



Concurso para Técnico-Administrativo em Educação

15 de dezembro de 2013
Início: 13h30 / Término: 17h

EDITAL nº 140/2013

TIPO 1

Engenheiro Civil

SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO **LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES**

1. Verifique se este caderno contém um total de **50** questões.
2. Fique atento aos avisos a serem feitos pelo chefe de setor.
3. Após ser autorizado, abra o caderno, verifique o seu conteúdo e solicite imediatamente a troca caso falem folhas ou existam falhas na impressão.
4. Transfira cada uma de suas respostas para a **Folha de Respostas** conforme as instruções lá contidas.
5. Para se dirigir aos fiscais, levante o braço e aguarde ser atendido.
6. O candidato que for flagrado com **telefone celular** ou outro aparelho eletrônico, **mesmo desligado**, terá a sua prova anulada. Não leve o celular ou outro aparelho eletrônico para o banheiro, pois o porte destes, nessa situação, também ocasionará a anulação da prova.
7. É de responsabilidade do candidato a entrega de suas Folhas de Respostas.
8. Ao término da prova, este caderno deverá ser levado pelo candidato.

OBS.: os fiscais não estão autorizados a dar informações sobre esta prova.

RAISECLUNHO

LÍNGUA PORTUGUESA

QUESTÃO 01

As cidades muitas vezes são vistas como ambientes ecológicos desolados onde só as espécies mais resistentes conseguem sobreviver, a duras penas. **Mas** cientistas do incipiente campo da ecologia urbana constataram que mais e mais animais nativos estão se adaptando à vida nas ruas.

No trecho acima, o termo em destaque está sendo empregado para introduzir

- A) um argumento a favor de uma mesma conclusão.
- B) uma conclusão sobre argumento já apresentado.
- C) uma conclusão contrária àquela já sugerida.
- D) uma justificativa para um argumento já apresentado.

QUESTÃO 02

Suponha que você quisesse vislumbrar o início dos tempos, os primeiros momentos da criação cósmica. Você iniciaria essa tarefa com a construção de um telescópio preciso, um instrumento tão poderoso que revelaria mesmo as regiões mais longínquas do universo observável. Você vasculharia o cume de uma montanha, bem distante da iluminação produzida pela presença humana, e aplainaria ali um local para instalar o observatório de última geração. Ele seria dotado de um espelho gigantesco – algo muito maior que o que se pode levar para o espaço - e o guarneceria com uma série de detectores sofisticados. Você gastaria anos de trabalho e bilhões de dólares de recursos nessa tarefa para fazer com que até o último fóton estivesse ao seu alcance. Mas o que você iria observar? Digamos que essa noite fosse perfeita, com a Lua oculta sob o horizonte, e o céu mostrando-se como uma cúpula límpida e negra sobre sua cabeça. Que joias brilhariam nessa vitrine cósmica?

Scientific American Brasil. Ano 12, nº 138, p. 32

Sobre as afirmativas que se seguem, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Em “Ele seria dotado de um espelho gigantesco – algo muito maior que o que se pode levar para o espaço - e o guarneceria com uma série de detectores sofisticados.”, o verbo **poder** é usado com o valor de **permissão**.
- B) Em “[...] um instrumento tão poderoso **que revelaria mesmo as regiões mais longínquas do universo observável**.”, a oração em destaque estabelece relação de consequência com o que foi dito anteriormente.
- C) Em, “Você iniciaria essa tarefa com a construção de um telescópio preciso, um instrumento tão poderoso que revelaria **mesmo** as regiões mais longínquas do universo observável.”, o termo em destaque pode ser substituído por **até**, sem provocar prejuízo semântico ao texto.
- D) Em “Digamos que essa noite fosse perfeita, com a Lua oculta sob o horizonte, e o céu mostrando-se **como** uma cúpula límpida e negra sobre sua cabeça.”, o termo em destaque introduz uma oração que estabelece relação de comparação com a oração anterior.

QUESTÃO 03



A direção argumentativa da fala de Calvin é estabelecida no sentido de

- A) realizar o trabalho pendente no menor tempo possível.
- B) utilizar todo o tempo disponível para realizar o trabalho pendente.
- C) não reconhecer que há trabalho pendente.
- D) não realizar o trabalho pendente.

QUESTÃO 04

Não é possível agradar a todos ao tempo todo e ninguém sabe disso melhor que empresas de tecnologia. Qualquer mudança deixará furioso algum subgrupo de clientes: mudanças no layout, em como uma ferramenta funciona, nos requisitos de sistema. Mesmo se o resultado geral for um avanço, um pouco de insatisfação dos clientes é o preço de fazer negócios.

Aparentemente, porém, também é possível enfurecer praticamente todos os seus consumidores de uma vez. Foi isso que a Adobe conseguiu fazer nesta primavera boreal quando anunciou que não iria mais *vender* o Photoshop, o Illustrator, o InDesign e seus outros programas de design profissional. Em vez disso, agora esses softwares só ficam disponíveis para aluguel, por uma eterna taxa mensal ou anual.

American Scientific Brasil, nº 138, p. 19.

Em relação aos verbos em destaque, correlacione a segunda coluna com a primeira.

