o valor presente líquido for negativo.

QUESTÃO 37

O fluxo de caixa de um determinado projeto está representado na figura a seguir. Por convenção, as setas orientadas para baixo representam saídas de capital (valores negativos); as orientadas para cima, entradas (valores positivos).



De posse das informações apresentadas na tabela a seguir (i é a taxa de juros) e considerando que a viabilidade do projeto pode ser analisada pelo método do valor presente líquido ou da taxa interna de retorno, assinale a alternativa correta.

Ano (n)	Fator $(1+i)^n$	
	$i = 6\%$ ao ano	$i = 10\%$ ao ano
1	1,06	1,1
2	1,1236	1,21
3	1,191016	1,331

- (A) Para a taxa interna de retorno de 10% ao ano, o valor de V será igual a R\$ 70.000,00.
- (B) Sendo V igual a R\$ 65.000,00, o projeto não será considerado atrativo para uma taxa mínima de atratividade igual a 6% ao ano.
- (C) Sendo V igual a R\$ 65.000,00, o valor presente líquido é negativo, para uma taxa interna de retorno de 7% ao ano.
- (D) O valor presente líquido do projeto, para uma dada taxa de juros i , é igual a $-V + 33.000/(1+i) + 18.150/(1+i)^2 + 26.620/(1+i)^3$.
- (E) Sendo V igual a R\$ 70.000,00, a taxa interna de retorno é superior a 10% ao ano.

RASCUNHO

QUESTÃO 38

Em um sistema de distribuição indireta de água, a tubulação originada no reservatório superior, da qual as colunas de distribuição se derivam, recebe o nome de

- (A) alimentador predial.
- (B) coluna de ventilação.
- (C) tubo de queda.
- (D) ramal.
- (E) barrilete.

QUESTÃO 39

Em uma instalação predial de esgotos sanitários, o tubo de queda é

- (A) o conjunto de tubulações que recebem os efluentes de um desconector e os encaminham para um ramal de esgoto.
- (B) a tubulação vertical que recebe efluentes de um ou mais ramais de esgoto, provenientes de pavimentos elevados de uma edificação, e os encaminha a um subcoletor de esgoto.
- (C) a tubulação permanentemente provida de uma barreira líquida interna, de nível constante, destinada a vedar a passagem de gases no sentido oposto ao escoamento do esgoto.
- (D) o trecho de tubulação desprovido de desconector que recebe diretamente os efluentes de um aparelho sanitário e os encaminha para um desconector.
- (E) um tubo de inspeção provido de dispositivo para acesso instalado em uma caixa dotada de tampa de vedação, cujas dimensões internas permitem acesso humano.

QUESTÃO 40

Para execução das fundações de uma obra civil, foi adotado o seguinte procedimento:

- Com uso de um pilão, cravou-se um tubo de aço, com a ponta obturada por uma bucha de concreto seco, comprimida contra as paredes do tubo. Os golpes do pilão arrastaram o tubo, de forma que penetrasse no solo e impedisse a entrada de solo ou água em seu interior.
- Ao se atingir a camada desejada, prendeu-se o tubo e expulsou-se a bucha com golpes de pilão. A força dos golpes fez que a bucha ficasse fortemente pressionada contra o terreno, alargando a base da fundação.
- Executada a base, colocou-se a armadura, procedendo-se à concretagem do fuste em camadas fortemente socadas. À medida que a concretagem prosseguia, retirava-se o tubo, com o cuidado de se manter uma quantidade suficiente de concreto para impedir a entrada de água e de solo na fundação.

O procedimento descrito caracteriza a execução de fundação do tipo

- (A) tubulão a céu aberto.
- (B) estacas tipo Franki.
- (C) sapatas corridas.
- (D) estacas tipo Strauss.
- (E) estacas tipo Mega.

