



PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CONCURSO PÚBLICO

014. PROVA OBJETIVA

ARQUITETO

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 60 questões objetivas.
- ◆ Confira seus dados impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala.
- ◆ Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ◆ Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ◆ A duração da prova é de 3 horas e 30 minutos, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridos 75% do tempo de duração da prova.
- ◆ Deverão permanecer em cada uma das salas de prova os 3 últimos candidatos, até que o último deles entregue sua prova, assinando termo respectivo.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno, podendo levar apenas o rascunho de gabarito, localizado em sua carteira, para futura conferência.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

Nome do candidato _____

Prédio _____

Sala _____

Carteira _____

Inscrição _____

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

01. Leia a tira, para responder à questão.



(Bill Watterson, *Tiras do Calvin*. Disponível em: <www.aprendizdeescritor.com.br>. Acesso em: 27 jan 2016)

Sabendo-se que a frase citada por Calvin é atribuída a Karl Marx, é correto afirmar que o efeito de sentido da tira está na ideia de que

- (A) a televisão faz apologia de drogas, tais como o ópio, à população, independentemente dos protestos da religião.
- (B) as drogas ainda não eram consumidas pela população mundial quando a frase citada foi escrita.
- (C) a televisão é o que exerce ação hipnótica sobre as faculdades intelectuais das pessoas.
- (D) a religião sinalizava o perigo da televisão, embora Marx não tivesse afirmado isso.
- (E) o ópio entorpece o povo, impedindo-o de apreciar o que há de bom atualmente na televisão.

Leia o texto, para responder às questões de números 02 a 08.

Mesmo os pouco observadores devem ter notado um novo aparelho na temporada de férias. Tecnologia de ponta? Só no sentido mais estritamente literal.

Neste ano, o “pau de selfie”, monopé que permite tirar autorretratos, conquistou o mercado dos viajantes. Não deixará de surpreender que em pleno 2015 o homem tenha redescoberto a utilidade tecnológica de um bastão.

Na pré-história, o homem vagou pelos bosques apoiando-se nele; milhares de anos depois, a moda volta, de forma distorcida: o instrumento que servia para conectar o homem com o que estava sob seus pés – a terra – e o apoiava, literalmente, para abrir passo pelo mundo se converteu em uma ligação com o mundo superior. Se eu não me vejo, como sei que existo? Esse novo cajado nos permite uma perspectiva aérea da existência.

O filósofo alemão Peter Sloterdijk explica que aquilo que nós entendemos por tecnologia é uma tentativa de substituir os sistemas imunológicos implícitos por sistemas imunológicos explícitos.

Em nossa época, os sistemas de defesa que criamos procuram nos isolar de um exterior que se nega a ceder à tendência individualista da sociedade. Por isso andamos de um lugar a outro sem renunciar nunca a nosso mundo: nos transformamos em uma sociedade de caranguejos-eremitas, carregando no lombo nossas casas. Sentados entre centenas de passageiros, nos protegemos, com nossos fones de ouvidos, celulares e vídeos, do encontro com o exterior. Agora, o “pau de selfie” nos permite tirar fotos sem a incômoda necessidade de interagir com estranhos. Nos transformamos em seres autossuficientes e, em decorrência disso, necessariamente antissociais.

A máxima ironia do mundo globalizado é a crescente insularidade do indivíduo. Como o exterior é impessoal, nos embrenhamos no interior; como a comunidade nos debilita, a individualidade se torna preponderante; é assim que a casa familiar dá lugar ao apartamento individual – e a autogamia moderna surge.

O fenômeno do “selfie” responde a essa condição insular e por isso se arraigou como a manifestação estética da revolução digital. O isolamento do indivíduo é tal que, liberto do voyeurismo*, teve de conceber um autovoyeurismo: nos tornamos paparazzi* de nós mesmos. O “selfie” procura esconder nossa natureza isolada e solitária sob o verniz da felicidade e do gozo.

(Emilio Lezama, *Paparazzi de nós mesmos*. *Folha de S.Paulo*, 30-08-2015. Adaptado)

***Voyeurismo**: forma de curiosidade mórbida com relação ao que é privativo, privado ou íntimo.

***Paparazzi**: fotógrafos que perseguem celebridades, para bater fotos indiscretas.

02. Na passagem – Tecnologia de ponta? Só no sentido mais estritamente literal. –, o autor faz referência ao sentido literal

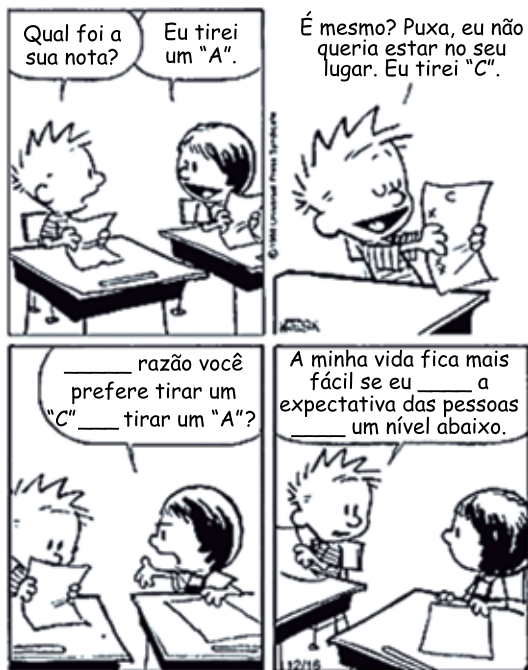
- (A) para destacar a criatividade do novo objeto da temporada, especialmente pela sofisticação de seu emprego.
- (B) como ironia para expor a simplicidade da concepção do “pau de selfie”, por associação com a forma e o uso do objeto.
- (C) como reverência às modernas tecnologias de informática, destacando a relevância do “pau de selfie”.
- (D) como forma de identificar-se aos usuários das tecnologias digitais que são moda nas temporadas de férias.
- (E) para expor um ponto de vista favorável à utilidade do objeto nas mais variadas situações de uso.