- | | | |
|---|-----|--|
| 1. Qualquer mudança deixará furioso algum subgrupo de clientes | () | Denota fato posterior ao momento da fala. |
| 2. Foi isso que a Adobe conseguiu fazer nesta primavera boreal [...] | () | O tempo verbal denota um fato atual, ou seja, simultâneo ao momento da fala. |
| 3. [...]quando anunciou que não iria mais vender o Photoshop | () | O tempo verbal denota um fato que ocorrerá em um futuro próximo. |
| 4. [...] agora esses softwares só ficam disponíveis para aluguel [...] | () | O tempo verbal denota um fato passado já concluído. |

Assinale a alternativa que representa a sequência correta.

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

QUESTÃO 05

Para quem deseja aproveitar o Natal para adquirir um bem durável (geladeira, fogão, automóvel), ou para os que conseguem controlar a ansiedade durante as festas, adiar as compras para janeiro pode ser boa medida.

Os saldões de início de ano já se tornaram tradição no Brasil, sendo tão marcantes quanto as campanhas do próprio Natal, e o comércio tem muitos motivos para apostar nessas promoções.

Janeiro é mês de gente endividada -- de pagar impostos, de acertar a matrícula dos filhos na escola.

O cliente, por sua vez, também tem muitos motivos para respirar fundo e esperar pacientemente. Os descontos não raramente chegam a 80% em produtos que vão de roupas a eletroeletrônicos, passando por material de construção e automóveis.

Quem vai às compras em janeiro, no entanto, não pode se deixar seduzir pelas promoções que podem levar à compra de itens desnecessários. É importante estar atento a todas as características das mercadorias e a possíveis defeitos.

As lojas só são obrigadas a trocar produtos quebrados ou que não funcionam. A troca por outros motivos é uma gentileza, que pode ou não acontecer. No caso de saldão, os estoques costumam ser mais limitados e as trocas também o serão.

Também não se deixe seduzir pela lotação das lojas nos saldões e pelo deslumbramento dos outros clientes. É um erro acreditar nos descontos simplesmente porque uma loja está cheia. Pesquise e compare preços para ter sempre uma referência que possa confirmar a promoção.

Por último, e não menos importante, tente não acelerar suas decisões pelo grande número de consumidores se empurrando ou disputando o vendedor.

É preciso sair de casa com paciência para esperar, trombar com pessoas e, ainda assim, conseguir pensar com calma sobre cada compra.

Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/colunas/carodineiro/2013/11/1376171-adiar-natal-para-janeiro-da-desconto-de-ate-80.shtml>>. Acesso: 5 nov. 2013.

Considerando as informações acima, deduz-se que:

- A) Em janeiro os consumidores, endividados, disputam os descontos que chegam a 80%.
- B) Em dezembro os consumidores, endividados com os impostos, gastam menos do que gastariam em janeiro.
- C) Em janeiro os consumidores, acertadamente, apostam nas promoções das lojas disputadas por outros consumidores.
- D) Em dezembro os consumidores, empolgados com as festas, pagam mais do que pagariam em janeiro.

QUESTÃO 06**Estudo mostra que as pessoas são mais desonestas durante a tarde
Cansaço e tomada repetitiva de decisões ao longo do dia podem
prejudicar o autocontrole, criando um fenômeno denominado “efeito
de moralidade matinal**

Um novo estudo feito nos Estados Unidos mostrou que as pessoas tendem a ser mais honestas de manhã. Ao longo do dia, porém, fica mais difícil manter o autocontrole, o que aumenta as chances de uma pessoa mentir ou trapacear. Os pesquisadores denominaram esse fenômeno de “efeito de moralidade matinal”.

A ideia para esta pesquisa surgiu quando Maryam Kouchaki, da Universidade Harvard, e Isaac Smith, da Universidade de Utah, ambos estudiosos da ética, perceberam que os experimentos realizados pela manhã apresentavam índices mais baixos de comportamentos desonestos, em relação àqueles realizados durante a tarde.

Segundo os autores, as pessoas mais afetadas pela moralidade matinal são aquelas normalmente mais propensas a serem honestas e a se sentirem culpadas quando fazem algo considerado antiético. “Empresas, por exemplo, podem precisar ser mais vigilantes no combate de comportamentos antiéticos de clientes e funcionários durante a tarde do que pela manhã”, explicam os pesquisadores. “Se você estiver tentando controlar suas próprias tentações ou for um pai, professor ou líder preocupado com o comportamento ético de outras pessoas, nosso estudo sugere que pode ser importante levar em consideração algo tão banal quanto o período do dia”.

Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/noticia/ciencia/estudo-mostra-que-as-pessoas-tendem-a-ser-mais-desonestas-durante-a-tarde>>. Acesso em 5 nov. 2013.

Com base no texto acima, para os pesquisadores,

- A) os empresários são mais atentos às desonestidades quando estão menos cansados.
- B) os vigilantes são mais atentos às desonestidades quando estão cansados.
- C) os pais são mais resistentes às tentações morais mesmo quando estão cansados.
- D) os humanos são mais resistentes a tentações morais quando estão descansados.

