

CONHECIMENTOS BÁSICOS

NAS QUESTÕES NUMERADAS DE 01 A 15, ASSINALE A ÚNICA ALTERNATIVA QUE RESPONDE CORRETAMENTE AO ENUNCIADO.

LÍNGUA PORTUGUESA

LEIA O TEXTO I PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES NUMERADAS DE 01 A 05.

TEXTO I

RIR É O MELHOR REMÉDIO

A ciência, todos os dias, comprova que o bom humor, aliado a lazer, alegria e prática de algum esporte, previne e ajuda a combater doenças. E a agüentar até o osso ... Porém, na situação que vem a seguir, osso não pode ser apenas uma metáfora. Osso é uma coisa objetiva, ou seja, uma parte definida do corpo.

Com um osso da perna e outros dois de uma costela quebrados, um deles, imagine só, uma fratura exposta!, você ainda teria vontade de cantar? Pois Mildred Russel, que se viu nessa situação após cair de um cavalo, literalmente, não parou de cantarolar e sorrir durante as quatro horas que esperou pelo atendimento médico. “Gosto de cantar. E agi assim para refazer meu estoque de endorfina”, conta essa canadense radicada no Brasil, mais especificamente na Amazônia, com a autoridade de quem é doutora em medicina esportiva e ortopedia pela Universidade de Quebec. “Cheguei ao hospital sem sentir nada”.

Mildred, que também é apaixonada por esportes, acredita que o jeito bem humorado e leve de encarar situações desse tipo, ou outras adversidades, a ajudou a abreviar o tratamento. Desta feita como paciente, a doutora Mildred passou bom tempo no hospital, parte dele imobilizada, mas todos os dias suas risadas eram ouvidas até do corredor. Em seu apartamento entravam e saíam amigos com cara de festa ou de piada; de lá ouvia-se o ruído abafado de música alegre, do seu radinho sob o travesseiro. Ela tirou o gesso quase trinta dias antes do previsto, e dispensou drogas contra dor. Explica-se: o bom humor provoca e estimula a produção de endorfina, um analgésico natural, e fortalece a imunidade. Isso é revelado por uma pesquisa da Universidade Livre de Berlim. Além dessa alegria de espírito, as risadas aumentam o número e as atividades das células NK (abreviaturas de *natural killers*), um tipo de linfócito capaz de identificar e destruir vírus e até tumores.

Lazer e alegria são importantes. Experimente assistir um filme muito engraçado, um espetáculo divertido. Basta isso para elevar os níveis de imunoglobulina A, um tipo de anticorpo presente na saliva com o poder de afastar resfriados e gripes. Veja o mau-humor ser suplantado pela alegria. Aprenda a cultivar esse estado de espírito. Sorria. Você está sendo curado.

(http://www.gravatai.rs.gov.br/conferencia-juventude/arquivos/texto_tempolive.pdf. Adaptado)

01. A respeito da tipologia e da estrutura textuais, assinale a opção correta:

- A) Após o desenvolvimento de uma descrição, o texto é fundamentado na rejeição da tese introdutória.
- B) Há no texto a formulação de uma tese e a refutação desta por meio de uma narrativa.
- C) O texto é segmento dissertativo em toda a sua estrutura, apresentando a defesa de uma tese e a rejeição de fatos narrados.
- D) O texto mescla narração, descrição e dissertação, e apresenta formulação e defesa de uma tese.

02. Acerca dos elementos estruturais do texto, julgue os itens a seguir:

- 1- No segundo parágrafo, o ponto de exclamação em "... uma fratura exposta !" está em local inadequado e poderia ser suprimido sem qualquer prejuízo de valor ao texto.
- 2- No terceiro parágrafo, o trecho "o bom humor provoca e estimula a produção de endorfina ..." , logo após os dois pontos, explica o termo anterior.
- 3- No terceiro parágrafo, em: "... a produção de endorfina, um analgésico natural, e fortalece a imunidade.", as vírgulas foram usadas com a finalidade de isolar um segmento que tem função de aposto.
- 4- No segundo parágrafo, em: "Gosto de cantar. E agi assim para refazer meu estoque de endorfina", o discurso direto foi transcrito como se o personagem surgisse, por meio de suas palavras, aos olhos do leitor, comprovando os dados relatados imparcialmente pelo narrador.
- 5- No final do segundo parágrafo, em: "Cheguei ao hospital sem sentir nada.", o uso de aspas é um recurso gráfico utilizado para atribuir a autoria da fala a outrem, que não o produtor do texto.

O correto está em:

- A) 1, 2, 3, 4 e 5.
- B) 3, 4 e 5, apenas.
- C) 2 e 3, apenas.
- D) 1 e 4, apenas.

03. "Osso é uma coisa objetiva, ou seja, uma parte definida do corpo."