03. Com a frase – Se eu não me vejo, como sei que existo? – o autor destaca, em tom irônico,
- (A) a irracionalidade dos meios digitais que levam o sujeito a enxergar-se como parte indissociável do grupo a que pertence.
 - (B) o gosto da autocontemplação como forma de anular o indivíduo, lançando-o na massa dos viciados em tecnologias.
 - (C) o sentimento de participação do sujeito, alcançado graças à globalização, que unifica interesses e gostos.
 - (D) o individualismo decorrente da adoção de mídias que favorecem o descolamento do sujeito do meio que o cerca.
 - (E) a presença de novos valores, que substituem a supremacia da razão pela demanda de objetos de satisfação da coletividade.
04. Assinale a alternativa em que existe, nesta ordem, um par de termos antônimos, como em **implícitos e explícitos** (I), e um par de termos sinônimos, como em **preponderante e dominante** (II).
- (A) ceder e resistir (I) / debilita e esmorece (II).
 - (B) isolamento e comunidade (I) / insularidade e insatisfação (II).
 - (C) incômoda e maçante (I) / liberto e cativo (II).
 - (D) conectar e desligar (I) / carreando e acareando (II).
 - (E) estritamente e contritamente (I) / suficiência e abastança (II).
05. Assinale a alternativa cujos verbos estão corretamente conjugados e cujos pronomes estão colocados na frase de acordo com a norma-padrão.
- (A) Talvez transformemos-nos em uma sociedade de caranguejos-eremitas, que carrea no lombo as casas.
 - (B) Provavelmente com isso nos mantêssemos protegidos do encontro com o exterior.
 - (C) Se eu nunca me vir, como saberei que outros me verão e intervirão, se necessário?
 - (D) ...como a comunidade debilitará-nos, até a individualidade se desfará.
 - (E) Nos tornaremos seres autossuficientes se nos dispormos ao isolamento?
06. A alternativa que se caracteriza pelo emprego das palavras destacadas em sentido figurado é:
- (A) Neste ano, o “**pau de selfie**”, **monopé** que permite tirar autorretratos, conquistou o mercado dos viajantes.
 - (B) Agora, o “pau de selfie” nos permite tirar fotos sem a **incômoda** necessidade de interagir com **estranhos**.
 - (C) Por isso **andamos** de um lugar a outro sem renunciar nunca a nosso **mundo**...
 - (D) Mesmo os pouco **observadores** devem ter notado um novo aparelho na **temporada** de férias.
 - (E) ... nos transformamos em uma **sociedade de caranguejos-eremitas**, carreando no lombo nossas casas.
07. Na passagem – O isolamento do indivíduo é tal que, liberto do voyeurismo, **teve de conceber um autovoyeurismo**... – o trecho destacado expressa, em relação ao que o antecede, a ideia de
- (A) finalidade.
 - (B) restrição.
 - (C) explicação.
 - (D) consequência.
 - (E) modo.
08. Assinale a alternativa que reescreve trecho da passagem a seguir sem prejuízo de sentido e com pontuação de acordo com a norma-padrão.
- Como o exterior é impessoal, nos embrenhamos no interior; como a comunidade nos debilita, a individualidade se torna preponderante; é assim que a casa familiar dá lugar ao apartamento individual – e a autogamia moderna surge.
- (A) Embrenhamo-nos no interior porque o exterior é impessoal, e a individualidade se torna preponderante visto que a comunidade nos debilita.
 - (B) A autogamia moderna surge, portanto, a casa familiar dá lugar, ao apartamento.
 - (C) Dado que nos embrenhamos no interior, o exterior é impessoal e a comunidade nos debilita, pois a individualidade, se torna preponderante.
 - (D) É assim que a casa familiar dá lugar ao apartamento individual, contanto, que a autogamia moderna surja.
 - (E) O exterior é impessoal embora nos embrenhemos no interior. A individualidade se torna preponderante apesar, de a comunidade, nos debilitar.

09. Assinale a alternativa que apresenta concordância nominal e verbal de acordo com a norma-padrão.

- (A) Já recebi bastante apelidos pejorativos, como “go-leiro de pebolim” e outros que o recato me impedem de mencionar.
- (B) Em alguns desses tantos cadastros que se faz no comércio, a atendente me disse que era preciso colocar anexo uma foto recente.
- (C) Foi preciso pedir emprestado ao colega as requisições de compras, pois ali não se encontravam nenhuma delas.
- (D) Entendi que bastavam eles fazerem o depósito até meio-dia e meio, para que não houvesse problemas.
- (E) É necessário paciência para ouvir o que mais de um reclamante tem a dizer acerca do atraso no atendimento.

10. Leia a tira, para responder à questão.



(Bill Watterson, Tiras do Calvin. Disponível em: <www1.folhaol.com.br>. Acesso em: 26 jan 2016)

A alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do texto é:

- (A) Porque ... do que ... manter ... a
- (B) Por que ... a ... mantiver ... em
- (C) Por que ... à ... mantivesse ... em
- (D) Porque ... do que ... mantinha ... a
- (E) Por que ... à ... manter ... em

11. Do valor total de uma multa recebida após uma fiscalização tributária, uma empresa pagou $\frac{2}{5}$ e teve, anistiados,

$\frac{2}{5}$ do valor que restou. Se a empresa ainda deve pagar

R\$ 8.100,00 para quitar essa multa, então o valor original da multa recebida era

- (A) R\$ 18.100,00.
- (B) R\$ 20.400,00.
- (C) R\$ 22.500,00.
- (D) R\$ 26.300,00.
- (E) R\$ 30.200,00.

12. A caminhada diária de Denis dura exatamente n minutos. Sabe-se que na caminhada de sábado, ele percorreu, em média, 1,2 km a cada 12 minutos, e que, na caminhada de domingo, ele percorreu, em média, 1,35 km a cada 15 minutos. Desse modo, é correto afirmar que a distância percorrida por Denis no domingo correspondeu, da distância percorrida no sábado, a:

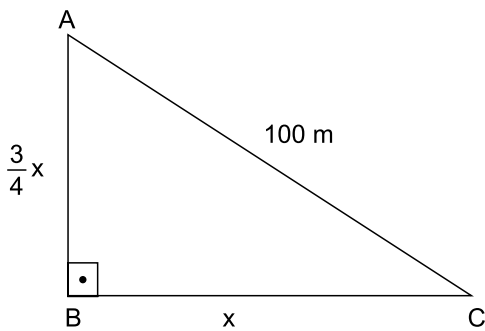
- (A) $\frac{5}{4}$
- (B) $\frac{7}{6}$
- (C) $\frac{12}{13}$
- (D) $\frac{9}{10}$
- (E) $\frac{3}{4}$

13. Em um município, há dois novos polos industriais, A e B, com 72 e 54 empresas, respectivamente. Para efeito de fiscalização, essas empresas deverão ser totalmente divididas em grupos. Todos os grupos deverão ter o mesmo número de empresas, sendo esse número o maior possível, de modo que cada grupo tenha empresas de um só polo e que não reste nenhuma fora de um grupo. Nessas condições, o número de grupos formados será

- (A) 3.
- (B) 5.
- (C) 6.
- (D) 7.
- (E) 9.