QUESTÃO 07

A ciência está cheia de mistérios. Mas há um que faz de todos os outros meros apêndices. 70% do universo são formados de quê? **Agora**, vêm à luz - com participação brasileira - os primeiros dados para tentar dizimar essa questão, que é das mais intrigantes interrogações do conhecimento. Pensar que depois de milênios praticando a astronomia e mais de um século de astrofísica, cientistas se veem diante dessa pergunta científica (e filosófica) extremamente penetrante. Para tentar respondê-la, formou-se o DES (sigla, em inglês, para Levantamento da Energia Escura), que conta com boa participação de pesquisadores brasileiros. O DES tem sua vedete. É a câmara conhecida como DECam, que está apontada para o céu do hemisfério Sul. Recentemente, para a esfuziante alegria dos participantes do experimento, o equipamento funcionou como o previsto e, **agora**, já coleta dados.

CiênciaHoje, nº 299, vol. 50, nov. 2012.

Nos fragmentos acima, os termos em destaque referem-se ao momento

- A) posterior ao qual o fato é enunciado.
- B) em que o fato é enunciado.
- C) seguinte ao qual o fato é enunciado.
- D) imediatamente posterior ao qual o fato é enunciado.

QUESTÃO 08

Em pesquisa da Universidade de Gettysburg, nos EUA, voluntários avaliaram a personalidade de 100 pessoas desconhecidas. Os voluntários tinham acesso a fotos e a uma lista com as preferências alimentares delas. Resultado: as pessoas consideradas mais simpáticas foram aquelas que gostavam mais de doces. Os cientistas não sabem explicar o fato.

CASTO, C. Supernovas. Superinteressante. São Paulo: Abril, ago. 2012, p. 24.

Infere-se, diante do texto apresentado, que o objetivo do autor é

- A) incentivar as pessoas a consumirem doces.
- B) noticiar a pesquisa sobre consumo de doces.
- C) aviltar os estudos sobre o consumo de doces.
- D) ironizar a crítica ao consumo de doces.

QUESTÃO 09

São páginas e páginas de termos misteriosos, usadas por sites e redes sociais para explicar os seus direitos e deveres. Alguns têm palavrões e piadas, outros escondem cláusulas abusivas. No final, você concorda com todas. Afinal, quem lê contratos?

“Por influência de americanos e britânicos, os contratos estão ficando cada vez mais detalhados”, conta Paulo Sá Elias, especialista em direito da informática. E contratos longos, apesar de protegerem empresa e usuário de forma mais completa, são desafiadores para quem só quer finalizar um cadastro. Além disso, segundo Elias, “são tão complexos que, no final, ninguém sabe o que está assinando”. Poderiam ser menores e mais simples. Outro jeito, mais complexo e mais efetivo, seria incorporar pedaços da política de uso na interface dos serviços. “Dessa forma, em vez de obrigar o usuário a decifrar os jargões, você explica as regras caso a caso”, conta Rebecca Jeschke, da EEF. Por último, outra solução, muito mais simples: você. Crie o hábito de ler os termos de uso, assim mesmo como eles estão. Apesar de difíceis, é possível tirar algum sentido deles. E, depois, poderá decidir se quer correr o risco de se cadastrar.

ROMRO, L. Não li e concordo. Superinteressante. ed. 307, São Paulo: Abril, ago. 2012, p.80-83
(Adaptado).

O texto apresentado mostra alguns dos problemas com que o usuário de internet pode se deparar ao aceitar os contratos no cadastro de qualquer serviço ou aplicativo. Segundo o autor do texto, uma única atitude é viável e possível, por parte do usuário, para ficar mais protegido:

- A) Solicitar à empresa um contrato menor e mais simplificado.
- B) Aceitar apenas as contratações menores na interface dos serviços.
- C) Ler atentamente os termos do contrato para evitar armadilhas.
- D) Recusar todos os termos de contrato pela internet.

QUESTÃO 10

As redes sociais da internet tornaram-se uma mina de ouro para pesquisas científicas sobre o comportamento humano. Num estudo pioneiro feito no ano passado, cientistas da computação da Universidade de Bristol, na Inglaterra, usaram técnicas de Big Data para identificar, pela análise das mensagens de 140 caracteres do Twitter (os tuítes), a associação entre os noticiários do dia e as variações de humor dos ingleses. Não foi preciso ler cada tuíte publicado na rede nos 31 meses que durou o estudo – tarefa, de qualquer forma, impossível de ser realizada em período tão curto pelos três pesquisadores envolvidos no projeto. O instrumento utilizado foi um programa de computador capaz de garimpar tuítes que contivessem uma entre 146 palavras relacionadas a raiva, 92 ligadas a medo, 224 a alegria e 115 a tristeza.

Se alguém digitava “foi legal assistir ao casamento real, o tuíte era colocado na categoria “alegria”. Se a frase fosse algo com “sofro devido aos cortes de gastos do governo”, era computada em “tristeza”. Pela avaliação automática de 484 milhões de tuítes, os pesquisadores chegam a conclusão de que predominava entre os ingleses o sentimento de raiva ao anúncio de cortes nos gastos públicos, que atingiram principalmente a previdência e a educação, em 2010. Também foi possível avaliar a alegria da população com o casamento do príncipe William e Kate Middleton, no ano seguinte.

Veja. São Paulo: Abril, ed. 2340, ano 46, n.º 39, 25 set. 2013, p.103.