A respeito do trecho acima, que aparece no final do primeiro parágrafo, o autor usou a expressão sublinhada com a finalidade de:

- A) dar um novo exemplo.
- B) realizar uma correção.
- C) introduzir uma paráfrase.
- D) iniciar novo tema.

04. A respeito do trecho a seguir, analise as alternativas, marcando a correta:

"Experimente assistir um filme muito engraçado, um espetáculo divertido. Basta isso para elevar os níveis de imunoglobulina A, um tipo de anticorpo presente na saliva com o poder de afastar resfriados e gripes. Veja o mau-humor ser suplantado pela alegria. Aprenda a cultivar esse estado de espírito. Sorria. Você está sendo curado."

- A) Se consideramos o nível formal da linguagem usado nesse texto, podemos dizer que **assistir** obedece rigorosamente às normas da regência relativas a esse verbo.
- B) Se substituirmos "Basta isso ..." por **É suficiente isso ...**, a estrutura textual sofrerá prejuízo em sua significação.
- C) Há duas palavras formadas pelo mesmo processo de derivação sufixal: anticorpo e mau-humor.
- D) Há presença da função apelativa da linguagem, gerada pela presença de formas verbais no imperativo.

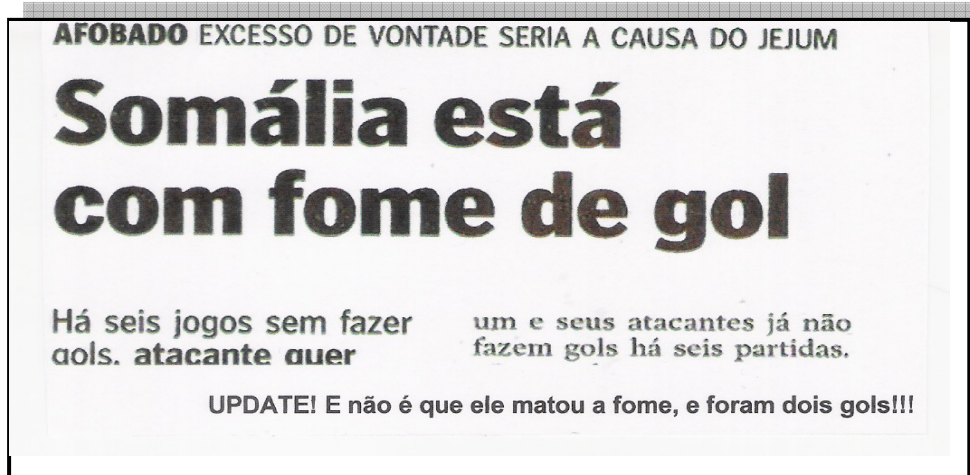
05. No trecho "... Mildred passou bom tempo no hospital, parte dele imobilizada, **mas todos os dias suas risadas eram ouvidas** até do corredor.", a frase em destaque é introduzida por um articulador coesivo classificado como conjunção:

- A) adversativa; marca, nesse caso, a oposição entre sofrimento e alegria.
- B) conclusiva; marca, nesse caso, a relação entre cura e força de vontade.
- C) aditiva; marca, nesse caso, a junção da idéia de dor com a de resignação.
- D) explicativa; marca, nesse caso, a definição de força de determinação e de coragem.

LEIA O TEXTO II PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES 06 E 07.

TEXTO II

(...) Quando se fala em Somália, logo vem à cabeça o país africano, convivendo com a dura realidade da fome. Para os que gostam de futebol, Somália é o atacante do Fluminense, que, estando em jejum de gols, acaba virando um prato cheio para os jornalistas famintos para estrelar no quadro.



Blog Vital de Almeida. Fonte: Jornal A Gazeta, 23/08/2007 (Acessado em 03/01/2008)

06. A respeito das estruturas lingüísticas do texto é correto afirmar:

- A) Na passagem: "... o país africano, convivendo com a dura realidade ..." o verbo na forma nominal do gerúndio se desdobra numa oração subordinada adjetiva.
- B) Em: "... vem à cabeça o país africano ...", sem prejuízo regencial e semântico, poderíamos substituir a palavra "cabeça" pela palavra **pensamento**, mantendo o sinal indicativo da crase.
- C) Em: "**Quando se** fala em Somália ..." os termos em destaque estabelecem, anaforicamente, uma relação coesiva temporal e condicional com os outros elementos do texto.
- D) Em: "Para os que gostam de futebol ..." o "que" é um elo coesivo que se classifica como conjunção integrante.

