

CONHECIMENTOS BÁSICOS

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

LÍNGUA PORTUGUESA

LEIA O TEXTO A SEGUIR PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES NUMERADAS DE 01 A 08.

Há futuro depois de Jobs?

Todo lançamento de produtos da Apple é um show comandado pelo presidente e fundador da empresa, Steve Jobs. Os eventos seguem um roteiro que começa semanas antes do grande dia, com especulações da blogosfera sobre as novidades que serão apresentadas, e terminam muito tempo depois de encerradas as atividades oficiais, com exames obsessivamente detalhados de cada um dos novos produtos ou softwares anunciados. O último desses eventos, porém, foi um pouco diferente. Os comentários sobre a conferência anual de desenvolvedores não ficaram restritos ao iPhone 3G, a aguardada segunda encarnação do produto. A aparência de Jobs, que estava muito mais magro que o habitual, tornou-se assunto tão importante quanto as funções do novo iPhone. A mídia, pressionando, recebeu informações, tantas e tão poucas. Logo apareceram rumores sobre a possibilidade de ele estar doente (...) uma reportagem do jornal New York Post descrevia investidores “atordoados” com a magreza de Jobs. A empresa não deu explicações e, no dia seguinte, as ações da Apple chegaram a cair 12%. (...) A perspectiva de más notícias e a estranheza do episódio, naturalmente, não ajudaram em nada. A identificação das companhias com seus fundadores é natural. Mas em nenhuma outra empresa admirada e estudada como a Apple essa ligação é tão intensa. Steve Jobs é a Apple, e a Apple é Steve Jobs. Mesmo demonstrando esse estado de espírito, ao insistir em manter segredo sobre o real estado de seu principal personagem, a pergunta é inevitável: há futuro para a Apple sem Steve Jobs?(...). “Na Apple, só se vê Steve Jobs.” Esse é um nó complicadíssimo de desatar. Faz bem para a imagem da empresa a idéia de que Jobs, um dos pioneiros da revolução dos computadores pessoais, é o grande responsável por produtos icônicos, como o iPod e o iPhone. É incalculável o valor de tê-lo duas vezes por ano no palco de um teatro apresentando as novidades. Mas isso é mais marketing do que realidade.

(Denise Dweck. Revista EXAME, 13 de agosto de 2008.Tecnologia. P. 108)

01. A empresa Apple é considerada um dos negócios mais admirados do planeta. De acordo com os sentidos do texto, um dos fatores que contribuem para essa avaliação e para relação da empresa com o seu público usuário está sintetizado na seguinte assertiva:
- A) “Todo lançamento de produtos da Apple é um show comandado pelo presidente e fundador da empresa, Steve Jobs.”
 - B) “Os eventos seguem um roteiro que começa semanas antes do grande dia, com especulações da blogosfera sobre as novidades (..) e terminam muito tempo depois de encerradas as atividades oficiais...”
 - C) “Steve Jobs é a Apple, e a Apple é Steve Jobs.”
 - D) “... Jobs, um dos pioneiros da revolução dos computadores pessoais, é o grande responsável por produtos icônicos, como o iPod e o iPhone.”