O texto apresentado aborda uma temática expressiva em nossa atualidade. Infere-se que o objetivo do autor do texto em relação ao leitor é

- A) Insuflá-lo a reagir contra a invasão de privacidade.
- B) Alertá-lo sobre os perigos de mensagens em tuítes.
- C) Informá-lo sobre pesquisas feitas em redes sociais.
- D) Incentivá-lo a lucrar por meio de postagens públicas.

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 11

Conforme previsto na Lei 8112/90, conceder-se-á ao servidor licença, **EXCETO**:

- A) Por motivo de doença em pessoa da família.
- B) Por motivo de afastamento do cônjuge ou companheiro.
- C) Para exercício de cargo em comissão ou função de confiança.
- D) Para desempenho de mandato classista.

QUESTÃO 12

De acordo com a Lei 9784/99, quanto aos atos da comunicação do interessado, é **INCORRETO** afirmar que a intimação deverá conter:

- A) Informação da continuidade do processo independentemente do seu comparecimento.
- B) Informação de que o intimado deve comparecer acompanhado de advogado.
- C) Indicação dos fatos e fundamentos legais pertinentes.
- D) Data, hora e local em que o intimado deve comparecer.

QUESTÃO 13

De acordo com a Lei 9784/99, quanto ao recurso administrativo do interessado, é **INCORRETO** afirmar que têm legitimidade para interpor recurso administrativo:

- A) Aqueles cujos direitos ou interesses forem indiretamente afetados pela decisão recorrida.
- B) As organizações e associações representativas, no tocante a direitos e interesses coletivos.
- C) Os cidadãos ou associações, quanto a direitos ou interesses difusos.
- D) Os advogados dos titulares que forem parte no processo.

QUESTÃO 14

Conforme previsto na Lei 8.112/90, quanto ao prazo para o servidor empossado em cargo público entrar em exercício, é correto afirmar que é de

- A) quinze dias o prazo para o servidor empossado em cargo público entrar em exercício, contados da data da posse, independentemente de estar de licença ou afastado legalmente.
- B) trinta dias, caso tenha de entrar em exercício em outra cidade.
- C) quinze dias o prazo para o servidor empossado em cargo público entrar em exercício, contados da data da posse.
- D) trinta dias.

QUESTÃO 15

Conforme previsto na Lei 8.112/90, quanto aos atos de aproveitamento do servidor em disponibilidade, é **INCORRETO** afirmar que:

- A) O órgão Central do Sistema de Pessoal Civil determinará o imediato aproveitamento de servidor em disponibilidade em vaga que vier a ocorrer nos órgãos ou entidades da Administração Pública Federal.
- B) O retorno à atividade de servidor em disponibilidade far-se-á mediante aproveitamento em cargo de atribuições diferentes do anteriormente ocupado.
- C) Na hipótese prevista no § 3º do art. 37, o servidor posto em disponibilidade poderá ser mantido sob responsabilidade do órgão central do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal - SIPEC, até o seu adequado aproveitamento em outro órgão ou entidade.
- D) Será tornado sem efeito o aproveitamento e cassada a disponibilidade se o servidor não entrar em exercício no prazo legal, salvo doença comprovada por junta médica oficial.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

QUESTÃO 16

A “Central de Segurança do Windows”, disponível no Painel de Controle do Windows XP, ajuda a aumentar a segurança do computador, inspecionando componentes essenciais. Dentre as opções disponíveis na “Central de Segurança do Windows”, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) O “Firewall do Windows” ajuda a impedir que usuários mal-intencionados (hackers) obtenham acesso ao computador por meio de uma rede local ou da Internet.
- B) A ferramenta “Atualização automática” verifica se documentos, editados por diferentes usuários da rede local, foram modificados e mantém sempre a versão mais atual em todos os computadores.
- C) A “Ferramenta de proteção contra software mal-intencionado” ajuda a proteger o computador contra vírus, spyware e malware.
- D) Por meio da “Central de Segurança do Windows” é possível habilitar e desabilitar as atualizações automáticas, o firewall do Windows e as ferramentas de proteção contra softwares mal intencionados.

QUESTÃO 17

Acerca do MS PowerPoint 2007, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) O botão “Configurar Apresentação de Slides”, na guia “Apresentação de Slides” possibilita ao usuário escolher a resolução de tela, exibir informações diferentes em monitores distintos, bem como escolher se o avanço dos slides será manual ou seguirá os intervalos configurados.
- B) O recurso “Apresentação de Slides Personalizada” permite criar e executar apresentação de slides escolhidos individualmente, possibilitando que se tenham vários conjuntos de slides com durações diferentes dentro de uma mesma apresentação, desde que a ordem original dos slides não seja alterada.
- C) A guia “Animações” permite escolher entre diversas transições entre slides, bem como o som e a velocidade da transição.
- D) A transição configurada para um slide atualmente selecionado pode ser aplicada a todos os slides da apresentação selecionando-se o botão “Aplicar a Todos” presente na guia “Animações”.

QUESTÃO 18

Assinale a alternativa que representa o caminho para configurar “Variáveis de Ambiente” no Windows XP.