14. Sabe-se que na confecção Sigma, em certo período, a razão do número de peças vendidas da linha feminina para o número de peças vendidas da linha masculina foi de 5 para 3, e que os preços médios unitários de venda das peças femininas e das peças masculinas foram, respectivamente, R\$ 68,00 e R\$ 60,00. Nessas condições, é correto afirmar que o preço médio unitário de todas as peças vendidas (masculinas e femininas), nesse período, foi
- (A) R\$ 66,00.
 - (B) R\$ 65,75.
 - (C) R\$ 65,00.
 - (D) R\$ 64,50.
 - (E) R\$ 64,00.
15. Verificando-se as movimentações ocorridas em uma conta corrente empresarial em um determinado período, constatou-se que o resultado da soma de todos os valores creditados e debitados tinha sido igual a 900 mil reais, e que o valor total creditado tinha superado o valor total debitado em 150 mil reais. A relação entre os valores totais creditados (C) e debitados (D), nesse período, é representada corretamente pela seguinte expressão:
- (A) $D = 0,75 C$.
 - (B) $D = 0,90 C$.
 - (C) $C = 1,15 D$.
 - (D) $C = 1,25 D$.
 - (E) $C = 1,40 D$.
16. Um número natural x , cujo quadrado menos dois terços deste quadrado resulta 12, indica a medida do lado de uma medalha esportiva, de formato quadrado. Nessas condições, o comprimento total do cordão preso à medalha, que corresponde a $12x$, é igual, em centímetros, a
- (A) 78.
 - (B) 72.
 - (C) 70.
 - (D) 66.
 - (E) 60.

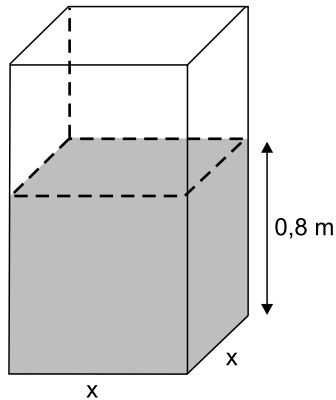
17. Rafael comprou um imóvel por um determinado valor, e gastou uma quantia correspondente a 20% desse valor na reforma dele. Posteriormente, ele vendeu esse imóvel por R\$ 360.000,00, obtendo um lucro correspondente a 50% dos valores da compra e da reforma, somados. Nesse caso, é correto afirmar que o valor gasto por Rafael, na reforma desse imóvel, foi igual a
- (A) R\$ 48.000,00.
(B) R\$ 40.000,00.
(C) R\$ 36.000,00.
(D) R\$ 30.000,00.
(E) R\$ 28.000,00.
18. Em uma praça com a forma de um triângulo retângulo, a medida do lado \overline{AB} é igual a $\frac{3}{4}$ da medida do lado \overline{BC} , e o lado \overline{AC} mede 100 metros, conforme mostra a figura.



Nessas condições, é correto afirmar que a área dessa praça é igual, em m^2 , a

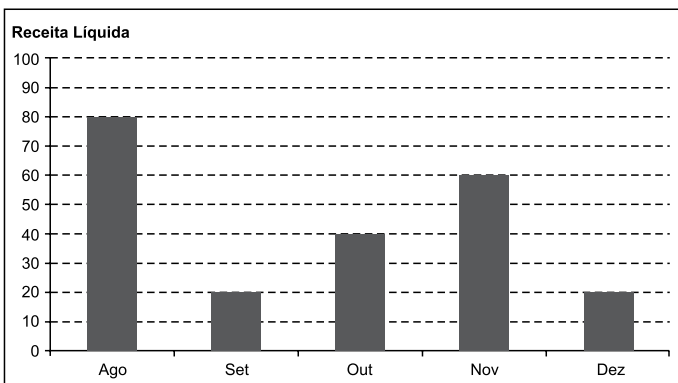
- (A) 2 400.
(B) 2 800.
(C) 3 200.
(D) 3 600.
(E) 4 800.

19. Uma torneira, com vazão constante de $0,02 \text{ m}^3$ por minuto, foi acionada para encher um reservatório com formato de um prisma reto retângulo de base quadrada e paredes de espessura desprezível, inicialmente vazio. Em 1 h 30 min, a altura do nível da água no reservatório atingiu $0,8 \text{ m}$, conforme mostra a figura.



O perímetro da base desse reservatório é igual, em metros, a

- (A) 6,0.
 (B) 5,6.
 (C) 5,2.
 (D) 4,8.
 (E) 4,4.
20. O gráfico mostra a Receita Líquida (RL) mensal, em milhões de reais, de certa empresa nos últimos cinco meses de 2015.



Sabe-se que, nesse período, o Lucro Líquido (LL) médio mensal foi de $6,6$ milhões de reais. O índice que mostra corretamente a relação $\frac{LL_{total}}{RL_{total}}$, no período considerado, é de

- (A) 0,185.
 (B) 0,18.
 (C) 0,17.
 (D) 0,165.
 (E) 0,15.

21. Governo anuncia medidas adicionais para alcançar o reequilíbrio fiscal e melhorar as contas para 2016.

(blog do Planalto. <http://goo.gl/CXeIzP>, 14.09.2015)

Foram propostas para a diminuição de despesas e o aumento da arrecadação, respectivamente,

- (A) o adiamento do reajuste dos salários dos servidores públicos federais e a recriação da CPMF com alíquota de 0,2%.
- (B) a interrupção do programa *Minha Casa Minha Vida* e a cobrança de imposto de renda para quem ganha mais de um salário mínimo nacional.
- (C) o corte dos abonos aos salários dos servidores federais dos três poderes e uma nova tabela para a Previdência Social.
- (D) a suspensão de concursos públicos nos níveis municipal, estadual e federal e a ampliação dos benefícios tributários concedidos às empresas.
- (E) o fim do Programa de Aceleração do Crescimento e a criação de imposto sobre as grandes fortunas e os lucros bancários.

22. Entre muitos aplausos e lágrimas, ministros de 195 países aprovaram na noite de sábado (12.12) o "Acordo de Paris", primeiro marco jurídico universal de luta contra o aquecimento global. O documento histórico da 21ª Conferência do Clima (COP 21) das Nações Unidas terá caráter "legalmente vinculante", e define, pela primeira vez, um acordo válido para todas as nações.