07. O texto lido foi reproduzido da internet. É o fragmento de um Blog que trata de futebol. A respeito das estruturas lingüísticas e aspectos funcionais morfológicos e sintáticos dos elementos textuais desse fragmento, avalie os itens a seguir:

- 1- A polissemia é apresentada como a multiplicidade de sentidos imanente em toda palavra que possui estrita dependência do contexto. Exemplo disso é a palavra **Somália**, usada no texto do Blog.
- 2- O verbo **haver**, da mesma forma que o verbo **fazer**, conserva-se na 3ª pessoa do singular quando indica tempo transcorrido. É o que ocorre em "Há seis jogos sem fazer gols ..."
- 3- A palavra **O (s)** é pronome demonstrativo quando se refere a **Aquele (s)**. É o que ocorre com a palavra grifada em: "Para **os** que gostam de futebol ..."
- 4- Uma palavra tem valor referencial ou denotativo quando é tomada no seu sentido usual ou literal. Exemplos disso há nas expressões grifadas em: "... estando em **jejum de gols**, acaba virando um **prato cheio** para os jornalistas **famintos para estrelar** no quadro."

O correto está em:

- A) 1, 2, 3 e 4.
- B) 1, 2 e 3, apenas.
- C) 3 e 4, apenas.
- D) 1 e 2, apenas.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

08. Quanto aos conceitos básicos relacionados ao *Windows XP*, é correto afirmar:

- A) As opções de configuração disponíveis na janela de diálogo “Propriedades do sistema”, ativada quando do clique com o botão esquerdo no ícone “Meus documentos”, da área de trabalho são: “Geral”, “Hardware”, “Software” e “Atualizações manuais”.
- B) Uma das formas de se ejetar logicamente um *pendrive* é, a partir do *Windows Explorer*, clicar com o botão direito do mouse sobre o dispositivo *pendrive* que se deseja ejetar, acionando o menu de atalho e, em seguida, selecionar nesse menu a opção “Ejetar”.
- C) Um atalho possível, via teclado, para acionamento do “Painel de controle” é pressionando as teclas CTRL + ALT + E.
- D) O usuário pode alterar a proteção de tela e organizar os ícones da Área de Trabalho clicando com o botão direito sobre a barra de tarefas e, em seguida, selecionando a opção “Propriedades da Área de Trabalho”.

09. As portas da placa-mãe identificadas nas figuras abaixo, são utilizadas, respectivamente, para:

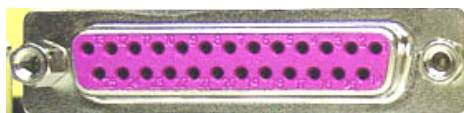


Figura 1



Figura 2

- A) ligação do cabo de rede e conexão do *mouse*.
- B) conexão de dispositivo USB (ex: *pendrive*) e conexão do teclado.
- C) conexão do *mouse* e ligação do cabo de rede.
- D) conexão com a impressora e conexão do teclado.

10. Sobre o navegador *Internet Explorer*, é correto afirmar:

- I- Contém um conjunto de menus, dentre os quais, o menu “Favoritos” e o menu “Ferramentas”.
- II- Possui uma barra de *links* que permite acessar informações de segurança sobre os *sites* visitados.
- III- Pode ser configurado para armazenar os endereços dos *sites* mais recentemente visitados.
- IV- Possui um menu “Editar” que permite ativar ou inibir as barras de ferramentas.

O correto está apenas em:

- A) II e IV.
- B) I e III.
- C) I e II.
- D) III e IV.

NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

11. Os bens públicos:

- 1- utilizados pela população são considerados bens de uso comum do povo e os bens utilizados em atividades administrativas são considerados bens dominicais.
- 2- podem ser desafetados por meio de fatos administrativos ou por meio de atos formais.
- 3- dominicais podem ter seu uso delegado a particulares por meio de instrumentos do Direito Privado, como a locação ou o comodato.
- 4- imóveis podem ser alienados sem autorização legislativa desde que não estejam afetados a uma atividade administrativa.

Analisando-se as assertivas acima, o correto está apenas em:

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

12. Em relação ao Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis do Estado do Pará – Lei nº 5.810/1994 é correto afirmar:

- A) A função gratificada pode ser exercida por servidor efetivo ou em cargo em comissão.
- B) O servidor terá o prazo de 15 dias, contados da data da posse, para entrar em exercício.
- C) A reintegração decorre apenas de sentença judicial transitada em julgado.
- D) O servidor aposentado pode acumular os proventos de sua aposentadoria com a remuneração de um cargo em comissão.

13. Acerca da desapropriação é correto afirmar que:

- A) as concessionárias de serviços públicos podem efetuar os atos de desapropriação, desde que prevista esta competência no instrumento contratual de concessão.
- B) a indenização nas desapropriações será sempre prévia, justa e em dinheiro, conforme preceito constitucional.
- C) os bens públicos não podem ser objeto de desapropriação.
- D) os Estados podem legislar sobre desapropriação regulando questões peculiares.

14. Os atos administrativos:

- A) são considerados perfeitos quando em conformidade com o ordenamento jurídico pátrio.
- B) quando convalidados, passam a ter eficácia desde sua origem.
- C) podem ser anulados a qualquer tempo pela Administração Pública com fundamento no princípio da legalidade.
- D) anulados não geram direito à indenização, uma vez que, neste caso, a Administração Pública utiliza seu poder de auto-tutela.