- A) Botão Iniciar → Painel de Controle → Ferramentas Administrativas → Variáveis de Ambiente.
- B) Botão Iniciar → Painel de Controle → Conexões de Rede → Variáveis de Ambiente.
- C) Botão Iniciar → Painel de Controle → Opções Regionais e de Idioma → Avançado → Variáveis de Ambiente.
- D) Botão Iniciar → Painel de Controle → Sistema → Avançado → Variáveis de Ambiente.

QUESTÃO 19

Assinale a alternativa que indica o procedimento para inserção de imagens diretamente de um arquivo para planilhas do MS Excel 2007.

- A) Clique na guia **Inserir Objetos**; no grupo **Ilustrações**, clique em **Imagem**; localize a imagem que deseja inserir, selecione-a, e clique no botão **Inserir**.
- B) Clique na guia **Imagens**; no grupo **Ilustrações**, clique em **Inserir**; localize a imagem que deseja inserir, selecione-a, e clique no botão **Inserir**; clique no local onde a imagem deve ser inserida.
- C) Clique no local onde a imagem deve ser inserida; abra o *menu* arquivo; selecione a opção **Inserir**; selecione a opção **Imagem**; localize a imagem que deseja inserir, selecione-a, e clique no botão **Inserir**.
- D) Clique no local onde a imagem deve ser inserida; clique na guia **Inserir**; no grupo **Ilustrações**, clique em **Imagem**; localize a imagem que deseja inserir, selecione-a, e clique no botão **Inserir**.

QUESTÃO 20

Assinale a alternativa que representa uma maneira de inserir cabeçalhos com conteúdos diferentes em um mesmo documento do MS Word 2007.

- A) Para inserir cabeçalhos com conteúdos diferentes, deve-se inserir uma quebra de seção e, com o cabeçalho da nova seção selecionado, desmarcar a opção “Vincular ao Anterior” presente na guia “Design”.
- B) Cabeçalhos diferentes podem ser inseridos em páginas separadas com o botão “Quebra de cabeçalho”, presente na guia “Layout da Página”.
- C) Cabeçalhos apenas podem ser diferenciados em páginas pares e ímpares, e podem ser inseridos por meio do botão “Diferenciar páginas pares e ímpares” presente na guia “Cabeçalho e Rodapé”.
- D) Pode-se usar o botão “Assistente de cabeçalho e rodapé” na guia “Suplementos”, o qual permite a configuração de cabeçalhos e rodapés diferentes dentro de um mesmo documento em páginas específicas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21

No exercício da profissão, a quebra do Código de Ética Profissional pode levar a:

- A) Penas de advertência reservada, de censura pública e aplicação de multas.
- B) Penas de advertência reservada, de censura pública, aplicação de multas e suspensão temporária do exercício profissional.
- C) Penas de advertência reservada e de censura pública.
- D) Penas de advertência reservada, de censura pública, aplicação de multas, suspensão temporária do exercício profissional e cancelamento definitivo do registro.

QUESTÃO 22

Para execução da estrutura de uma cobertura, uma peça de madeira foi adquirida no comércio com as seguintes características: Pinus caribea; Classe C20; umidade de 30%. Estas características dizem respeito, respectivamente, a:

- A) Tipo conífera; Resistência característica à compressão de 20 MPa; Madeira "verde".
- B) Tipo dicotiledônea; Resistência característica à compressão de 20 MPa; Madeira "seca".
- C) Tipo dicotiledônea; Resistência característica à tração de 20 MPa; Madeira "verde".
- D) Tipo conífera; Resistência de cálculo à tração de 20 MPa; Madeira "seca".

QUESTÃO 23

Para realizar o travamento de uma estrutura de madeira, foi necessário dimensionar uma seção de um peça tracionada. Os dados a serem considerados são:

- Esforço nominal de tração na peça: 3.000 kgf
- Coeficiente de segurança das ações adotado pelo engenheiro: 1,5
- Resistência de cálculo à tração: 9 Mpa

Nestas condições, a seção mínima que atende ao dimensionamento é:

- A) 8 X 8 cm.
- B) 5 X 6 cm.
- C) 6 X 8 cm.
- D) 10 X 10 cm.

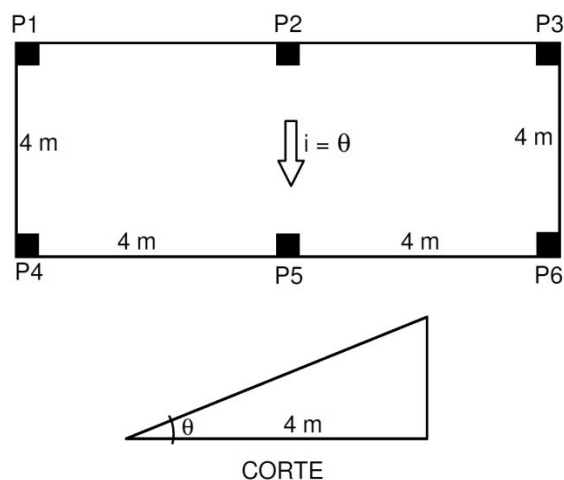
QUESTÃO 24

Figura 1

Considerando que o peso do telhado (incluindo telhas e estrutura de madeira) vale 100 kgf/m^2 , o carregamento no pilar P2 da cobertura da Figura 1 acima vale:

- A) $800 \times \cos \theta$.
- B) 800.
- C) 400.
- D) $800 / \cos \theta$.