(Estadão. <http://goo.gl/9UJspC>, 15.12.2015)

Esse acordo prevê que

- (A) os países do G5 financiarão sozinhos projetos de adaptação dos efeitos do aquecimento global nos países mais pobres.
- (B) as metas globais de redução da emissão de gases de efeito estufa sejam efetivadas, na ordem de 5% a cada ano até 2030.
- (C) os países desenvolvidos poderão manter os níveis industriais de emissão; os demais ficarão nos níveis pré-industriais.
- (D) os mecanismos de sanção econômica sejam aplicados a países que não respeitarem as metas de emissão definidas em Paris.
- (E) os países deverão organizar estratégias para limitar, a menos de 2 °C, o aumento da temperatura média global.

23. O país anunciou nesta quarta-feira (06.01), em sua emissora de televisão estatal, que realizou seu primeiro teste com uma bomba nuclear de hidrogênio, pouco depois que um terremoto de magnitude 5,1 foi detectado no nordeste do país como consequência da detonação atômica. Este seria o primeiro teste realizado com uma arma termonuclear, cuja detonação é muito mais poderosa que a dos dispositivos atômicos utilizados em seus três experimentos anteriores.

(Terra. <http://goo.gl/8ybpvD>. 06.01.2016. Adaptado)

O Conselho de Segurança da ONU condenou fortemente, em reunião neste domingo (07.02), o lançamento de um foguete pelo país. Acredita-se que possa ter sido um teste de um míssil balístico intercontinental.

(G1. <http://goo.gl/s2b8HI>, 07.02.2016. Adaptado)

As notícias referem-se

- (A) à China.
- (B) à Coreia do Norte.
- (C) à Índia.
- (D) ao Irã.
- (E) ao Paquistão.

24. A Petrobras voltou ao nível de 1999 no mercado de ações. Os papéis preferenciais da companhia despencaram 7% nesta segunda-feira (18.01), para R\$ 4,80. Ajustado pela inflação, o valor é o menor desde agosto de 1999. Sem considerar a inflação, as ações atingiram o menor patamar desde novembro de 2003.

(Folha-Uol. <http://goo.gl/mhy2DR>, 19.01.2016)

Essa situação da Petrobras é explicada

- (A) pelas indenizações pagas pela empresa aos Estados Unidos, pela baixa cambial e pela explosão de plataformas na bacia de Campos.
- (B) pela alta cotação internacional do petróleo, pela mudança na presidência da empresa e pela recessão do país.
- (C) pela volta do Irã como fornecedor ao mercado mundial, pela megacapitalização da empresa e pela valorização do real.
- (D) pela queda do preço do petróleo, pela corrupção revelada na Operação Lava Jato e pelo endividamento da empresa.
- (E) pela concorrência da Venezuela, pelo fracasso da extração do pré-sal na bacia de Santos e pelo fim dos investimentos na empresa.

25. Julian Assange afirmou, nesta sexta-feira (05.02), falando na embaixada do Equador em Londres, que o Reino Unido e a Suécia devem aplicar a decisão do comitê legal da ONU.

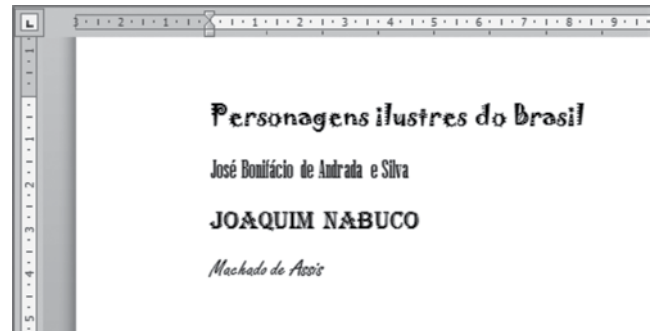
“Corresponde agora aos Estados da Suécia e do Reino Unido em seu conjunto implementar o veredicto”, afirmou à imprensa por videoconferência junto a sua equipe de advogados.

(G1. <http://goo.gl/6Rfpx>, 05.02.2016. Adaptado)

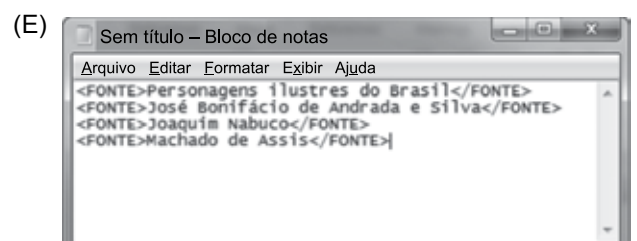
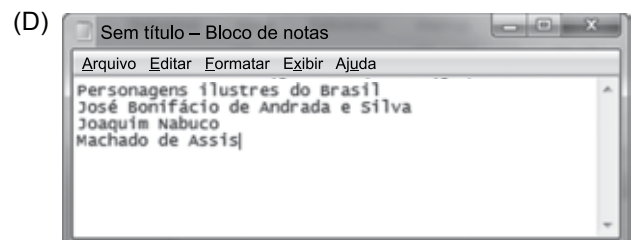
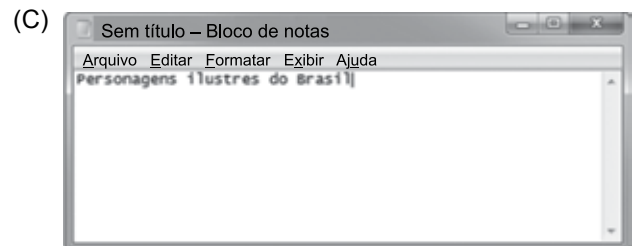
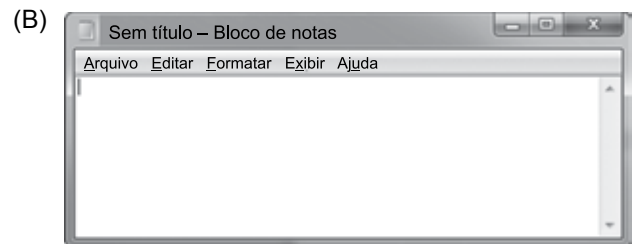
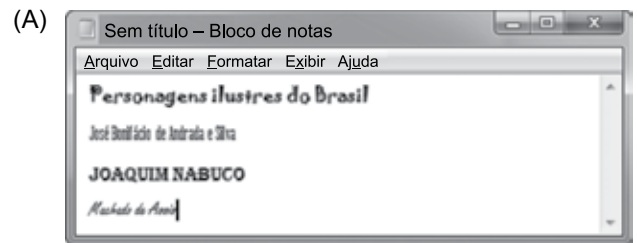
O comitê da ONU

- (A) concluiu que a Suécia e o Reino Unido prejudicaram os negócios de Assange no Equador, ao analisar documentos diplomáticos divulgados pelo site *WikiLeaks*.
- (B) afirmou que Assange foi vítima de perseguição política na Suécia, seu país natal, ao revelar que o governo do país fazia o monitoramento de telefones e dados da internet.
- (C) considerou que Assange foi detido arbitrariamente pelo Reino Unido, que autorizou sua extradição, e pela Suécia, onde ele é investigado por crimes sexuais.
- (D) determinou o pagamento de uma indenização por danos materiais a Assange, por concluir que o Reino Unido impediu que ele continuasse a trabalhar no país como jornalista.
- (E) aprovou a viagem de Assange aos Estados Unidos, onde ele será testemunha no processo contra empresários do Reino Unido e da Suécia acusados de corrupção na Fifa.