02. A leitura global do texto sinaliza que Steve Jobs, desde a fundação da Apple, manteve um comportamento que contribuiu para construir sua imagem pública, entretanto agora ameaçada – e isso pode ter conseqüências diretas em um dos negócios mais admirados do planeta. Trata-se da:
- A) atitude resguardada. Mas, de agora em diante, o silêncio ganha um novo significado: “A empresa não deu explicações e, no dia seguinte, as ações da Apple chegaram a cair 12%.”
 - B) aparência do empresário. Sua magreza evidente “... tornou-se assunto tão importante quanto as funções do novo iPhone”.
 - C) centralização. “Na Apple, só se vê Steve Jobs. Esse é um nó complicadíssimo de desatar.”
 - D) especulação. “Os comentários sobre a conferência anual de desenvolvedores não ficaram restritos ao iPhone 3G, a aguardada segunda encarnação do produto.”
03. No seguinte trecho e de acordo com os sentidos globais do texto: “Mesmo demonstrando esse estado de espírito, ao insistir em manter segredo sobre o real estado de seu principal personagem ...”, o “estado de espírito” da Apple, referido pela autora, é um sentimento de:
- A) evidente fragilidade.
 - B) suposta tranqüilidade.
 - C) imensa inquietação.
 - D) tensa expectativa.
04. No uso intencional de “**tantas e tão poucas**”, para conseguir o efeito semântico desejado no que se refere à liberação de informações para imprensa e para o público ávido de notícias, a autora faz uso de:
- A) antítese, ao trabalhar com os valores contrários de pronomes indefinidos.
 - B) hipérbole, ao utilizar um advérbio de intensidade modificando o adjetivo.
 - C) ironia, ao adotar substantivos antônimos.
 - D) metáfora, ao empregar adjetivos no grau superlativo.
05. As relações semânticas entre o primeiro e o segundo período do texto permitem dizer que em “É incalculável o valor de tê-lo duas vezes por ano no palco de um teatro apresentando as novidades. **Mas** isso é mais marketing do que realidade.” o termo grifado tem a função coesiva de estabelecer, entre os períodos, sentido de:
- A) conseqüência.
 - B) explicação.
 - C) finalidade.
 - D) oposição.
06. Sem perder de vista a relação das seguintes passagens com o texto lido, assinale a única em que ocorre uma oração sem sujeito:
- A) “Logo apareceram rumores sobre a possibilidade de ele estar doente.”
 - B) “... a pergunta é inevitável: há futuro para a Apple sem Steve Jobs?”
 - C) “Esse é um nó complicadíssimo de desatar.”
 - D) “Faz bem para a imagem da empresa ...”

07. As palavras em destaque na seguinte passagem: “**A perspectiva** de más notícias e **a estranheza** do episódio ...”, poderiam ser substituídas, sem causar incoerência, por:

- 1- A esperança – a singularidade
- 2- A expectativa – o incomum
- 3- A probabilidade – o bizarro
- 4- A finalidade – a banalidade

O correto está em:

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

08. Considerando os sentidos textuais, avalie as informações contidas nos itens a seguir:

- 1- “... é um show comandado pelo presidente e fundador da empresa, Steve Jobs.” – a vírgula tem a função de separar um aposto explicativo.
- 2- “... com exames **obsessivamente** detalhados” – o sufixo e a carga semântica que a palavra grifada contém dão caráter superlativo à palavra a qual se refere.
- 3- “Mesmo demonstrando esse estado de espírito ...” – ocorre uma idéia de concessão.
- 4- “..., **ao insistir** em manter segredo sobre o real estado de seu principal personagem ...” – a oração reduzida em destaque estabelece uma relação de tempo com o restante da frase.

O correto está em:

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

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

09. Sobre a execução de uma instrução de programa pela Unidade Central de Processamento, é correto afirmar:

- A) A Unidade de Controle busca a instrução a ser executada no registrador *ADR (Address Memory Register)* e a coloca na memória do computador, com o objetivo de identificar o tipo da instrução.
- B) A Unidade Aritmética e Lógica transfere os dados do registrador *ADR* para a memória do computador e executa as operações aritméticas necessárias.
- C) Antes de uma instrução poder ser executada, instruções e dados do programa devem ser colocados na memória *RAM (Random Access Memory)* do computador por meio de um dispositivo de entrada ou de um dispositivo de armazenamento secundário.
- D) Após a leitura da instrução, a unidade lógica decodifica a instrução, define sua localização na memória, e armazena os dados na memória do computador.

10. O sistema operacional Linux utiliza um sistema de arquivo baseado em volumes em que cada dispositivo de armazenamento precisa ser configurado de acordo com as suas características. Qual alternativa apresenta o comando mais apropriado para ter acesso a um *pendrive* no Linux?

- A) *create vol*
- B) *install vol*
- C) *mkdir*
- D) *mount*

11. No Windows XP, é possível o uso de alguns atalhos utilizando-se o teclado “Microsoft Natural Keyboard” ou qualquer outro teclado compatível que inclua a tecla de logotipo do Windows (). Relacione as colunas de acordo com a seqüência de pressionamento das teclas e a ação que o Windows XP irá executar.