QUESTÃO 41

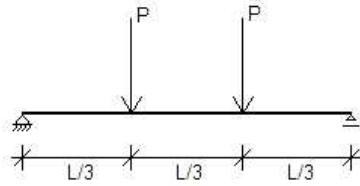
Em um pavimento elevado de um edifício cuja estrutura é composta por concreto armado, são utilizadas lajes para suportar as cargas perpendiculares ao plano principal dos pisos. Para simplificação do cálculo, essas peças estruturais podem ser isoladas, sendo realizada posteriormente a compatibilização dos esforços entre lajes adjacentes. As lajes isoladas podem ser classificadas em armadas em uma ou duas direções, conforme a relação entre as dimensões dos vãos.

A respeito das lajes armadas em uma única direção, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) A relação entre as dimensões do vão maior e do vão menor é inferior a 2.
- (B) As armaduras paralelas ao vão maior são as armaduras de distribuição.
- (C) As armaduras paralelas ao menor vão são as armaduras principais da laje.
- (D) O cálculo dos momentos fletores pode ser feito considerando-se uma faixa de 1 metro de largura da laje comportando-se como uma viga.
- (E) A flexão é predominante em um plano paralelo ao menor lado.

RASCUNHO

A figura a seguir refere-se a uma viga biapoiada submetida ao carregamento indicado e aplica-se às questões de 42 a 44.



QUESTÃO 42

O valor do esforço cortante na seção situada no centro do vão é

- (A) P.
- (B) $P/3$.
- (C) $2P$.
- (D) 0 (zero).
- (E) $2P/L$.

QUESTÃO 43

O valor do momento fletor no centro do vão é

- (A) $PL^2/8$.
- (B) $PL/3$.
- (C) PL.
- (D) $2PL/3$.
- (E) $PL^2/3$.

QUESTÃO 44

Com base no fato de que a viga mostrada na figura é de concreto armado e está apoiada sobre pilares e considerando as premissas básicas do dimensionamento de peças de concreto armado, assinale a alternativa correta.

- (A) Caso a seção de concreto seja suficiente para resistir aos esforços de flexão, recomenda-se não utilizar armaduras longitudinais, por motivo de economia.
- (B) Caso a altura da viga seja superior a 60 cm, deve-se prever armadura de pele.
- (C) Uma vez que não existem esforços de cisalhamento na viga nas seções próximas aos apoios, não é necessário prever utilização de estribos nessa região.
- (D) Já que o momento fletor na região dos apoios é nulo, não é necessário prever armadura na região de tração da viga.
- (E) Uma vez que não há ações externas paralelas ao eixo, também não existirão esforços de compressão na viga.

QUESTÃO 45

Um engenheiro sênior, impedido de comparecer a uma concretagem, deixou o seguinte recado para o engenheiro júnior:

Caro Júnior,

Não estarei presente durante a concretagem do pavimento, programada para hoje à tarde. Peço-lhe que acompanhe os procedimentos de perto. Lembre-se de fiscalizar o adensamento do concreto, que será feito com vibradores de imersão. Não se esqueça de tomar os seguintes cuidados:

- I aplicar o vibrador preferencialmente na horizontal;
- II retirar o vibrador lentamente, mantendo-o sempre ligado, para que a cavidade formada pela agulha se feche novamente;
- III não permitir que o vibrador entre em contato com a parede da forma, para evitar a formação de bolhas de ar na superfície da peça, mas promover um adensamento uniforme e adequado de toda a massa de concreto, observando cantos e arestas, de maneira que não se formem vazios;
- IV mudar o vibrador de posição quando a superfície apresentar-se brilhante.

Um abraço,
Sênior.

Dos cuidados recomendados pelo engenheiro sênior, elencados nos itens de I a IV escritos no recado, quantos estão corretos?

- (A) 0.
- (B) 1.
- (C) 2.
- (D) 3.
- (E) 4.