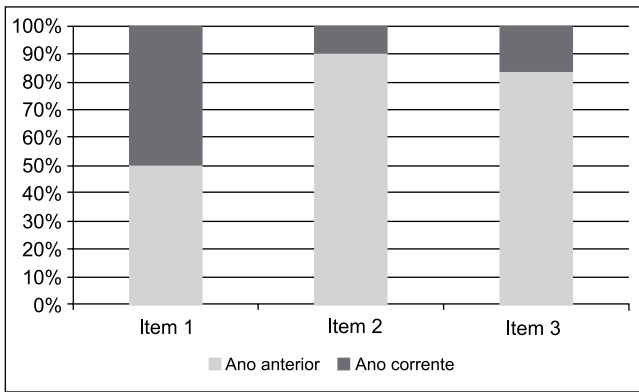
26. Um usuário editou um documento no Microsoft Word 2010, em sua configuração padrão, utilizando-se de diferentes fontes de letra e pressionando ENTER ao final de cada linha, conforme imagem a seguir.



Se o usuário selecionar todas as quatro linhas, pressionar CTRL+C, abrir o bloco de notas do Windows 7, em sua configuração original, e pressionar CTRL+V, o resultado será o seguinte:



27. Assinale a alternativa que apresenta o nome correto do gráfico a seguir, criado no Microsoft Excel 2010, em sua configuração padrão.



- (A) Barras empilhadas
- (B) Área
- (C) Colunas 100% empilhadas
- (D) Dispersão XY
- (E) Superfície

28. No Microsoft Word 2010, em sua configuração padrão, um documento com as margens superior e inferior contendo 2,5 cm, e esquerda e direita com 3 cm, tem a aparência a seguir:



Se um usuário configurar as margens como superior com 15 cm, inferior 2,5 cm, esquerda 10 cm e direita 3 cm, a aparência será da seguinte forma:

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
- (E)

29. Tem-se a planilha a seguir criada no Microsoft Excel 2010, em sua configuração original.

	A	B	C	D
1	1	1	1	
2	1	1	1	
3	1	1	1	
4				
5	9			
6				

Assinale a alternativa que apresenta a fórmula correta que foi aplicada na célula A5 para gerar o resultado 9.

- (A) =CONT.SE(A1:C3;">1")
- (B) =MÁXIMO(A1:C3)
- (C) =SOMASE(A1:C3)
- (D) =MÍNIMO(A1:C3)
- (E) =CONTAR(A1:C3)

30. Um usuário abriu o navegador de Internet Microsoft Internet Explorer 11, em sua configuração original, e acessou o site Google na única aba existente. Depois, na mesma aba, acessou o site da Vunesp. Clicou no link *Quem somos*, que carrega uma página HTML de informações da Vunesp, mantendo a tecla CTRL pressionada e depois clicou no botão *Voltar* do navegador. Assinale a alternativa que apresenta o resultado correto desta última ação.

- (A) O navegador retornou para a página principal do site da Vunesp.
- (B) O navegador retornou para a página do Google.
- (C) O navegador foi encerrado.
- (D) Não aconteceu nada, pois o botão *Voltar* estava inativo.
- (E) O navegador abriu a aba *Quem somos*.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

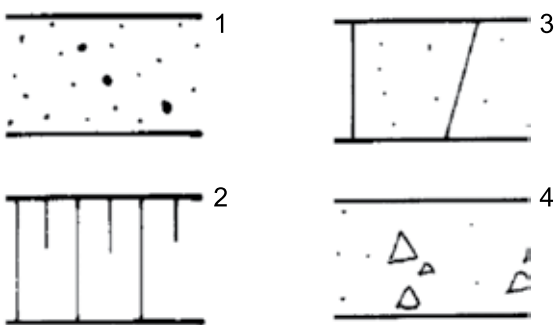
31. No projeto da Catedral de Brasília, Oscar Niemeyer

- (A) recupera a noção de nave central, mais alongada, e de transepto, posicionando o altar em uma das extremidades da nave central.
- (B) evita a simetria na composição da estrutura principal, rompendo com a noção de rotação de um elemento estrutural em torno de um eixo vertical, característica da cúpula renascentista.
- (C) utiliza-se da casca como elemento estrutural básico, estruturada em forma de parabolóide hiperbólico.
- (D) posiciona o sino e o campanário no eixo de rotação que estrutura a composição do espaço principal de culto.
- (E) joga com a percepção da luz ao criar espaços de acesso menos iluminados a partir dos quais se alcança um grande espaço fortemente iluminado, a partir de cima, por vitrais.

32. É de autoria de Cristian de Portzamparc o projeto

- (A) da Cidade da Música, no Rio de Janeiro-RJ.
- (B) da sede da Fundação Iberê Camargo, em Porto Alegre-RS.
- (C) do Museu de Arte Moderna, em Niterói-RJ.
- (D) da Estação das Docas, em Belém-PA.
- (E) do Cais Mauá, em Porto Alegre-RS.

33. Considere as seguintes convenções de representação de materiais em desenho técnico, extraídas da NBR 6492 – Representação de projetos de arquitetura.



As convenções de 1 a 4 são utilizadas para representar, respectivamente,

- (A) grama, madeira, metal e concreto em corte.
- (B) grama, madeira, concreto em vista e concreto em corte.
- (C) argamassa, talude, concreto em vista e concreto em corte.
- (D) argamassa, madeira, concreto em corte e concreto em vista.
- (E) argamassa, talude, metal e concreto em corte.