Seqüência de Pressionamento

- 1 - 
- 2 -  + BREAK
- 3 -  + D

Ação do Windows

- A) Procurar um arquivo ou pasta
- B) Mostrar a área de trabalho
- C) Minimizar todas as janelas
- D) Exibir ou ocultar o menu Iniciar
- E) Abrir Meu computador
- F) Exibir a caixa de diálogo Propriedades do sistema

O correto está apenas em:

- A) 1-B; 2-F; 3-A.
- B) 1-E; 2-C; 3-F.
- C) 1-C; 2-E; 3-F.
- D) 1-D; 2-F; 3-B.

12. Considere as afirmativas abaixo referentes ao pacote *Open Office*:

- 1- É possível aplicar o formato “negrito” em um texto selecionado, por meio das teclas de atalho de teclado “ctrl + b”.
- 2- A extensão padrão de um arquivo texto é “.off”, de “Open oFfice Text”, mas é possível salvar o arquivo texto com extensão “.doc”.
- 3- O formato sobrescrito, por exemplo, m² – representação de “metro quadrado”, pode ser configurado a partir do item “Caractere...” no menu “Formatar”.
- 4- A soma dos valores de uma coluna de uma tabela pode ser feita, por exemplo, com a fórmula =sum(Col{D}:Row{2:4}), para uma tabela que tem, pelo menos, 5 linhas e 4 colunas.

O correto está em:

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

NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

13. A doutrina e a *Constituição Federal* definem que a *Administração Pública Direta e Indireta*, de qualquer dos *Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios* deve obedecer a certos "Princípios". Alguns desses "Princípios" são, como tal, expressamente mencionados no texto constitucional (*Art. 37*), outros estão implícitos em dispositivos constitucionais, e alguns são doutrinários. Preencha as lacunas da coluna 2 em relação às assertivas da coluna 1 e, posteriormente, assinale a alternativa que contém a associação correta, no sentido de cima para baixo, de modo a identificar os "Princípios da Administração Pública" adiante enumerados:

Coluna 1	Coluna 2
1 – Constante do <i>caput</i> do Art. 37 da <i>Constituição Federal</i> .	() Legalidade.
	() Supremacia do Interesse Público.
	() Eficiência.
	() Responsabilidade do Estado por atos administrativos.
2 – Constante de outros dispositivos constitucionais.	() Publicidade.
	() Finalidade.
	() Moralidade.
3 – Doutrinário.	() Controle Judicial dos Atos Administrativos
	() Impessoalidade.
	() Devido Processo Legal e Ampla Defesa.
	() Segurança Jurídica.

O correto está apenas em:

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

14. A *Lei Complementar nº 101*, de 4 de maio de 2000 – *Lei de Responsabilidade Fiscal*, estabelece percentuais que limitam as despesas com pessoal da *União, dos Estados e dos Municípios*. A correlação entre o *Ente Público* e o respectivo percentual está correta em qual alternativa?

- A) União 70% - Estados 60% - Municípios 50%
- B) União 50% - Estados 60% - Municípios 60%
- C) União 70% - Estados 40% - Municípios 30%.
- D) União 60% - Estados 50% - Municípios 40%.

15. Considere o que dispõe a *Lei nº 8.666/93 – Lei das Licitações*, e numere as definições constantes na segunda coluna, correlacionando-as com as *Modalidades de Licitação* constantes na primeira coluna.

1ª COLUNA MODALIDADES	2ª COLUNA DEFINIÇÕES
1 – Concorrência	() modalidade realizada entre interessados do ramo do objeto da licitação, escolhidos pela Administração em número mínimo de três (3).
2 – Tomada de Preços	() modalidade realizada entre quaisquer interessados, para venda pela Administração – a quem ofertar o maior valor igual ou superior ao da avaliação – de bens móveis inservíveis, produtos legalmente apreendidos ou bens imóveis adquiridos por procedimentos judiciais ou dação em pagamento.
3 – Convite	() modalidade realizada entre quaisquer interessados que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital para execução de seu objetivo.
4 – Concurso	() modalidade realizada entre interessados devidamente cadastrados na Administração ou que atendam a todas as condições exigidas para o cadastramento até três (3) dias antes da data do recebimento das propostas, atendida a necessária qualificação.
5 – Leilão	() modalidade realizada entre quaisquer interessados para escolha de trabalho técnico, científico ou artístico, mediante instituição de prêmios ou remuneração aos vencedores, conforme critérios constantes de edital.