QUESTÃO 46

O código de processo civil estabelece tipos de provas que permitem ao juiz obter condições para melhor elucidação de fatos litigiosos. Entre os tipos de provas, existe a pericial, cuja finalidade é demonstrar e(ou) caracterizar a existência de situações, para as quais a identificação e a interpretação requerem conhecimentos técnicos especializados. Um juiz, de acordo com o código de processo civil, só poderá admitir a realização de perícia quando a apuração de um fato litigioso não puder ser feita pelos meios ordinários de convencimento. A prova pericial consiste em exame (inspeção sobre coisas ou documentos, para análise da existência de fatos que contribuam para a solução de um litígio), vistoria (inspeção sobre bens imóveis) ou avaliações (apuração de valores monetários de coisas, direitos ou obrigações em litígio).

Acerca dos conceitos e procedimentos estabelecidos no código de processo civil relativos à prova pericial, assinale a alternativa correta.

- (A) Um juiz não poderá dispensar provas periciais no caso de um litígio entre os proprietários dos apartamentos de um prédio que desabou e a empresa construtora, pois não possui conhecimentos técnicos suficientes para elucidar o caso e embasar sua decisão.
- (B) O juiz não pode requerer nova perícia, ainda que a matéria não lhe pareça suficientemente esclarecida, pois pode atrasar o andamento do processo.
- (C) Ainda que provoque atraso no andamento processual, a realização de uma segunda perícia terá por objetivo a substituição da primeira perícia nos autos do processo.
- (D) A única hipótese de substituição de um perito consiste na falta de conhecimento técnico ou científico necessário para elaboração do laudo pericial.
- (E) É facultado ao juiz conceder prorrogação para entrega do laudo pericial, caso o perito, por motivo justificado, não consiga cumprir o prazo inicialmente estabelecido.

QUESTÃO 47

A NBR 12.721 (Avaliação de custos unitários de construção para incorporação imobiliária e outras disposições para condomínios edilícios – Procedimento) foi criada a partir das exigências estabelecidas na Lei Federal n.º 4.591/64, para regulamentar as disposições nela fixadas para avaliação de custos unitários, cálculo do rateio de construção e outras disposições correlatas. Essa norma aplica-se aos edifícios com unidades autônomas dispostas em pavimentos, conjuntos de residências unifamiliares isoladas ou geminadas, conjunto de galpões de uso industrial ou comercial que sejam objeto de incorporação imobiliária.

Assinale a alternativa que **não** apresenta concordância com os conceitos apresentados na NBR 12.721.

- (A) A área real total de um pavimento corresponde à soma das áreas cobertas reais de um determinado pavimento, medidas a partir do projeto arquitetônico.
- (B) A norma classifica as áreas em relação ao uso em áreas de uso privativo e áreas de uso comum.
- (C) Unidade autônoma é a parte da edificação vinculada a uma fração ideal de terreno e coisas comuns, sujeita às limitações da lei. Constitui-se de dependências e instalações de uso privativo, além da parcela de dependências e instalações de uso comum da edificação. Pode ser destinada a fins residenciais ou não. Para efeitos de identificação, são assinaladas por designação especial numérica ou alfabética.
- (D) Os projetos-padrão são projetos selecionados para representar os diferentes tipos de edificações, usualmente objeto de incorporação para construção em condomínio e conjunto de edificações, definidos por características como número de pavimentos, número de dependências por unidade, áreas equivalentes à área de custo padrão privativas das unidades autônomas, padrão de acabamento da construção e número total de unidades.
- (E) Custo unitário básico é o custo por metro quadrado de construção do projeto-padrão considerado, calculado pelos Sindicatos da Indústria da Construção Civil e que serve de base para a avaliação dos custos de construção das edificações.

QUESTÃO 48

As esquadrias são elementos construtivos que vedam aberturas existentes nas edificações. Suas funções primordiais são permitir iluminação e ventilação das partes internas da construção, além de garantir a segurança e controlar o acesso de pessoas. Elas são classificadas de acordo com o movimento de suas folhas. As que apresentam somente movimento de translação na direção vertical classificam-se como esquadrias do tipo

- (A) guilhotinas.
- (B) pivotantes.
- (C) *maxim-air*.
- (D) basculantes.
- (E) de correr.