34. Um profissional de serviços de topografia especificou, em sua proposta de trabalho, que irá utilizar um sistema de projeção topográfica (ou sistema topográfico local). Isso significa necessariamente que, dentre outras características,

- (A) será utilizado um norte arbitrário ou de projeto e será atribuída uma cota de nível arbitrária ao ponto de origem do levantamento.
- (B) os pontos levantados serão projetados ortogonalmente sobre um plano normal à vertical do ponto de origem do levantamento.
- (C) as coordenadas e as cotas topográficas serão tomadas utilizando-se um aparelho de GPS calibrado para o local.
- (D) desvios decorrentes da curvatura da superfície terrestre serão corrigidos por processos de triangulação geodésica.
- (E) será utilizado o sistema de projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) para a projeção dos pontos levantados.

35. Em um município da Região Metropolitana de São Paulo, um empreendedor propôs lotear terrenos que apresentam trechos extensos de várzea, não protegidos por legislação ambiental, nos quais predominam argilas orgânicas. Caso esses trechos de várzea sejam ocupados por lotes, é de se esperar que haja dificuldades de

- (A) implantação de redes de infraestrutura por gravidade, em função da baixa declividade do terreno e do nível elevado do lençol freático.
- (B) estabilidade das valas escavadas para implantação das redes enterradas, devido à elevada compactidade dos solos predominantes.
- (C) marcação dos lotes, devido ao rastejamento do terreno (*creeping*).
- (D) concordância vertical no projeto do greide das vias.
- (E) escavação de valas para implantação de redes enterradas devido à elevada compactidade dos solos predominantes.

36. Uma prefeitura quer proteger o conjunto arquitetônico de seu centro histórico, situado em terreno plano, no qual predominam ainda o casario residencial, e cujo marco paisagístico é o campanário da igreja. Propõe-se um mecanismo de manutenção das visuais dessa paisagem e estudam-se medidas na legislação urbanística que complementem um eventual tombamento de imóveis isolados.

É mais adequado a essa finalidade, dentre as alternativas apresentadas a seguir, adotar, nas quadras de interesse para a preservação de visuais, limitações de

- (A) altura máxima das edificações.
- (B) taxa de ocupação máxima.
- (C) coeficiente de aproveitamento máximo.
- (D) número médio de pavimentos.
- (E) taxa de permeabilidade mínima.

37. No projeto de um equipamento comunitário, deverá ser atendida a limitação legal do coeficiente de aproveitamento e da taxa de ocupação. Prevê-se que a edificação possa ter até quatro pavimentos, em terreno de 2000 m². O zoneamento do município em que o equipamento será construído prevê para esse terreno coeficiente de aproveitamento básico 1,5 e máximo 2,5, e taxa de ocupação de 0,7. A legislação local prevê a outorga gratuita de potencial construtivo para edificações públicas de uso institucional.
- Nessas condições, a área máxima que a edificação poderá alcançar será de
- (A) 2800 m².
 - (B) 3000 m².
 - (C) 3500 m².
 - (D) 5000 m².
 - (E) 7000 m².
38. Um edifício com área construída computável total de 15000 m² foi proposto em terreno com área total de 5000 m². O zoneamento local define o coeficiente de aproveitamento básico de 1,5 e máximo de 4. Considerados apenas esses parâmetros, do ponto de vista do atendimento a essas limitações legais, o projeto proposto
- (A) atende à limitação do coeficiente básico e é viável.
 - (B) é viável mediante aquisição de potencial construtivo adicional.
 - (C) supera o coeficiente básico e, por isso, é inviável.
 - (D) supera o coeficiente máximo e, por isso, é inviável.
 - (E) não alcança o coeficiente máximo e, por isso, é inviável.
39. A regulamentação relativa a Áreas de Preservação Permanente (APPs), estabelecida no Código Florestal brasileiro, sofreu forte reformulação em 2012. No caso dos topos de morro, define-se como APP
- (A) o terço superior de elevações que apresentam amplitude maior que 30 m e declividade média maior que 25°, ambas medidas em relação à base.
 - (B) os dois terços superiores de elevações que apresentam amplitude maior que 50 m e declividade média maior que 30%, ambas medidas em relação à base.
 - (C) o terço superior de elevações que apresentam amplitude maior que 50 m e declividade média maior que 30%, ambas medidas em relação à base.
 - (D) o terço superior de elevações que apresentam amplitude maior que 100 m e declividade média maior que 25°, ambas medidas em relação à base.
 - (E) os dois terços superiores de elevações que apresentam amplitude maior que 100 m e declividade média maior que 25°, ambas medidas em relação à base.
40. A legislação que cria uma Área de Proteção Ambiental (APA), como a da Várzea do Tietê, estabelece uma unidade de conservação de
- (A) proteção integral, mediante o congelamento dos usos existentes e a progressiva recuperação dos ecossistemas naturais em todo o território.
 - (B) proteção integral, mediante o congelamento dos usos existentes e a criação de Reservas Particulares de Proteção do Patrimônio Natural (RPPNs) nas demais áreas.
 - (C) uso sustentável, com a definição de normas e restrições de uso dentro do território protegido.
 - (D) uso sustentável, com a desapropriação dos terrenos pelo poder público para criação de unidades de conservação com variados graus de proteção.
 - (E) proteção integral, com o licenciamento de atividades limitado à silvicultura e à aquicultura e delimitação de Reservas Particulares de Proteção do Patrimônio Natural (RPPNs).
41. Na legislação brasileira, a definição de impacto ambiental é construída a partir da noção de
- (A) alterações significativas nas condições que dão sustentação à vida.
 - (B) degradação de ecossistemas naturais.
 - (C) lançamento, na natureza, de materiais estranhos ao meio preexistente.
 - (D) uso racional dos recursos naturais.
 - (E) valoração dos serviços ambientais.
42. Um conjunto de atividades com impacto ambiental significativo, extrapolando o nível local, será objeto de licenciamento em um município da Região Metropolitana de São Paulo. A partir dessa situação, é correto afirmar que
- (A) o licenciamento ambiental deve ser feito pelo município, ou por um Consórcio de Municípios ao qual ele pertença, se for o caso.
 - (B) os interessados poderão requerer diretamente a Licença de Operação, que, se instruída de maneira completa, dispensará os processos de licenciamento prévio e de instalação.
 - (C) o licenciamento ambiental substitui a Outorga de Direito de Uso emitida pelo DAEE nos casos em que houver utilização de recursos hídricos.
 - (D) a solicitação deverá ser realizada por meio do Portal do Licenciamento Ambiental – PLA.
 - (E) o órgão licenciador municipal deverá publicar a solicitação de Licença de Instalação no Diário Oficial do Estado de São Paulo e em um periódico de circulação local.