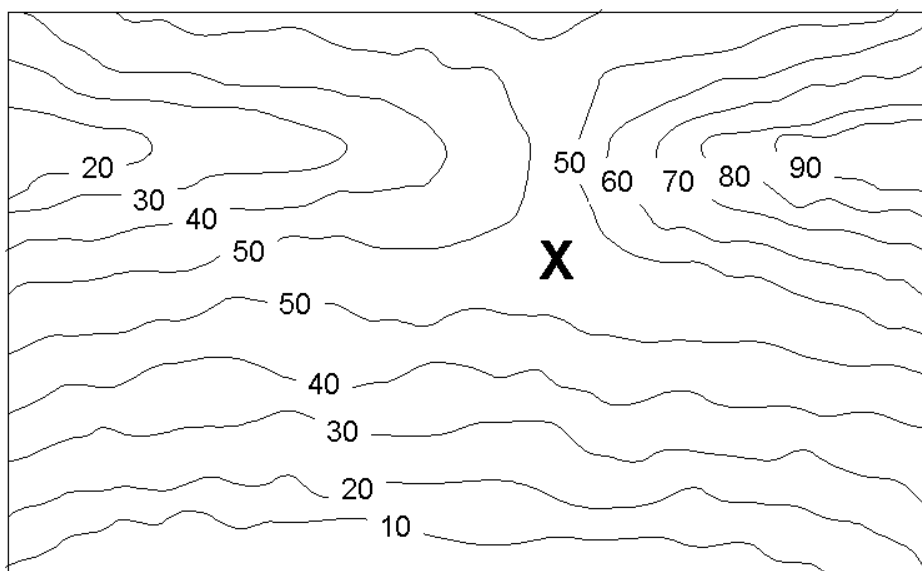
15. Marque a alternativa que traz a assertiva correta sobre Licitação:

- A) Não é possível a participação do autor do projeto na licitação ou na execução de obra ou serviço, salvo na condição de consultor técnico.
- B) É dispensável a licitação para aquisição de bem fornecido por fornecedor único, vedada a preferência por marca.
- C) O edital de licitação poderá ser impugnado por qualquer licitante, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação.
- D) A comissão de licitação poderá revogar a licitação apenas se houver motivo de interesse público superveniente.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

NAS QUESTÕES NUMERADAS DE 16 A 40, ASSINALE A ÚNICA ALTERNATIVA QUE RESPONDE CORRETAMENTE AO ENUNCIADO.

16. A figura a seguir mostra as curvas de nível mestras de um determinado terreno, obtidas a partir de um levantamento planialtimétrico. Assinale a alternativa que contém a relação correta dos acidentes geográficos vistos por um observador situado no ponto "X" do terreno:



- A) Três elevações.
- B) Duas elevações e uma depressão.
- C) Uma elevação e duas depressões.
- D) Três depressões.

Considere a situação a seguir para responder às questões 17 e 18

Um construtor deseja implantar um conjunto habitacional com densidade demográfica líquida de 500 habitantes por hectare, num terreno de 250m por 400m. Considerando que cada domicílio terá, em média, cinco moradores, e que 60% do terreno será destinado para uso exclusivamente habitacional, assinale a alternativa correta:

17. Quantos domicílios devem ser construídos para que seja alcançada a densidade demográfica líquida desejada?
- A) 300
 - B) 400
 - C) 500
 - D) 600
18. Qual será o valor da densidade demográfica bruta?
- A) 200
 - B) 250
 - C) 300
 - D) 350

19. Um dos problemas ambientais urbanos mais graves nas cidades brasileiras é o aumento das inundações. Mesmo quando não são registrados índices pluviométricos excepcionalmente elevados, em relação aos anos anteriores, tornam-se mais freqüentes as notícias sobre famílias que sofreram grandes prejuízos em decorrência de enchentes. Avalie quais dos itens seguintes podem ser considerados causas diretas do aumento da ocorrência de enchentes nas áreas urbanas.

- 1- Formação de ilhas de calor.
- 2- Impermeabilização de terrenos por novas construções.
- 3- Contaminação de mananciais.
- 4- Abastecimento de água potável inadequado.
- 5- Acúmulo de lixo no sistema de drenagem.

O correto está apenas em:

- A) 1 e 2.
- B) 2 e 5.
- C) 3, 4 e 5.
- D) 1, 3 e 4.

20. Um arquiteto foi encarregado de fazer o projeto de uma edificação em determinado terreno. Para saber se a edificação precisa ter afastamentos em relação aos limites do terreno e quais as dimensões desses afastamentos, que documento da legislação urbanística municipal ele precisa consultar?