QUESTÃO 49

Acerca das disposições construtivas de paredes de alvenaria, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) Recomenda-se a utilização de armaduras longitudinais, situadas na argamassa de assentamento, distanciadas verticalmente cerca de 60 cm, quando se utilizar alvenaria com juntas a prumo.
- (B) A ligação da alvenaria com pilares de concreto armado pode ser feita com uso de barras de aço de diâmetro de 5 a 10 mm, distanciadas verticalmente cerca de 60 cm, engastadas no pilar e na argamassa de assentamento dos blocos.
- (C) Após o levantamento dos cantos, utiliza-se uma linha esticada entre eles como guia, fiada por fiada, para garantir o prumo e a horizontalidade das fiadas.
- (D) O alinhamento vertical da alvenaria é garantido por meio de verificação com prumo de pedreiro.
- (E) A execução da alvenaria deve ser iniciada pela posição que o pedreiro julgar ser a mais conveniente, desde que se consiga manter o prumo e a horizontalidade.

QUESTÃO 50

A respeito dos projetos de instalações elétricas, assinale a alternativa correta.

- (A) No caso de identificação por cor, a cobertura de um cabo unipolar utilizado como condutor fase pode ser azul-clara.
- (B) Em hipótese alguma, pontos de iluminação e pontos de tomada podem ser atendidos por circuito comum.
- (C) Emendas de condutores podem ser feitas em qualquer posição, desde que no interior de um eletroduto.
- (D) É permitida a fixação de cabos multipolares em paredes com uso de abraçadeiras.
- (E) Condutores nus não podem ser utilizados em linhas aéreas externas.

QUESTÃO 51

A madeira é um material amplamente utilizado na construção civil. Pode ser utilizada em fôrmas, escoramentos e piquetes, ou seja, peças que não farão parte de forma definitiva da edificação, ou em estruturas de telhados, revestimentos de piso e outros usos decorativos. Acerca das propriedades da madeira, assinale a alternativa correta.

- (A) A madeira é um material isotrópico.
- (B) Em relação ao teor de umidade, considera-se que a madeira está seca ao ar quando possuir umidade igual ou superior ao ponto de saturação.
- (C) O risco de deterioração bacteriológica das madeiras independe do teor de umidade e da duração do período de umidificação.
- (D) A presença de água não afeta o comportamento da madeira, que não sofre inchamento ou retração, de acordo com respectivo aumento ou diminuição de umidade.
- (E) A dilatação provocada por variações de temperatura na madeira é menor na direção radial do que na axial (longitudinal).

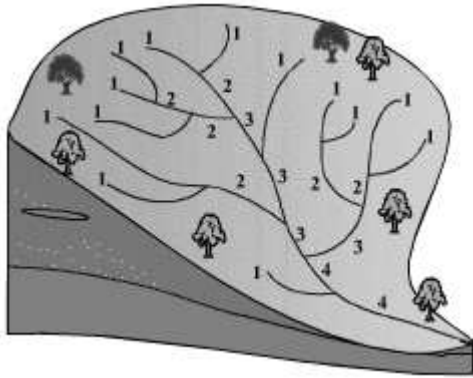
QUESTÃO 52

A argamassa de cimento e areia aplicada como base para outros revestimentos, quando o substrato for pouco aderente, muito liso ou apresentar diferentes graus de absorção, é denominada

- (A) reboco.
- (B) chapisco.
- (C) emboço.
- (D) travertino.
- (E) vermiculita.

QUESTÃO 53

A figura a seguir representa uma bacia hidrográfica.



Internet: <www.igidl.ul.pt/>.