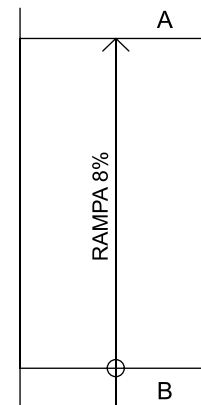
43. O desempenho de uma edificação ou de seus sistemas, elementos e componentes é definido como
- (A) sua adequação aos padrões prescritos em norma.
 - (B) seu comportamento em uso.
 - (C) sua performance econômica.
 - (D) a relação benefício/custo a eles associada.
 - (E) o benefício líquido obtido, descontados seus custos.

44. No projeto de uma edificação pública, na qual circula um grande número de pessoas, estão sendo feitas considerações para se determinar o posicionamento e o dimensionamento da circulação e das saídas de emergência. É dada atenção às distâncias máximas a serem percorridas para se atingir um local seguro, tendo em vista o risco à vida humana decorrente do fogo e da fumaça.

Segundo a normatização pertinente, há (i) acréscimo desse risco e (ii) redução desse risco, respectivamente, quando

- (A) (i) a fuga é possível em apenas um sentido e (ii) há proteção por chuveiros automáticos.
- (B) (i) se trata de edificações térreas e (ii) há proteção por chuveiros automáticos.
- (C) (i) as rotas de fuga apresentam ventilação natural e (ii) há facilidade de saídas em edificações térreas.
- (D) (i) a estrutura convencional em concreto armado é substituída pela metálica e (ii) a fuga é possível em apenas um sentido.
- (E) (i) a fuga é possível em apenas um sentido e (ii) a estrutura convencional em concreto armado é substituída pela metálica, mais resistente.

45. Considere o trecho de rampa a seguir, ligando o patamar A ao patamar B. O patamar A está na cota de nível +2,28 e a rampa vence um desnível de 24 cm.



A partir das informações e da figura, é correto afirmar que a declividade da rampa

- (A) supera os limites estabelecidos na NBR 9050 e a cota de nível do patamar B é +3,00.
 - (B) é insuficiente para atender à NBR 9050 e a cota de nível do patamar B é +3,00.
 - (C) supera os limites estabelecidos na NBR 9050 e o comprimento total do trecho em rampa é de +3,00 m.
 - (D) atende aos limites estabelecidos na NBR 9050 e a cota de nível do patamar B é +2,04.
 - (E) atende aos limites estabelecidos na NBR 9050 e a cota de nível do patamar B é +2,52.
46. Com vistas a garantir climatização adequada sem necessidade de uso de aparelhos de ar condicionado, uma edificação de uso público, situada em um município da Região Metropolitana de São Paulo, foi concebida com um conjunto de medidas de proteção de fachadas e aberturas e de isolamento térmico de coberturas e paredes. Considerando-se as condições de verão, com temperaturas acima de 25 °C e umidade relativa do ar acima de 45%, é adequado propor, como medidas adicionais para a mesma finalidade,
- (A) umidificação adicional do ar e redução da frequência de renovações do ar.
 - (B) aumento da velocidade do ar por meios mecânicos e redução da frequência de renovações do ar.
 - (C) emprego da ventilação natural como forma de tiragem do calor e aumento da velocidade do ar por meios mecânicos.
 - (D) emprego da ventilação natural como forma de tiragem do calor e isolamento térmico adicional em relação ao solo.
 - (E) umidificação adicional do ar e isolamento térmico adicional em relação ao solo.

47. A percepção humana do som e do ruído – que se expressa usualmente em decibéis – não é diretamente proporcional à energia mecânica da onda sonora, fazendo com que o ouvido humano perceba claramente sons que, do ponto de vista da energia mecânica, são fracos, ao mesmo tempo em que não se deixa ensurdecer por quantidades de energia bastante elevadas. Para expressar essa relação, utiliza-se uma escala
- (A) linear.
 - (B) quadrática.
 - (C) exponencial.
 - (D) logarítmica.
 - (E) senoidal.
48. Uma edificação em lâmina, situada na Região Metropolitana de São Paulo, apresenta eixo longitudinal noroeste-sudeste, com aberturas para iluminação e ventilação nas fachadas nordeste e sudoeste. Existe uma preocupação em garantir a proteção dessas aberturas com quebra-sóis em aletas lineares convenientemente espaçadas, com uma geometria que permita o maior ingresso possível de luz, sem obstrução desnecessária da abóbada celeste, garantindo, ao mesmo tempo, 100% de obstrução da incidência direta de raios solares após as 15 horas, durante todo o período de verão. A fachada mais exposta a radiação solar e a orientação mais adequada para as aletas nessa fachada, são, respectivamente,
- (A) sudoeste e horizontal.
 - (B) sudoeste e vertical.
 - (C) nordeste e horizontal.
 - (D) nordeste, combinando aletas na horizontal e vertical.
 - (E) nordeste e vertical.
49. Em um projeto, pretende-se obter efeitos distintos, do ponto de vista térmico, de elementos em posições diferentes. Na cobertura, espera-se que os elementos apresentem elevada resistência à passagem do calor, enquanto que, em certas partes do interior da edificação, pretende-se criar elementos que amortecem e retardem os extremos de calor e frio dos ambientes. As especificações de materiais e as soluções construtivas desses dois tipos de elementos devem levar em conta, respectivamente,
- (A) absorção térmica e inércia térmica.
 - (B) inércia térmica e absorção térmica.
 - (C) isolamento térmico e inércia térmica.
 - (D) isolamento térmico e absorção térmica.
 - (E) inércia térmica e isolamento térmico.
50. Um ambiente com dimensões 3,50 x 4,00 m irá requerer, para uma iluminação natural adequada, área de abertura de iluminação igual a 1/7 de sua área e área de ventilação igual à metade da área de iluminação. Os valores das áreas de iluminação e de ventilação serão, respectivamente,
- (A) 3,00 e 1,50 m².
 - (B) 2,00 e 1,00 m².
 - (C) 1,50 e 0,75 m².
 - (D) 1,00 e 0,50 m².
 - (E) 0,50 e 0,25 m².
51. Em uma viga biapoiada (na qual, um dos vínculos é uma articulação, que resiste a esforços verticais e horizontais, e, o outro, um rolete, que resiste apenas a esforços verticais), sem trechos em balanço, com cargas verticais uniformemente distribuídas e sem cargas horizontais, os momentos fletores e as forças cortantes representam uma solicitação estrutural maior
- (A) nos apoios, em ambos os casos.
 - (B) no centro do vão, em ambos os casos.
 - (C) nos apoios e no centro do vão, respectivamente.
 - (D) nos apoios e nula, respectivamente.
 - (E) no centro do vão e nos apoios, respectivamente.
52. Fundações em sapatas corridas são uma solução adequada a situações em que se observam cargas
- (A) distribuídas pela superfície de contato com o solo, como em piscinas e reservatórios apoiados, e necessidade de se buscar apoio em camadas mais profundas do subsolo.
 - (B) distribuídas linearmente, como nas alvenarias estruturais, e necessidade de se buscar apoio em camadas mais profundas do subsolo.
 - (C) distribuídas linearmente, como nas alvenarias estruturais, e boa capacidade de suporte do solo a baixa profundidade.
 - (D) concentradas pontualmente, como nas malhas de pilares e vigas em concreto armado, e necessidade de se buscar apoio em camadas mais profundas do subsolo.
 - (E) concentradas pontualmente, como nas malhas de pilares e vigas em concreto armado, e boa capacidade de suporte do solo a baixa profundidade.