QUESTÃO 25

A dependência da resistência do concreto à compressão com a relação água/cimento, Lei de Abrams, expressa que:

- A) Quanto maior a relação água/cimento maior é a resistência à compressão do concreto.
- B) A resistência à compressão do concreto decresce exponencialmente com o aumento da relação água/cimento.
- C) A resistência à compressão do concreto é inversamente proporcional à relação água/cimento.
- D) A relação água/cimento só afeta a resistência à compressão do concreto quando o consumo de cimento por m^3 de concreto é menor que 300 kg/m^3 .

QUESTÃO 26

Quanto às fissuras que constituem os fenômenos patológicos mais comuns em argamassas de revestimento, é **INCORRETO** afirmar que:

- A) Podem se formar por retração da argamassa, devido ao excesso de finos na mistura.
- B) Quando forem superficiais, podem ser preenchidas com o material de acabamento da superfície.
- C) Podem se formar por excesso de sarrafeamento durante a execução do revestimento.
- D) Podem se formar devido à retração higrotérmica do componente da alvenaria.

QUESTÃO 27

Considerando que o planejamento do canteiro de obras visa a obter a melhor utilização do espaço físico disponível, de forma a possibilitar que homens e máquinas trabalhem com motivação, segurança e eficiência, são ações que colaboram para este objetivo, **EXCETO**:

- A) Fornecer boas condições ambientais de trabalho, tanto em termos de conforto como de segurança do trabalho.
- B) Zelar pelo aspecto visual do canteiro, que inclui a limpeza e impacto positivo perante funcionários e clientes.
- C) Minimizar manuseios de materiais e evitar obstruções ao movimento de materiais e equipamentos.
- D) Maximizar espaços e distâncias para transporte e movimentação de pessoal e materiais.

QUESTÃO 28

Na composição do orçamento de uma obra, o cálculo do BDI deve considerar:

- A) Custos indiretos; lucro; impostos.
- B) Custos indiretos; custos de mão-de-obra; custos de manutenção de equipamentos.
- C) Custos diretos; custos imprevistos; impostos.
- D) Custos diretos; lucro; custos da administração central.

QUESTÃO 29

Para o tratamento de esgoto doméstico, uma medida do grau de poluição pode ser feita pela DBO.

Em relação à afirmação acima é correto afirmar que:

- A) A DBO mede a quantidade de oxigênio necessária para estabilizar biologicamente a matéria orgânica presente.
- B) Quanto maior o grau de poluição orgânica, menor a DBO do corpo d'água.
- C) A DBO permite respostas em tempo muito menor do que a DQO.
- D) A DBO mede o tempo necessário para a decomposição da matéria orgânica presente no esgoto.

QUESTÃO 30

Quando o nível da água do solo (lençol freático) está acima da cota prevista para a ponta de apoio do elemento, **NÃO** se deve utilizar o seguinte tipo de estaca:

- A) Simplex.
- B) Franki.
- C) Strauss.
- D) Pré-moldada.

QUESTÃO 31

Quanto ao uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) pelo trabalhador, é **INCORRETO** afirmar que:

- A) O empregador deve exigir seu uso.
- B) A higienização e manutenção periódica são obrigações do trabalhador.
- C) O empregador deve orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação.
- D) O empregador deve registrar o seu fornecimento ao trabalhador.

QUESTÃO 32

No planejamento e na urbanização das vias, praças, logradouros, parques e demais espaços de uso público, deverão ser cumpridas as exigências de acessibilidade, que compreendem os aspectos apresentados a seguir, **EXCETO**:

- A) Construção de espaços de paisagismo e de lazer.
- B) Construção de calçadas para circulação de pedestres ou a adaptação de situações consolidadas.
- C) Rebaixamento de calçadas com rampa acessível ou elevação da via para travessia de pedestre em nível.
- D) Instalação de piso tátil direcional e de alerta.

QUESTÃO 33

Quanto à ação da água como agente de deterioração do concreto endurecido, é correto afirmar que:

- A) Os compostos da pasta de cimento não sofrem hidrólise, pois o cimento é um aglomerante resistente à água depois de endurecido.
- B) A água limpa não degrada o concreto.
- C) Um dos mecanismos de degradação por ação da água no concreto é a lixiviação.
- D) A água só degrada o concreto por erosão.

QUESTÃO 34

Considere uma propriedade rural de forma retangular cujas dimensões reais são 1.000 X 1.500 metros, representada em projeto topográfico na escala 1:5.000. Na escala deste projeto, qual a área da propriedade em cm^2 ?

- A) 300 cm^2
- B) 600 cm^2
- C) 150 cm^2
- D) 750 cm^2

QUESTÃO 35

As alternativas a seguir são hipóteses básicas do processo de planejamento dos transportes urbanos, **EXCETO**:

- A) Demandas por movimentos estão diretamente relacionadas com a distribuição e intensidade de uso do solo.
- B) Áreas de urbanizações contínuas requerem uma ampla consideração regional da situação de transporte.
- C) Existem relações entre os modos de transporte e o planejamento de um modo particular depende da consideração de todos os outros.
- D) Padrões de viagens não são estáveis.

