

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Julgue o item que se segue, relativo aos processos de execução de obras de construção civil.

51 O dobramento e o corte de vergalhões de aço em obra têm de ser feitos sobre bancadas apropriadas e estáveis, apoiadas sobre superfícies resistentes, niveladas e não escorregadias, afastadas da área de circulação dos trabalhadores.

A respeito da mecanização da terraplenagem, julgue os itens a seguir.

52 A terraplenagem mecanizada permite a movimentação de grandes volumes de terra em prazos curtos, devido à eficiência de operação e, sobretudo, à grande velocidade no transporte.

53 Quando o solo a ser escavado é muito compacto, é necessário realizar tratamento prévio, a fim de romper a resistência oposta pelo solo ao desmonte, como no caso da escarificação.

54 As escavações não devem ser realizadas utilizando a faca da lâmina ou os dentes da caçamba de uma carregadeira.

55 A terraplenagem mecanizada reduz a mão de obra empregada, mas, por outro lado, exige maior especialização profissional.

A respeito da tecnologia dos materiais da construção civil, julgue os itens subsequentes.

56 No processo de fabricação dos vidros termorrefletores, aplica-se, na sua superfície, uma camada de óxido metálico, suficientemente fina para ser transparente.

57 A madeira não resiste a choques e cargas dinâmicas provocados por impactos.

58 A madeira não apresenta resistência mecânica a esforços de tração na flexão.

59 Em locais quentes, uma solução econômica para o envidraçamento é a utilização de um vidro termorrefletor, enquanto, nos locais frios, um vidro termoabsorvente.

Acerca das instalações sanitárias do canteiro de obra, julgue os itens subsequentes.

60 A área mínima necessária para utilização de cada chuveiro é de 0,8 m², com altura de 2,1 m do piso.

61 O local destinado a cada vaso sanitário necessita ter área mínima de 1 m² e ser provido de porta com trinco interno.

Com relação à permeabilidade dos solos, julgue os próximos itens.

62 O coeficiente de permeabilidade de solos finos pode ser determinado diretamente pelo ensaio de carga variável e indiretamente pelos resultados do ensaio de adensamento.

63 A confiabilidade dos métodos de laboratório utilizados na determinação da permeabilidade dos solos independe do grau de representatividade das amostras dos ensaios relativamente à massa de solo como um todo.

64 O ensaio de bombeamento é apropriado para uso em estratos de solos finos e heterogêneos.

65 A permeabilidade de solo de granulometria grossa pode ser reduzida consideravelmente por intermédio de injeções de mistura de cimento e água, suspensões ou soluções químicas.

Julgue os itens a seguir, referentes às tensões e aos deslocamentos observados em um maciço de solo.

66 Na teoria da plasticidade, a lei de endurecimento e a regra de fluxo não podem ser expressas em termos dos parâmetros do estado crítico.

67 As soluções de deslocamentos da teoria da elasticidade podem ser aplicadas aos altos níveis de tensões encontrados em obras geotécnicas.

68 O módulo de elasticidade transversal pode ser determinado *in situ* por intermédio do pressiomêtro de Menard.

A respeito da resistência ao cisalhamento dos solos, julgue os itens subsequentes.

69 Os parâmetros de resistência ao cisalhamento não drenada podem ser utilizados em problemas de estabilidade em solo totalmente adensado no qual ocorra carregamento rápido.

70 A resistência ao cisalhamento não adensada não drenada de argilas pode ser utilizada para se avaliar a estabilidade de fim de construção de solos coesivos saturados, sob as hipóteses de que a carga imposta pela construção tenha sido aplicada rapidamente e de que houve pouco tempo para a drenagem ocorrer.

71 Os parâmetros de resistência adensados drenados podem ser utilizados para a determinação da estabilidade de longo prazo de taludes.

O programa SLOPE/W, frequentemente utilizado no projeto geotécnico de barragens de terra,

72 fornece as condições de segurança da estabilidade dos taludes de montante e de jusante das barragens de terra.

73 é capaz de realizar análises de percolação para determinação da poropressão necessária na análise da estabilidade de taludes.

74 fornece informações sobre deformações e deslocamentos associados à condição de segurança dos taludes de barragens de terra, utilizando-se o método dos elementos finitos.

Acerca de infraestrutura viária, terminais modais e multimodais e sistemas e métodos viários, julgue os itens seguintes.

75 As baias dos tipos linear e dente de serra, empregadas em terminais de ônibus, são menos seguras na operação do que as baias dos tipos ilha e em ângulo, com avanço da plataforma.

76 Conforme a legislação brasileira, as vias abertas à circulação classificam-se em vias urbanas — vias de trânsito rápido, via arterial, via coletora e via local — e vias rurais — rodovias e estradas.

77 Na relação descritiva do sistema hidroviário nacional, estão incluídas as hidrovias dos rios Teles Pires e Juruena.

A respeito da operação de transporte público, julgue os seguintes itens.