53. No dimensionamento de instalações elétricas de baixa tensão de uma residência unifamiliar formadas por pontos de iluminação, por tomadas de uso geral (TUGs) e por tomadas de uso específico (TUEs), as maiores cargas previstas, em ordem decrescente, correspondem a
- (A) TUGs, TUEs e pontos de iluminação.
 - (B) TUEs, TUGs e pontos de iluminação.
 - (C) TUEs, pontos de iluminação e TUGs.
 - (D) TUGs, pontos de iluminação e TUEs.
 - (E) pontos de iluminação, TUEs e TUGs.
54. No desenvolvimento do projeto de instalações de uma pequena edificação institucional de três pavimentos, foi proposto que se trabalhasse com o conceito de parede hidráulica. Essa proposta implica em
- (A) concentrar as áreas molhadas em torno de uma parede não estrutural, ou de um *shaft*, que abrigará as prumadas das instalações de água e esgoto.
 - (B) distribuir uniformemente as áreas molhadas ao longo da fachada, embutindo as prumadas verticais em pilares e em outros elementos estruturais.
 - (C) edificar as paredes com componentes de alvenaria hidráulica.
 - (D) embutir as prumadas das instalações de água e esgoto em elementos estruturais das paredes.
 - (E) moldar as paredes da edificação por meio de um sistema de deposição de materiais e cura utilizando água sob pressão.
55. Uma prefeitura necessita especificar tecnicamente os processos de produção de cada etapa de uma obra, de forma detalhada, em um canteiro piloto, no qual será executado, entre outros serviços, revestimento em massa única, ou emboço paulista, sobre alvenaria de tijolo cerâmico. Para determinar o plano da superfície acabada de revestimentos em argamassa, a partir de paredes já executadas e previamente chapiscadas, será necessário especificar a execução de
- (A) gabaritos de locação de eixos.
 - (B) gabaritos de declividades e sentidos de caimento.
 - (C) taliscas e mestras.
 - (D) espaçadores e juntas.
 - (E) piqueteamentos e cimbramento.
56. Em uma etapa do desenvolvimento de um empreendimento habitacional, serão desenvolvidas estimativas de custos de construção com base no CUB – Custo Unitário Básico da Construção Civil – publicado pelo Sinduscon-SP. Isso significa que, obedecidas as disposições de norma técnica pertinente, o CUB deve ser aplicado
- (A) ao número de famílias atendidas, distinguindo-se faixas de renda.
 - (B) aos quantitativos detalhados de serviços e obras.
 - (C) aos quantitativos de insumos – materiais, mão-de-obra e equipamentos.
 - (D) aos quantitativos de macroitens da edificação – estruturas, vedações/cobertura, aberturas e instalações.
 - (E) às áreas construídas do empreendimento.
57. Uma prefeitura pretende desenvolver projeto de edificação pública e contratar sua execução pelo regime de empreitada global por preços unitários. Para a licitação dessas obras, segundo a legislação vigente no país, o projeto deve ser desenvolvido, no mínimo, até o nível de
- (A) estudo de viabilidade técnico-econômica.
 - (B) estudo preliminar.
 - (C) anteprojeto.
 - (D) projeto básico.
 - (E) projeto executivo.
58. Uma empresa contratada para execução de um edifício público por uma prefeitura paulista alegou desequilíbrio econômico-financeiro de seu contrato, em função de reajustes de insumos que não teriam sido considerados nos índices de reajustes contratuais. Por conta disso, com base nos quantitativos de serviços do contrato, a fiscalização da obra terá que acompanhar a aquisição dos itens de maior valor para analisar se existem as alegadas diferenças de preços. O instrumento correto para realizar o acompanhamento é
- (A) o CUB / Sinduscon-SP.
 - (B) o diagrama de Pareto.
 - (C) o diagrama de Ishikawa.
 - (D) a curva S.
 - (E) a curva ABC.

- 59.** Após a desocupação de uma área de risco, na qual havia edificações de até quatro pavimentos, deverá ser executada a demolição. São compatíveis com as normas de saúde e segurança do trabalho medidas como
- (A) demolir imediatamente as escadas das edificações para prevenir reocupações.
 - (B) demolir os pavimentos em uma só operação de derubada, compreendendo tanto materiais pesados quanto os mais leves, como ripados, estuques e outros elementos.
 - (C) remover os entulhos por gravidade, em calhas semiabertas, com inclinação máxima de 60°, fixadas à edificação no piso do andar em demolição e apoiadas no solo.
 - (D) dispensar plataformas de retenção de entulhos, desnecessárias por conta do número máximo de andares na área.
 - (E) umedecer previamente os materiais das edificações, durante a demolição e a remoção.
- 60.** Agiu de acordo com recomendação explícita do Código de Ética do Arquiteto e do Urbanista um profissional que
- (A) alegou sigilo profissional em face de mandado judicial exigindo que fornecesse informações sobre negócios confidenciais de seu contratante.
 - (B) aceitou pagamento, a título de “reserva técnica”, oferecido pelo fornecedor de pisos de uma obra residencial construída sob sua responsabilidade.
 - (C) apresentou proposta financeira para execução de serviços profissionais inferior a propostas já apresentadas por colegas concorrentes, que eram de seu conhecimento.
 - (D) convidado, por órgão contratante, a apresentar proposta técnica e financeira de prestação de serviço profissional, informou o fato a outro colega também convidado.
 - (E) aprovou projetos de cuja equipe realizadora fez parte.