Em relação aos conceitos e variáveis envolvidas na determinação do tempo de concentração da bacia, assinale a alternativa correta.

- (A) O tempo gasto para que toda a área contribua para o escoamento superficial na seção situada no centro de gravidade da bacia hidrográfica é o tempo de concentração da bacia.
- (B) A declividade média da bacia não interfere no tempo de concentração.
- (C) A distância horizontal entre o ponto mais distante e a seção de saída não influencia o tempo de concentração da bacia.
- (D) O tempo de concentração é função da forma da bacia hidrográfica.
- (E) O tipo de vegetação que cobre uma bacia hidrográfica não exerce influência sobre o tempo de concentração.

QUESTÃO 54

O mestre de obras de uma construção destinada à habitação, com revestimento de pastilhas nas fachadas e uso de porcelanato nos pisos, avisou ao engenheiro responsável que os serviços de concretagem de um pavimento foram realizados em menos tempo do que o previsto inicialmente. Satisfeito, o mestre de obras cobrou do engenheiro um prêmio para todos os envolvidos, já que a antecipação do fim da concretagem representava economia para a empresa. Curioso, o engenheiro perguntou-lhe qual tinha sido a providência adotada para tamanha economia de tempo. Sorridente, o mestre disse-lhe:

– Foi simples! Peguei o traço que o Senhor recomendou e adicionei uns dois litros de água em cada betonada. Assim o concreto ficou mais mole e preencheu as fôrmas sem precisar vibrar muito! Ainda economizamos muita energia, pois usamos menos o vibrador!

Perplexo, o engenheiro responsável ordenou a demolição de todas as peças concretadas e demitiu o mestre de obras.

O engenheiro justificou a ordem para demolir as peças concretadas por escrito ao dono da construtora. Em seu texto, ele afirmava que o acréscimo de água na mistura, mantendo-se a quantidade dos demais componentes inalterada, teria como consequência

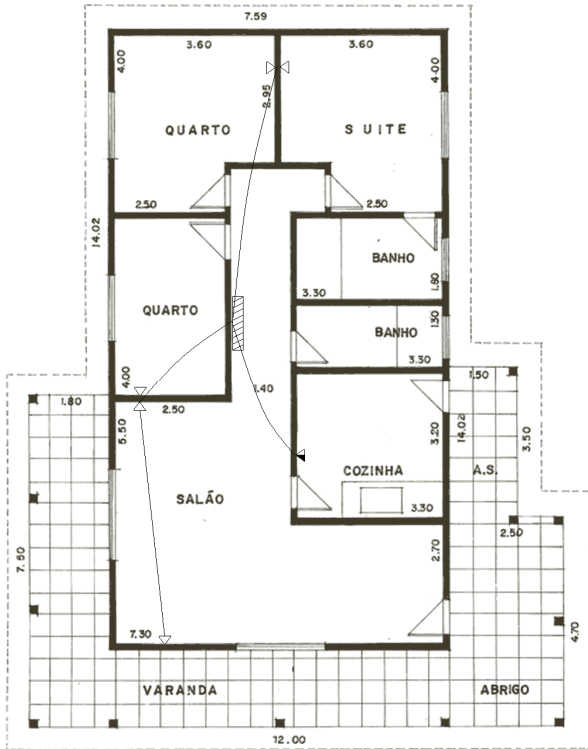
- I diminuição da resistência do concreto.
- II aumento da porosidade do concreto, facilitando o acesso de agentes agressivos às armaduras.
- III diminuição da durabilidade da estrutura.
- IV melhora da trabalhabilidade do concreto, sem afetar o fenômeno da retração, mas com aumento considerável do volume de concreto produzido.

A quantidade de motivos que realmente justificariam a demolição das peças concretadas é igual a

- (A) 0.
- (B) 1.
- (C) 2.
- (D) 3.
- (E) 4.

QUESTÃO 55

A figura a seguir apresenta a planta baixa de uma residência.