A seqüência que contempla a associação correta, de cima para baixo, está contida em:

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

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

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

16. Uma bacia hidrográfica com 63,072 km² de área está sendo estudada para a implantação de um núcleo urbano. Estudos recentes indicam que chove, em média, 2000 mm / ano na área. Para as condições indicadas, qual a vazão média em m³ /s? Considerar o ano com 365 dias:

- A) 0,04 m³/s
- B) 0,02 m³/s
- C) 2,00 m³/s
- D) 4,00 m³/s

17. Um núcleo urbano com população estimada de 5000 habitantes, está sendo implantado às proximidades de um curso d'água (rio). Considerando que cada habitante é responsável por 60,0 g /dia de DBO₅ (Demanda Bioquímica de Oxigênio), qual o volume diário de água mínimo, necessário para diluir o esgoto bruto, produzido no núcleo, para que o efluente seja lançado no corpo receptor (rio) com uma DBO₅ máxima de 10,0 mg/L?

- A) 30 000, 0 m³
- B) 30,0 m³
- C) 30 000,0 L
- D) 30,0 L

18. Um chuveiro instalado na cota +26,0 m, é alimentado por um reservatório elevado, onde o nível de água mínimo está na cota de +30,0 m. Considerando-se:

- a pressão no chuveiro igual a 1 m.c.a.
- o comprimento real da linha de tubulação que abastece o chuveiro a partir do reservatório elevado (L_r) = 12,0 m.
- o comprimento equivalente devido as peças e conexões instaladas na linha de tubulação que abastece o chuveiro (L_e) = 48,0 m.

Pede-se, para as condições indicadas, a perda de carga unitária no trecho do reservatório até o chuveiro, desprezando a energia cinética.

- A) 3,0 m/m
- B) 50,0 m/km
- C) 62,5 m/km
- D) 0,25 m/m

19. Em uma área desprovida de rede pública de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais, optou-se para a disposição do esgoto doméstico produzido no prédio que será construído, a infiltração no solo após tratamento em tanque séptico e filtro anaeróbio. Considerando que a distância vertical entre o nível do terreno e o nível d'água do lençol freático permite a utilização de sumidouro para a infiltração do esgoto tratado no solo, pede-se a altura útil – h (altura onde ocorrerá infiltração) do sumidouro para as condições indicadas a seguir:

- volume diário de esgoto tratado = 1600,0 L
- taxa de aplicação superficial do solo onde será construído o sumidouro = $0,10 \text{ m}^3 / \text{m}^2 \cdot \text{dia}$
- diâmetro útil do sumidouro = 2,0 m

- A) $h < 1,50 \text{ m}$
- B) $1,50 \text{ m} < h < 1,80 \text{ m}$
- C) $h > 2,00 \text{ m}$
- D) $h = 3,00 \text{ m}$

20. Para determinar a perda de carga que ocorre em um trecho de uma rede de abastecimento de água, foram instalados dois (2) manômetros: um no ponto (A) e outro no ponto (B) a jusante de (A). No momento da avaliação os manômetros indicavam:

- pressão no ponto (A) = $4,0 \text{ kgf} / \text{cm}^2$
- pressão no ponto (B) = $2,5 \text{ kgf} / \text{cm}^2$

Considerando que a cota nos pontos (A) e (B) são, respectivamente, +25,0 m e +30,0 m e que a vazão e o diâmetro da tubulação são iguais nos dois pontos, qual a perda de carga que ocorre no trecho? Considerar o peso específico da água igual a $1000 \text{ kgf} / \text{m}^3$.

- A) $10,0 \text{ kgf} / \text{cm}^2$
- B) $1,50 \text{ kgf} / \text{cm}^2$
- C) 10,0 m.c.a
- D) 15,0 m.c.a

21. Em Terraplenagem, a distância econômica de transporte é a distância para a qual o custo da compensação longitudinal é igual ao custo do bota-fora, mais o custo do empréstimo. Desta forma, para distâncias menores que a distância econômica de transporte é mais viável economicamente:

- A) fazer bota-fora do material do corte e nova escavação para construção do aterro.
- B) fazer empréstimo.
- C) transportar o material dos cortes para os aterros.
- D) executar bota-fora.

22. No levantamento visual contínuo para a avaliação da superfície de pavimentos flexíveis e semi-rígidos, o Conceito do Índice de Condição de Pavimentos flexíveis ou semi-rígidos (ICPF) é considerado **Regular** (ICPF de 3-2), quando o pavimento necessita de:

- A) conservação rotineira e aplicação de lama asfáltica.
- B) reconstrução.
- C) recapeamento com correções prévias.
- D) correção de pontos localizados ou recapeamento.