- A) Lei de perímetro urbano.
- B) Lei de controle urbanístico.
- C) Código de edificações.
- D) Código de posturas.

21. Um fiscal da Secretaria de Urbanismo de um município foi fazer a vistoria da construção de um edifício, situado em terreno de 30m por 40m. Constatou que a área construída do imóvel era de 3.200m², e que a área de projeção horizontal do edifício era de 800m². A Lei de Controle Urbanístico determina, para o terreno em questão, o coeficiente de aproveitamento máximo de 3,0 e o coeficiente de ocupação máximo de 0,7. Considerando as informações apresentadas, o fiscal deve:

- A) embargar a obra, pois o coeficiente de aproveitamento máximo (apenas) não está sendo respeitado.
- B) embargar a obra, pois o coeficiente de ocupação máximo (apenas) não está sendo respeitado.
- C) embargar a obra, pois os coeficientes de aproveitamento e de ocupação máximos não estão sendo respeitados.
- D) aprovar a obra, pois os coeficientes de aproveitamento e de ocupação máximos estão sendo respeitados.

22. Um dos principais avanços do Estatuto da Cidade foi ter ampliado o leque de instrumentos destinados à regularização fundiária. A alternativa que contém o instrumento a ser usado na regularização fundiária de assentamentos urbanos que estejam em desacordo com as exigências dos requisitos urbanísticos mínimos, expressos na legislação, é:

- A) concessão especial de uso para fins de moradia.
- B) usucapião urbana.
- C) zona especial de interesse social.
- D) direito de preempção.

23. A existência de grandes vazios urbanos privados no interior da malha urbana, muitos deles relacionados à especulação imobiliária, constitui um problema que impede a plena utilização da infra-estrutura instalada e aumenta os custos de urbanização nas cidades. O Estatuto da Cidade prevê um conjunto de três instrumentos destinados a desestimular a formação e a manutenção desses vazios urbanos, relacionados a seguir:

- 1- Desapropriação com títulos da dívida pública.
- 2- Imposto predial e territorial urbano progressivo no tempo.
- 3- Parcelamento, edificação ou utilização compulsórios.

Assinale a alternativa que contém a seqüência correta de aplicação, dos citados instrumentos, no tempo:

- A) 1, 3 e 2.
- B) 2, 1 e 3.
- C) 3, 1 e 2.
- D) 3, 2 e 1.

24. No mapa de um município, disponível em meio digital num SIG, as aglomerações urbanas e aldeias indígenas são representadas por pontos; os rios, por linhas; e as unidades de conservação ambiental, por áreas. A alternativa que contém a denominação correta do formato de dados é:

- A) Vetorial.
- B) Raster.
- C) Matricial.
- D) Modelo numérico de terreno.

25. Um consultor foi contratado para realizar o estudo de impacto ambiental da implantação de uma grande avenida numa determinada cidade. Ele estimou que os imóveis situados até a distância de 100m do eixo central da via serão afetados, em maior ou menor intensidade, pelo ruído originado do grande volume de tráfego que está previsto passar pela via. Para visualizar a área onde estão localizados os imóveis afetados, o consultor conta com um SIG, implementado no programa ArcView 3.2, que contém o mapa cadastral georreferenciado de todos os imóveis do local. O nome da operação geográfica que o consultor deve realizar no SIG, para obter a informação desejada, é:

- A) Add theme
- B) Buffer
- C) Edit theme
- D) Edit table

26. Em um projeto de arquitetura coordenado por você, está sendo estudada a possibilidade de aproveitamento de águas pluviais para serem utilizadas na lavagem de pisos e rega de jardins. A área prevista para captação das águas de chuva (pluvial) é um círculo com diâmetro de 10,0 m e a precipitação média, no mês de maior estiagem na região, é de 300 mm. Para as condições indicadas, qual o volume médio diário captado no mês de maior estiagem? Considerar o mês de 30 dias e o valor de $\pi = 3,16$.

- A) 23,7 m³
- B) 790,0 L
- C) 94,8 m³
- D) 3160,0 L

27. Um ginásio poliesportivo está sendo projetado sob sua coordenação. O abastecimento dos pontos de água fria do prédio será feito por gravidade, a partir de um reservatório elevado de concreto armado, que deve armazenar 40% do consumo estimado para o prédio, para um (1) dia. Considerando que o ginásio tem capacidade para 5000 pessoas e a estimativa de consumo de água é de 12,0 L / pessoa.dia, pede-se: o volume útil mínimo para o reservatório elevado. Considerar a reserva técnica para proteção contra incêndio (RTI) igual a 16,0 m³ que deve ser armazenada integralmente no reservatório elevado:
- A) 40000,0 L
 B) 60,0 m³
 C) 76,0 m³
 D) 24016,0 L
28. O projeto do sistema de esgotamento sanitário de um prédio que você está fiscalizando, não apresenta a declividade do sub-coletor que interliga as caixas de inspeção CI-4 a CI-5. Considerando que a distância, em planta baixa, entre as duas caixas, é de 18,0 m e a cota do fundo das caixas são, respectivamente (- 0,40 m) e (- 0,49 m), qual a declividade do sub-coletor no trecho considerado?
- A) 5%
 B) 0,05%
 C) 0,010 m / m
 D) 0,005 m / m