Internet: <<http://blog.mcsx.net/wp-content/uploads/2008/populares/plantascasas/planta01.png>> (com adaptações).

Na planta, está representado o projeto das instalações

- (A) de água fria.
- (B) elétricas.
- (C) telefônicas.
- (D) de esgotamento sanitário.
- (E) de alimentação elétrica de luminárias.

QUESTÃO 56

Marquises são lajes que se projetam para o exterior de uma edificação. Sua sustentação se dá pelo engastamento de um lado com a estrutura da edificação. Entre as peças de um sistema estrutural de concreto armado, as marquises são as mais sujeitas ao colapso. A esse respeito, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) Marquises são estruturas isostáticas.
- (B) Caso haja defeitos de concretagem e a armadura negativa se aproxime da face superior (pequeno cobrimento), o processo de infiltração de umidade e consequente corrosão da armadura pode ser acelerado, reduzindo a capacidade portante da peça.
- (C) Se houver descuidos durante a concretagem, as armaduras negativas podem sofrer deslocamentos para baixo e sair da posição de projeto. Com isso, a altura útil para resistir ao momento fletor se reduz, e a resistência da peça diminui.
- (D) Caso não haja um bom sistema drenante, pode haver acúmulo de água sobre a marquise, aumentando as deformações e fissuras nas proximidades do engaste. As fissuras se transformam em um ponto de acesso aos agentes agressivos às armaduras e facilitam a ocorrência da corrosão.
- (E) Quando uma marquise se encontra deformada a ponto de se perceber visualmente o arqueamento da peça, recomenda-se preencher o espaço entre o engaste e a extremidade livre com argamassa. Essa medida visa garantir que os usuários não se sintam ameaçados por um possível desabamento da marquise.

RASCUNHO

QUESTÃO 57

Acerca dos conceitos e procedimentos envolvidos na fiscalização e no acompanhamento de contratos para execução de obras públicas, assinale a alternativa correta.

- (A) Fiscalização é a atividade exercida de modo sistemático pela Administração, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais em todos os seus aspectos.
- (B) Medição é a apuração dos quantitativos e valores realizados de obras, executada apenas após o término da obra.
- (C) O recebimento provisório de uma obra deve ser feito pela mais alta autoridade da Administração contratante.
- (D) O cronograma é a representação gráfica da programação, parcial ou total, de uma obra na qual se indicam as fases e respectivos prazos de execução, necessariamente sem indicação de custos e preços em cada etapa.
- (E) O diário de obras é o documento pelo qual a Administração contratante determina à contratada o início da execução de uma obra ou parte desta.

QUESTÃO 58

Acerca dos conceitos de planejamento e gerenciamento de obras, assinale a alternativa correta.

- (A) Atividade é o nome dado a um serviço, tarefa ou projeto a ser realizado e que consome tempo e recursos humanos, materiais e(ou) financeiros.
- (B) Evento é a atividade que delimita o início de outras atividades.
- (C) Dependência é a relação entre duas ou mais atividades que estabelece o início simultâneo de todas elas.
- (D) Caminho crítico de um projeto é aquele que corresponde às atividades que apresentam o maior custo do projeto e que não podem ser negligenciadas.
- (E) A estrutura analítica de projeto (EAP) é o ordenamento das atividades a serem realizadas, de acordo com a ordem crescente de custos das atividades.

RASCUNHO

QUESTÃO 59

A respeito das normas do DNIT para o projeto de estradas e drenagem, assinale a alternativa correta.