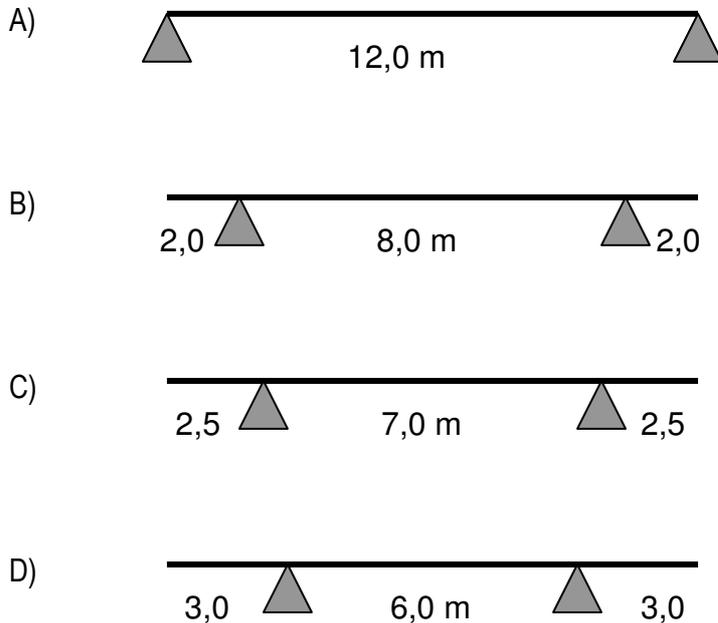
23. Em uma avenida, cuja velocidade de projeto (V_p) é 60 km/h, os trechos em curva horizontal deve ter Raio Mínimo, aproximado, de:
- A) 140 m.
 - B) 1800 m.
 - C) 0,18 km.
 - D) 1400 m.

Considerar: $g = 10 \text{ m/s}^2$; $e_{\text{máx}} = 5\%$ e $f_{\text{máx}} = 0,15$.

$$R_{\text{min}} = \frac{V_p^2}{g(e_{\text{máx}} + f_{\text{máx}})}$$

24. No dimensionamento de elementos de treliça tracionados em estruturas de aço, com ligação por parafusos, as prescrições normativas exigem que a área:
- A) bruta da seção transversal não rompa.
 - B) bruta da seção transversal não escoe e a área líquida efetiva da seção transversal não rompa.
 - C) líquida efetiva da seção transversal não escoe.
 - D) bruta da seção transversal não rompa e a área líquida efetiva da seção transversal não escoe.
25. É Correto afirmar que a *NBR 7190 (1997) – Projeto de Estruturas de Madeira*, prescreve que a tensão admissível a ser adotada no dimensionamento de estruturas de madeira:
- A) sofre variação apenas em função de cada espécie de madeira.
 - B) não depende da umidade interna da madeira.
 - C) depende da qualidade das peças e deve ser reduzida em 40% quando estas forem de segunda categoria.
 - D) depende da duração do carregamento e deve ser reduzida em 40% quando estes forem permanentes.
26. Você está desenvolvendo o projeto estrutural de uma edificação em concreto armado, com vigas de seção 20cm x 50cm. Tomando como base as prescrições normativas da *NBR 6118 (2003) – Projeto de Estruturas de Concreto*, é correto afirmar que a área de sua armadura:
- A) longitudinal mínima é de 1,5 cm².
 - B) transversal máxima é de 2 cm²/m.
 - C) longitudinal máxima é de 20 cm².
 - D) lateral mínima é de 15 cm².

27. Você está gerenciando o projeto de uma obra, e é indagado pelo arquiteto para que opinasse sobre a disposição estrutural para uma viga de 12 metros de extensão, com dois apoios simples e carga uniformemente distribuída. Fundamentando a análise apenas nos esforços de flexão e, considerando valores em módulo, dentre as propostas abaixo apresentadas, a que apresenta menor momento fletor é:



28. Os problemas de ruptura, na Mecânica dos Solos, são todos aqueles que, envolvendo equilíbrio das forças atuantes sobre um maciço terroso, levando em conta o próprio peso e, eventualmente, as forças de inércia despertadas por movimentos sísmicos ou vibratórios, têm como solução forças ou tensões limitadas pelas resistências intrínsecas do maciço. São problemas típicos desse tipo:

- 1- o empuxo passivo sobre placas de ancoragem.
- 2- o empuxo ativo sobre muros de arrimo.
- 3- a estabilidade dos taludes de terra.
- 4- a capacidade de carga de sapatas ou de fundações em geral.