29. Observe os ícones abaixo:



Cada um dos três ícones corresponde a comandos específicos que são encontrados na paleta de ferramentas *MODIFY* do programa AUTOCAD 2007. Os comandos representados pelos ícones são, respectivamente:

- A) array, scale, break at point.
 B) square, zoom, rectangle.
 C) array, zoom, polyline.
 D) mirror, scale, rectangle.

30. Para inserir uma imagem do tipo jpg, tif ou bmp, na área de trabalho do programa AUTOCAD 2007, é necessário:
- A) ir até o menu superior do AUTOCAD 2007, clicar em FILE para abrir um menu flutuante, clicar em EXPORT para abrir uma janela chamada EXPORT DATA, através da qual a imagem desejada poderá ser selecionada através de um click e, automaticamente, ela será inserida na área de trabalho do AUTOCAD.
 - B) ir até o menu superior do AUTOCAD 2007, clicar em INSERT para abrir um menu flutuante, clicar em RASTER IMAGE REFERENCE para abrir uma janela chamada SELECT IMAGE FILE através da qual a imagem desejada poderá ser selecionada, e depois disso, basta clicar em ABRIR, e surgirá mais uma janela para que o usuário possa especificar o ponto de inserção da imagem, bem como sua escala e o ângulo de rotação da mesma.
 - C) buscar a imagem desejada através do Windows Explorer, selecioná-la com o mouse através de um clique, depois apertar CONTROL+S, e depois clicar com o mouse na área de trabalho do AUTOCAD 2007 e apertar CONTROL+V.
 - D) buscar a imagem desejada através do Windows Explorer, modificar a extensão do arquivo da imagem desejada para. DWG, que é uma das extensões de arquivo reconhecidas pelo AUTOCAD 2007, e depois abrir a imagem já com a nova extensão através da opção OPEN, acessada através do comando FILE no menu superior do AUTOCAD.
31. A metodologia adotada para focar os sistemas de controle ambiental nas edificações, engloba duas dimensões acerca do processo de edificação: endógena e exógena. Sobre estas duas dimensões, considere as alternativas abaixo e marque somente a correta:
- A) No âmbito da dimensão endógena, os sistemas de controle e conforto ambiental não podem ser concebidos de modo unidirecional, como classicamente são propostos. É sabido que a construção, de forma isolada ou conjunta, interfere sobremaneira no ambiente externo. Os impactos produzidos (negativos ou positivos) deverão ser considerados, sob pena de invalidar todo esforço realizado na construção da edificação.
 - B) A dimensão exógena é o grande sustentáculo da origem e desenvolvimento da ciência do conforto ambiental, posto que o abrigo humano, inicialmente, é concebido para criar condições desejáveis de segurança, habitabilidade e salubridade através do isolamento ou, ao menos, do distanciamento das variáveis climáticas e ambientais externas.
 - C) Todo o conhecimento desenvolvido acerca do conforto ambiental no âmbito da dimensão endógena define elementos de controle ambiental ditos passivos (materiais, brises, etc) e ativos (ar condicionado, umidificadores, ventiladores, etc.)
 - D) Ambas as dimensões trabalham elementos de controle ambiental ativos e passivos, sendo que existe uma predominância de uso de elementos de controles ativos (ar condicionado, umidificadores, ventiladores, etc.) na dimensão exógena, quando a dimensão exógena trabalha unicamente com elementos de controle ditos passivos (materiais, brises, etc)