- (A) Velocidade diretriz é o período dado ao projetista para conclusão do projeto em tempo hábil para o início da construção de uma estrada.
- (B) Pista é a parte da plataforma destinada ao rolamento de veículos e ao fluxo de pedestres.
- (C) Estradas independentes entre dois pontos dados são aquelas que, indo de um a outro ponto por traçados distintos, contêm uma pista de duas faixas de tráfego, salvo indicação contrária, mas servindo ao tráfego em sentido único.
- (D) Pistas independentes entre dois pontos dados são aquelas inteiramente separadas ou interligadas de espaço a espaço, indo de um a outro ponto, por traçados contíguos ou distintos, contendo cada pista duas faixas de tráfego nos dois sentidos.
- (E) Distância de visibilidade é a distância mínima necessária para que dois motoristas de habilidade média, conduzindo veículos que percorram, em sentidos opostos, o eixo da mesma faixa de tráfego, possam evitar o choque, recorrendo aos freios.

QUESTÃO 60

Entre as atividades de planejamento de uma obra, a elaboração do orçamento é uma das principais, pois o levantamento de custos influenciará decisivamente quanto à execução ou não do empreendimento. O engenheiro orçamentista, profissional responsável pelo levantamento dos custos, além de deter conhecimentos acerca de execução de obras, precisa dominar métodos e técnicas para estabelecer os valores envolvidos na obra. Uma obra de um edifício que contém três subsolos será realizada. Será necessário fazer escavação e remoção de 57.288 m³ de terra. A construtora utilizará dez caminhões para realizar a movimentação de terra, considerando que cada caminhão é capaz de remover 15 m³ por hora. O custo unitário da movimentação de terra por caminhões é de R\$ 10,00 por m³. Considerando que $44 \times 4,34 = 190,96$ e, para efeitos de cálculo, que se trabalham 44 horas por semana e que há 4,34 semanas em um mês, assinale a alternativa correta.

- (A) A duração do serviço de remoção de terra é igual a três meses.
- (B) O volume de terra removido por mês é igual a 19.096 m³.
- (C) O custo mensal do serviço é igual a R\$ 286.440,00.
- (D) O número de caminhões necessários para realização do serviço em dois meses é igual a quinze.
- (E) Caso se dobre a quantidade de caminhões, o prazo necessário para a realização do serviço passa para um mês e meio.

RASCUNHO

PROVA DISCURSIVA

ORIENTAÇÕES PARA A ELABORAÇÃO DO TEXTO

Para a elaboração do **texto**, atente para as seguintes orientações:

- O texto tem o objetivo de avaliar a capacidade de expressão na modalidade escrita e o uso das normas do registro formal culto da Língua Portuguesa. O candidato deverá produzir, a partir do tema proposto, um texto, com extensão mínima de 20 (vinte) linhas e máxima de 50 (cinquenta), primando pela clareza, precisão, consistência e concisão.
- O texto deverá ser manuscrito, em letra legível, com caneta esferográfica de tinta preta ou azul, fabricada com material transparente.
- A **folha de texto definitivo** não poderá ser assinada, rubricada nem conter qualquer palavra ou marca que identifique o candidato, sob pena de anulação do texto. Assim, a detecção de qualquer marca identificadora no espaço destinado à transcrição de texto definitivo acarretará a anulação do texto.
- A **folha de texto definitivo** será o único documento válido para avaliação da prova discursiva. A folha para rascunho neste caderno é de preenchimento facultativo e não servirá para avaliação.

TEMA

Para o início da construção de um edifício, é necessário criar condições que assegurem a exequibilidade dos procedimentos construtivos e garantam a segurança dos operários e dos transeuntes pelas áreas lindeiras à construção. O canteiro de obras é o conjunto de instalações provisórias destinadas a propiciar as condições necessárias para a consecução desses objetivos.

Com o auxílio dessas informações, redija um **texto dissertativo** que aborde, necessariamente, os seguintes tópicos relativos à organização de um canteiro de obras:

- (a) tapumes e galerias;
- (b) instalações que um canteiro de obras deve dispor para uso dos operários;
- (c) armazenagem e estocagem de materiais – critérios para escolha dos locais; e
- (d) sinalização de segurança.

1	
5	
10	
15	
20	
25	
30	
35	
40	
45	
50	

RASCUNHO