O correto está em:

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

29. Na cidade de Belém/PA, o tubulão a céu aberto passou a ser muito utilizado em edificações altas, nas regiões de cotas mais altas, a partir da década de 70, do século passado. Neste tipo de fundação, um cuidado construtivo importante diz respeito ao diâmetro mínimo do fuste que deve ser, em cm, de:

- A) 40.
- B) 60.
- C) 80.
- D) 100.

30. A pintura das paredes de uma edificação envolve a aplicação de componentes com funções específicas na execução do processo. Os componentes aplicados com o fim de uniformizar a absorção das partes a serem pintadas, proporcionando, assim, uma economia das tintas de acabamento, são chamados de:

- A) vernizes.
- B) massas.
- C) fundos preparadores.
- D) resinas epóxi.

31. Em relação à execução de alvenaria de tijolos e blocos sem função estrutural, analise as afirmativas abaixo:

- 1- A ligação com pilares de concreto armado pode ser efetuada com o emprego de barras de aço de Φ 5 mm a Φ 10 mm, distanciadas, na altura, de cerca de 60 cm e com comprimento da ordem de 60 cm, engastadas no pilar e na alvenaria.
- 2- A alvenaria apoiada em alicerces será executada no mínimo 24 h após a impermeabilização deles.
- 3- A execução da alvenaria deve ser iniciada pelos cantos principais ou pelas ligações com quaisquer outros componentes e elementos da edificação, sendo necessário utilizar o escantilhão como guia das juntas horizontais.
- 4- Para obras com estrutura de concreto armado, a alvenaria tem de ser interrompida abaixo das vigas ou lajes. Esse espaço será preenchido após 3 dias, de modo a garantir o perfeito travamento entre a alvenaria e a estrutura (encunhamento ou aperto).

O correto está em:

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

32. No processo de levantamento e análise de informações básicas para o desenho técnico de projetos, é fundamental se ter amplos conhecimentos sobre o uso de escalas, principalmente as de redução. Temos assim que uma grandeza de 20 m, na escala de 1:50, será representada por:

- A) 4 m.
- B) 1 m.
- C) 40 cm.
- D) 10 cm.

33. O software que pode ser utilizado na criação de uma variedade muito grande de projetos, e que pode ser adequado às necessidades específicas de seus usuários, através de recursos tais como criação de macro-comandos, configurações especiais de menus e, principalmente, através do desenvolvimento de rotinas em AutoLISP, é o:

- A) Turbo Pascal
- B) Fortran
- C) C++
- D) AutoCAD

34. A Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Por esta Lei, é dispensável a licitação:

- 1- na contratação de remanescente de obra, serviço ou fornecimento, em consequência de rescisão contratual, desde que atendida a ordem de classificação da licitação anterior e aceitas as mesmas condições oferecidas pelo licitante vencedor, inclusive quanto ao preço, devidamente corrigido.
- 2- para obras e serviços de engenharia de valor até 30% (trinta por cento) do limite previsto para a modalidade de licitação prevista.
- 3- nos casos de emergência ou de calamidade pública, quando caracterizada urgência de atendimento de situação que possa ocasionar prejuízo ou comprometer a segurança de pessoas, obras, serviços, equipamentos e outros bens, públicos ou particulares, e somente para os bens necessários ao atendimento da situação emergencial ou calamitosa e para as parcelas de obras e serviços que possam ser concluídas no prazo máximo de 360 (trezentos e sessenta) dias consecutivos e ininterruptos, contados da ocorrência da emergência ou calamidade, podendo haver a prorrogação dos respectivos contratos por mais um período de 180 (cento e oitenta) dias consecutivos.
- 4- nos casos de guerra ou grave perturbação da ordem.