32. No âmbito do controle ambiental das edificações, é possível o emprego de determinados materiais para o aumento das condições de conforto dos espaços internos. Tais materiais podem ser tanto isolantes quanto absorventes. Sobre o emprego de materiais isolantes e absorventes como elementos de controle passivo nos espaços edificados, é correto afirmar que:
- A) um bom material absorvente é aquele que tem a capacidade de dificultar a passagem de radiação térmica, e mesmo de ondas sonoras, através de si. Assim, um bom exemplo de material absorvente são aqueles feitos à base de concreto.
 - B) os bons materiais isolantes são aqueles que funcionam como barreiras efetivas contra a propagação de radiação térmica e ondas sonoras em função de sua alta capacidade de absorção, assim, exemplos de materiais isolantes são tecidos e materiais fibrosos.
 - C) os materiais isolantes apresentam capacidade pronunciada em refletir a radiação térmica e sonora em função de sua alta capacidade e rigidez. Bons materiais isolantes são, em geral, porosos.
 - D) os materiais absorventes são aqueles que, ao receberem as ondas sonoras ou térmicas não as refletem, ao contrário, as absorvem. Assim, os melhores materiais absorventes a serem utilizados como elementos de controle ambiental são aqueles que apresentam como característica a maciez, a flexibilidade, a leveza e a porosidade.
33. Considere a NBR 5671 – Participação dos intervenientes em serviços e obras de engenharia e arquitetura, de junho de 1990. Segundo o disposto na referida NBR, é de responsabilidade do autor do projeto:
- A) Elaborar seu projeto, de forma que se apresente devidamente coordenado e integrado com os demais e que contenha todos os elementos necessários à execução do empreendimento.
 - B) Definir com precisão e clareza os objetivos e elementos necessários à elaboração do programa do projeto.
 - C) Prover e administrar a mão-de-obra, de acordo com a legislação trabalhista e previdenciária em vigor.
 - D) Tomar as providências pela guarda e segurança do empreendimento.
34. Considere a NBR 13532 – Elaboração de Projetos de Edificações – Arquitetura. Segundo esta norma citada, as informações técnicas a produzir na etapa de anteprojeto de arquitetura ou de pré-execução são:
- A) sucintas e suficientes para a caracterização geral da concepção adotada, incluindo indicações das funções, dos usos, das formas, das dimensões, as localizações dos ambientes da edificação, bem como de quaisquer outras exigências prescritas ou de desempenho.
 - B) informações técnicas relativas à edificação (ambientes interiores e exteriores), a todos os elementos da edificação e a seus componentes construtivos considerados relevantes.
 - C) memorial descritivo dos elementos da edificação, das instalações prediais (aspectos arquitetônicos), dos componentes construtivos e dos materiais de construção.
 - D) perspectivas de interiores e exteriores, maquetes eletrônicas e físicas e, escala de 1/500 ou 1/100.

- 35.** Considere a NBR 13531 – Elaboração de Projetos de Edificações – atividades técnicas. Segundo a Norma, o processo de elaboração de um projeto de uma edificação é composto por várias etapas, dentre elas o estudo de viabilidade. A etapa em questão é destinada à:
- A) concepção e à representação do conjunto de informações técnicas iniciais e aproximadas, necessárias à compreensão da configuração da edificação.
 - B) concepção e à representação das informações técnicas provisórias de detalhamento da edificação e seus elementos, instalações e componentes, necessários ao inter-relacionamento das atividades técnicas de projeto.
 - C) elaboração de análise e avaliações para a seleção e recomendação de alternativas para a concepção de edificação e seus elementos, instalações e componentes.
 - D) representação de informações técnicas necessárias à análise e à aprovação pelas autoridades competentes, da concepção da edificação e de seus elementos e instalações com base nas informações legais e à obtenção de alvará e licenças.
- 36.** Considere a NBR 5675 – recebimento de serviços e obras de engenharia e arquitetura. A Norma em pauta define a MEDIÇÃO como um instrumento de apuração dos quantitativos e valores realizados dos serviços ou da obras de engenharia ou arquitetura. No que se refere às diversas modalidades de medição é correto afirmar que a medição:
- A) parcial é efetuada somente após a conclusão da obra, ou quando de sua paralisação, computando as realizações havidas desde o seu início.
 - B) provisória é aquela realizada somente nas partes já concluídas dos serviços ou obras, durante sua execução.
 - C) final é efetuada durante a execução de um serviço ou obra, ou quando de sua paralisação, computando as realizações havidas desde o seu início.
 - D) parcial é aquela realizada somente nas partes já concluídas dos serviços ou obras, durante sua execução.
- 37.** Fazem parte do processo de elaboração de projeto arquitetônico:
- A) Elaboração de programa de necessidades, estudo preliminar, ante projeto arquitetônico.
 - B) Elaboração de estudo de viabilidade construtiva, elaboração de viabilidade econômica, relatório de impacto ambiental.
 - C) Estudo preliminar, estudo de pré-lançamento estrutural, estudo de viabilidade técnica.
 - D) Elaboração de programa de necessidades, elaboração de viabilidade construtiva, relatório de impacto ambiental.

38. Você foi contratado para execução do serviço de pintura com tinta base PVA. Analise o quadro abaixo, onde é apresentada a composição de preço unitário para a execução do referido serviço.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO					
Descrição do Serviço: EXECUÇÃO DE PINTURA LÁTEX PVA em parede interna com duas demãos, sem massa corrida.			Unidade: Metro quadrado		
			Quantidade Prevista: 120,00 m ²		
Categoria Profissional	Unidade	Quantidade	Salário (R\$)	Efetivo (quantidade)	Total Parcial (R\$)
PINTOR	HORA	0,40	2,85	48,00	1,1400
AJUDANTE DE PINTOR	HORA	0,35	1,90	42,00	0,6650
Soma					1,8050
Encargos Sociais			124,50%		2,2472
TOTAL PARCIAL					4,0522
Descrição dos Materiais	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Materiais Quantidades	Total Parcial (R\$)
SELADOR À BASE PVA	LITRO	0,12	8,00	14,40	0,9600
TINTA PVA	LITRO	0,17	9,60	20,40	1,6320
LIXA	UNID	0,25	1,25	30,00	0,3125
TOTAL PARCIAL					2,9045
CUSTO DIRETO DO SERVIÇO					6,9567
B.D.I.			30,00%		2,0870
PREÇO UNITÁRIO (R\$)					R\$9,04