QUESTÃO 36

A Resolução N° 1.010 do CONFEA, de 22 de agosto de 2005, dispõe, entre outros, sobre a regulamentação da atribuição das competências do âmbito de atuação dos profissionais.

Em relação a essa resolução, assinale a alternativa correta.

- A) A atribuição inicial das competências decorrerá da análise do currículo integralizado e do projeto pedagógico do Curso realizado por cada profissional.
- B) A atribuição inicial das competências é geral e idêntica para todos os profissionais que obtiveram o título de Engenheiro Civil.
- C) A extensão da atribuição inicial das competências será permitida somente quando da obtenção de diploma de graduação em outra Especialidade (Engenharia).
- D) A extensão da atribuição inicial das competências será permitida somente sob formação pós-graduada.

QUESTÃO 37

Em uma região com umidade relativa do ambiente elevada, as peças de uma estrutura de madeira a ser construída terão umidade de equilíbrio acima da umidade de referência para madeira seca. Nesta situação, a absorção de umidade pela madeira provocará:

- A) Inchamento do material, aumento da resistência e aumento no módulo de elasticidade.
- B) Inchamento do material, perda de resistência e queda no módulo de elasticidade.
- C) Retração do material, perda de resistência e aumento do módulo de elasticidade.
- D) Retração do material, aumento da resistência e queda no módulo de elasticidade.

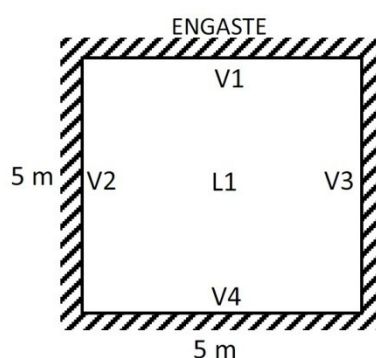
QUESTÃO 38

Figura 2

Para verificar as armaduras da viga V4 da Figura 2 acima, o engenheiro responsável pela execução de uma estrutura de concreto teve de calcular o carregamento desta viga. Os dados a serem considerados são:

- Seção transversal da viga V4: 20 X 50 cm
- Carga total da laje L1: 500 kgf/m²
- Peso específico aparente do concreto armado: 2.500 kgf/m³
- Peso por área da parede que existe ao longo de todo o vão da viga V4: 200 kgf/m²
- Altura da parede que existe ao longo de todo o vão da viga V4: 3 m

A partir destas informações, o carregamento da viga V4 vale:

- A) 2.100 kgf/m.
- B) 1.475 kgf/m.
- C) 995 kgf/m.
- D) 1.275 kgf/m.

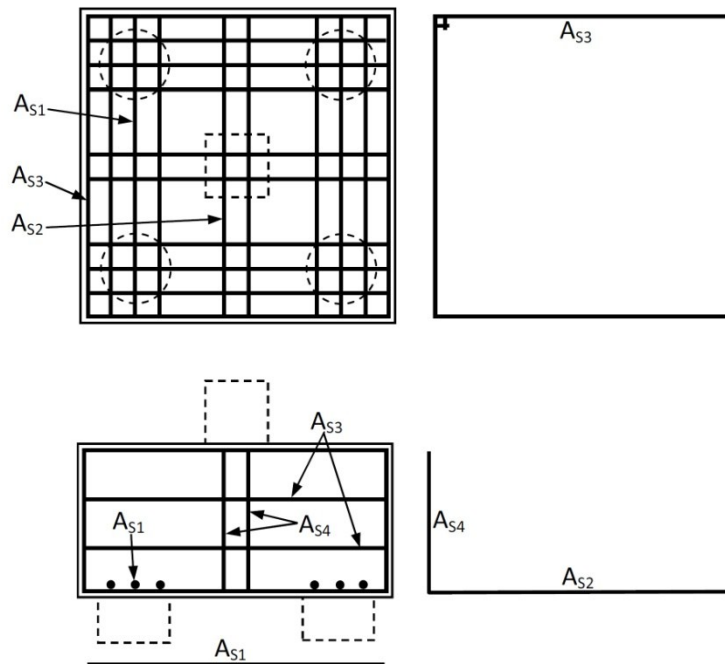
QUESTÃO 39

Figura 3

Na verificação das armaduras de um bloco de coroamento com 4 estacas, é necessário conhecer a terminologia e a finalidade de cada componente. A partir do esquema estrutural da Figura 3 acima, as armaduras A_{s1} , A_{s2} , A_{s3} e A_{s4} correspondem, respectivamente, a:

- Armadura principal; Armadura secundária; Armadura de combate ao esforço cortante; Armadura de combate à fissuração.
- Armadura secundária; Armadura principal; Armadura de combate ao esforço cortante; Armadura de combate à fissuração.
- Armadura principal; Armadura secundária; Armadura de combate à fissuração; Armadura de suspensão.
- Armadura secundária; Armadura principal; Armadura de combate à torção; Armadura de suspensão.