O correto está em:

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

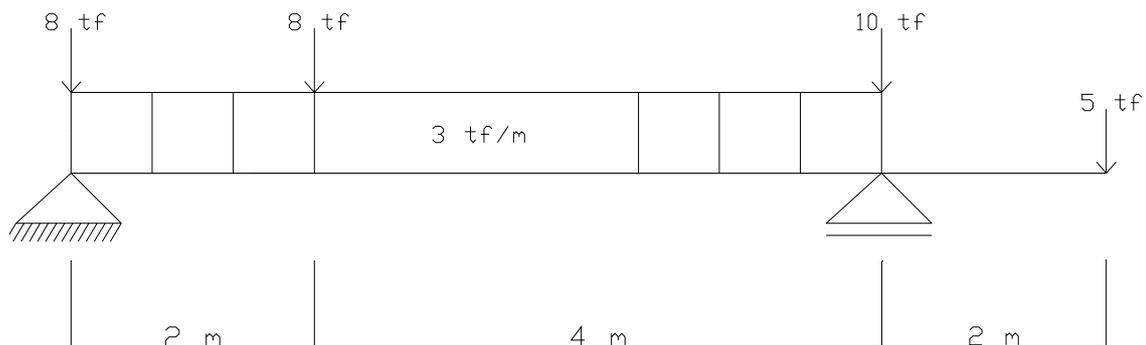
35. Durante a fiscalização de uma obra, detectou-se que para facilitar a colocação de concreto nas formas, os operários estavam tornando o concreto mais fluido simplesmente adicionando mais água à mistura. Este procedimento é:

- A) desaconselhável, pois esse aumento da quantidade de água resulta em redução da resistência do concreto.
- B) desaconselhável, pois o concreto fica com a retração menos intensa e uma permeabilidade menor.
- C) aconselhável, pois uma maior quantidade de água leva a um aumento de coesão do concreto fresco, evitando-se falhas e bicheiras.
- D) indiferente, pois não afeta as características técnicas do concreto.

36. Para acompanhar o progresso de obras públicas e comparar o “realizado” com o “planejado” a fim de verificar se as etapas estão sendo cumpridas dentro do orçamento e do tempo, bem como verificar quais são as etapas críticas de execução na obra, o engenheiro civil possui uma importante ferramenta de trabalho que são os softwares:

- A) editores de dados.
- B) gerenciadores de projeto.
- C) de geoprocessamento.
- D) de gerenciamento de banco de dados.

37. Você é o engenheiro responsável pela fiscalização de uma viga de contenção de águas, em concreto armado, localizada em uma região banhada por águas salgadas (Classe de agressividade ambiental IV; Risco de deterioração da estrutura elevado). Analisando o projeto estrutural, uma das preocupações é quanto ao recobrimento mínimo das ferragens. Levando em consideração a NBR 6118:2003, e sabendo que o controle de qualidade do concreto não é rigoroso, determine qual deve ser o recobrimento mínimo que esta estrutura deve ter:
- A) 2,0 cm.
B) 3,0 cm.
C) 4,0 cm.
D) 5,0 cm.
38. Como fiscal de uma obra, é sua obrigação preocupar-se com as exigências da NR-18, Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. Deste modo, a alternativa que indica o número mínimo de funcionários que um estabelecimento deve ter, para que seja exigida a apresentação do PCMAT é a partir de:
- A) 10 funcionários.
B) 15 funcionários.
C) 20 funcionários.
D) 30 funcionários.
39. Analisando o projeto estrutural de uma viga em concreto armado, você verificou que a ferragem especificada para os estribos era de 5.0 mm a cada 15 cm. Ao verificar o seu estoque, foi constatado que somente tinha ferro 6.0 mm. Determine qual deve ser o novo espaçamento entre os estribos para que esta nova ferragem possa ser substituída com segurança e economia:
- A) 6.0 mm a cada 15 cm
B) 6.0 mm a cada 20 cm
C) 6.0 mm a cada 25 cm
D) 6.0 mm a cada 18 cm
40. Para determinar o as ferragens de uma viga bi apoiada, seu supervisor solicitou que fossem calculados os valores dos momentos máximos (positivo e negativo). Desta maneira, analise a figura abaixo e marque a única alternativa correta:



- A) 19,34 tfm ; - 10,00 tfm
B) 35,34 tfm ; - 10,00 tfm
C) 19,34 tfm ; - 22,00 tfm
D) 35,34 tfm ; - 22,00 tfm