Qual a alternativa que apresenta, respectivamente, os valores corretos para:

- I- compra de folhas de lixas para execução do total do serviço.
- II- número total de horas de pintor necessárias para a realização do total do serviço.
- III- número de galões (adotar, galão = 3,6 litros) de selador necessários para a realização do total do serviço.

- A) 30,00 folhas; 42,00 horas; 5,66 galões
- B) 33,00 folhas; 48,00 horas; 4 galões
- C) 33,00 folhas; 90,00 horas; 5,66 galões
- D) 30,00 folhas; 48,00 horas; 4 galões

39. “A Lei nº 8.666/93 estabelece várias regras, em especial quanto aos contratos de obras, para controle dos preços de contratação e acompanhamento de sua execução. Desde a necessidade de projeto básico e orçamento detalhado em custos unitários (artigo 7º), até a fixação de critérios de aceitabilidade dos preços unitário e global (artigo 40, inciso X), as regras visam que a administração estime bem os valores que serão contratados. Assim, quando se trata de critérios de aceitabilidade, a norma está regramdo o gestor para que este estabeleça o seu controle, que é particular para cada caso. Para isso, ele se orienta a partir de um orçamento-base, onde o LDI (LUCRO E DESPESAS INDIRETAS) responde por uma parte da formação dos preços. Portanto, não se pode tratar de orçamentação de obra e aceitabilidade de preços sem calcular analiticamente o LDI, assim como se faz com os custos diretos.”

CRITÉRIOS/PARÂMETROS DE ACEITABILIDADE PARA O LDI – LUCRO E DESPESAS INDIRETAS - EM OBRAS PÚBLICAS. Apresentação: Daniel Fernandes da Cunha G. Basto – Analista de Controle Externo – Tribunal de Contas da União Fonte: Estudos realizados no âmbito do Tribunal de Contas da União – TCU.

De acordo com o enunciado acima, analise as alternativas abaixo:

- 1- O custo indireto é conceituado como a soma de todos os custos parciais, obtidos através da composição de custos unitários pela aplicação dos consumos dos insumos representados por materiais, mão-de-obra e equipamentos, multiplicados pelas respectivas quantidades, formatados numa planilha de custo direto ou planilha orçamentária.
- 2- O custo direto compreende todas as despesas não alocáveis diretamente à execução da obra. São custos decorrentes, por conseguinte, das necessidades e obrigações do executor e não diretamente do projeto de engenharia.
- 3- O lucro esperado num contrato de obras civis é expresso por um percentual sobre o valor do contrato, disposto como parcela do LDI. Esse percentual é determinante para formação do preço da obra e, embora seja fruto da expectativa de cada licitante, pode ser previsto um padrão para cada ramo de atividade econômica. No caso dos contratos administrativos, o próprio histórico de percentuais praticados pode fornecer uma referência para esse padrão. Desse modo, muitos órgãos da Administração pública procuram identificar uma tendência de lucro praticada dentro de suas atividades, com base em estudos disponíveis ou em registros de contratos.
- 4- A Administração Local consiste em despesas incorridas para manutenção das equipes técnica e administrativa e da infra-estrutura, necessárias para a consecução da obra. Entre as despesas que normalmente são alocadas nesse item, encontram-se: gastos relativos a pessoal (engenheiros, mestres, encarregados, almoxarifes, vigias, pessoal de recursos humanos e demais mão-de-obra não computadas nas planilhas de custos unitários dos serviços) e despesas administrativas (contas de telefone, luz e água, cópias, aluguéis), dentre outros.

Estão corretas apenas:

- A) 1 e 2.
- B) 1, 2 e 4.
- C) 3 e 4.
- D) 2, 3 e 4.

40. A Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, compras, alienações e locações no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Especificamente quanto ao PROJETO e a previsão de RECURSO FINANCEIRO é correto afirmar:

- 1- As obras e os serviços somente poderão ser licitados quando houver projeto básico aprovado pela autoridade competente e disponível para exame dos interessados em participar do processo licitatório.
- 2- Existir orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários.
- 3- Houver previsão de recursos orçamentários que assegure o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executados no exercício financeiro em curso.

O correto está em:

- A) 1, somente.
- B) 1 e 2, somente.
- C) 2 e 3, somente.
- D) 1, 2 e 3.