QUESTÃO 40

Se no projeto estrutural de uma edificação, a resistência característica à compressão do concreto, indicada com a notação f_{ck} , é igual a 30 MPa, isto significa que:

- 5% do concreto da estrutura tem resistência à compressão menor do que 30 MPa.
- Cada corpo-de-prova moldado do concreto usado deve ter resistência à compressão maior do que 30 MPa.
- A resistência média dos corpos-de-prova moldados do concreto usado deve ser maior ou igual a 30 MPa.
- 95% do concreto da estrutura deve ter resistência à compressão maior do que 30 MPa.

QUESTÃO 41

A Norma ABNT NBR 6118: 2007 relaciona o risco de deterioração da estrutura de concreto ao tipo de ambiente a que ela está exposta, classificado segundo a agressividade. Os projetos de estruturas correntes situadas em ambiente urbano são classificados como sujeitos a ambientes de agressividade moderada, onde as estruturas apresentam risco de deterioração:

- A) Insignificante.
- B) Grande.
- C) Elevado.
- D) Pequeno.

QUESTÃO 42

Para o planejamento e acompanhamento de obras, trabalhar com a curva S permite ao gestor do projeto vários tipos de controle. Dentre estes, é **INCORRETO** afirmar que a curva S permite:

- A) Visualizar o parâmetro acumulado (trabalho ou custo) em qualquer época do projeto.
- B) Tomar decisões gerenciais sobre desembolso e fluxo de caixa.
- C) Verificar problemas na obra imediatamente quando a curva S começa a decrescer.
- D) Confrontar o previsto *versus* o realizado.

QUESTÃO 43

Sabe-se que eflorescência é uma patologia muito comum nas edificações. Com relação à eflorescência nas alvenarias é correto afirmar que:

- A) É causada pela presença de microrganismos nas superfícies das unidades de vedação.
- B) É causada pela percolação de água através das unidades de vedação das edificações, lixiviando compostos solúveis presentes.
- C) É causada pelas reações de hidratação e carbonatação dos aglomerantes cimento e cal usados nas argamassas de assentamento e revestimento.
- D) É causada pela pintura precoce das paredes antes dos tempos mínimos de cura das argamassas de revestimento.

QUESTÃO 44

O fendilhamento da madeira consiste:

- A) Na ruptura por compressão localizada.
- B) Na abertura de fissuras/trincas ao longo das fibras, devido à ruptura por esforço de tração normal às fibras.
- C) Na ruptura por cisalhamento oblíquo às fibras.
- D) Na resistência do material à penetração localizada.

QUESTÃO 45

O lançamento de esgoto não tratado em corpos d'água causa vários danos. Em relação a essa afirmativa, é correto afirmar que:

- A) Óleos e matérias flutuantes causam efeitos estéticos desagradáveis, mas não interferem na decomposição biológica.
- B) Matérias orgânicas solúveis produzem gostos e odores.
- C) Ácidos e álcalis interferem na decomposição biológica, mas não interferem na vida aquática.
- D) Metais pesados são tóxicos, mas não se transferem na cadeia alimentar.

QUESTÃO 46

Como responsável pela execução de uma obra em concreto armado convencional, quais ensaios o engenheiro deve realizar para recebimento e aceitação de um concreto dosado em central?

- A) Abatimento do tronco de cone e peso específico.
- B) Resistência à compressão e resistência à tração.
- C) Abatimento do tronco de cone e resistência à compressão.
- D) Trabalhabilidade e relação água/cimento.

QUESTÃO 47

Dentre as alternativas a seguir, assinale a que apresenta a providência de acessibilidade que depende diretamente da antropometria.

- A) Dispositivos de comando ou acionamento.
- B) Dispositivos de sinalização tátil direcional.
- C) Dispositivos de alarme sonoro.
- D) Dispositivo de sinalização visual.

QUESTÃO 48

No contexto de Planejamento e Controle de Obras, é **INCORRETO** afirmar sobre as características do caminho crítico:

- A) A atividade mais longa do projeto não necessariamente integra o Caminho Crítico.
- B) O aumento da duração de uma atividade crítica implica no aumento do prazo total do projeto.
- C) A atividade mais cara do projeto necessariamente integra o Caminho Crítico.
- D) As atividades de menor folga total compõem o caminho crítico.

QUESTÃO 49

A fissuração do concreto é muito prejudicial à sua durabilidade. Todos os cuidados relacionados abaixo reduzem a possibilidade de fissuração do concreto, **EXCETO**:

- A) Evitar carregamento precoce na estrutura.
- B) Aumentar de forma significativa o consumo de cimento para que o concreto tenha resistência elevada.
- C) Garantir condições de cura úmida.
- D) Evitar a exposição do concreto a gradientes de temperatura.

QUESTÃO 50

Com relação às instalações prediais hidráulicas de edifícios de múltiplos pavimentos, é correto afirmar que:

- A) Registro de fechamento é instalado em uma tubulação para a regulagem da vazão da água.
- B) Reservatório inferior é intercalado entre o alimentador predial e a instalação elevatória, sendo destinado a alimentar a rede predial de distribuição.
- C) Barrilete é o conjunto de tubulações que se origina no reservatório e do qual derivam os sub-ramais.
- D) Ramal é a tubulação derivada da coluna de distribuição e destinada a alimentar os sub-ramais.

RRR5CELUNHO