- 78** Um dos indicadores mais utilizados para medir a eficiência do transporte público é o índice de passageiros por quilômetro (IPK). Quanto mais alto for o IPK, maior será o custo unitário por passageiro.
- 79** O fator de hora de pico (FHP) é calculado pela expressão: $FHP = VHP/VPP$, em que VHP é o volume de passageiros na hora de pico; e VPP é o volume de passageiros nos quinze minutos de maior movimento dentro da hora de pico multiplicado por quatro.

Em relação a tráfego, julgue os itens que se seguem.

- 80** O tempo total de reação é fator fundamental na determinação de parâmetros de projeto tais como distância segura de parada, velocidade segura de aproximação em interseções, largura de faixas de rolamento, tempos de duração dos sinais amarelo e vermelho nos semáforos.
- 81** A distância total de parada corresponde ao espaço percorrido pelo veículo a partir do momento em que o pedal do freio é acionado, iniciando a desaceleração, até a parada total do veículo.

A respeito de serviço de transporte e técnica e economia dos transportes, julgue os itens subsequentes.

- 82** No cálculo das tarifas dos serviços de transporte de ônibus, não é usual considerar os custos de capital como os de depreciação da frota e de remuneração dos empregados.
- 83** Serviço de transporte rodoviário interestadual semiurbano de passageiros é caracterizado por ter extensão superior a quarenta e inferior a setenta e cinco quilômetros, por ser tipicamente um transporte rodoviário intermunicipal e por transpor os limites da respectiva unidade federativa.
- 84** Um serviço de transporte público será caracterizado como serviço adequado, conforme a legislação brasileira, se satisfizer as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas.

Julgue os itens subsecutivos, relativos aos temas trânsito e sinalização.

- 85** Os sinais de regulamentação podem ser aplicados em placas pintadas, retrorrefletivas, luminosas (dotadas de iluminação interna) ou iluminadas (dotadas de iluminação externa frontal).
- 86** Trânsito, segundo o Código de Trânsito Brasileiro, corresponde à utilização das vias por pessoas, veículos e animais, isolados ou em grupos, conduzidos ou não, para fins de circulação, parada, estacionamento e operação de carga ou descarga.
- 87** O amarelo, na sinalização horizontal brasileira de trânsito, é utilizado para várias finalidades, entre elas delimitar áreas de circulação.

Acerca de logística, julgue o item abaixo.

- 88** O longo caminho que se estende desde as fontes de matéria-prima, passando pelas fábricas dos componentes, pela manufatura do produto, pelos distribuidores e chegando finalmente ao consumidor por meio do varejista constitui uma cadeia de suprimento.

Em relação a licitações e contratos de obras públicas, de acordo com a Lei n.º 8.666/1993, julgue os itens subsequentes.

- 89** Obra de valor estimado superior a R\$ 37.500.000,00 é considerada, de acordo com a Lei de Licitações, obra de grande vulto.
- 90** A alteração da especificação técnica de um projeto, quando aceita pela Administração, é motivo para prorrogação contratual.
- 91** Quando há necessidade de incluir na licitação da obra o fornecimento de serviço sem a previsão de quantidade, este deverá ser considerado como verba na elaboração do orçamento.
- 92** Na elaboração do projeto básico de obra ou serviço, por ferir o princípio da isonomia, não se permite considerar como requisito o emprego de tecnologia existente no local de execução da obra ou serviço.

Julgue os itens a seguir, acerca da avaliação de imóveis urbanos.

- 93** A margem de lucro do incorporador adotada em modelos estáticos, além de ser proporcional ao risco do empreendimento, deve estar de acordo com o que é praticado no mercado.
- 94** Anomalia na edificação, decorrente de falha de projeto que pode representar ameaça ao usuário, é considerada defeito construtivo.
- 95** Em um conjunto de unidades autônomas padronizadas é possível realizar vistoria interna por amostragem aleatória.

A respeito dos princípios de planejamento e de orçamento públicos, julgue os itens seguintes.

- 96** Segundo o princípio da universalidade do orçamento público, todas as receitas e despesas deverão constar no orçamento com seus valores brutos, e, não, líquidos.
- 97** Escolhas orçamentárias na busca da estabilidade de preços, visando ao crescimento econômico, é uma função alocativa do orçamento.
- 98** O não comprometimento de parcela da receita a determinados gastos atende ao princípio da não vinculação de receitas.

Julgue os próximos itens, relativos à perícia e elaboração de relatórios técnicos, pareceres e laudos periciais.

- 99** Conselho técnico emitido por profissional legalmente habilitado sobre assunto de sua especialidade não é considerado parecer técnico.
- 100** Arbitramento, exame e inspeção são espécies de perícias.
- 101** A classificação e a avaliação das provas periciais quanto ao sujeito podem ser diretas ou indiretas.
- 102** Laudos contestatórios são pareceres técnicos nos quais se examinam e se rebatem os laudos preparatórios.

Acerca da elaboração de orçamentos de obras, julgue os itens subsecutivos.

- 103** Os aspectos pluviométricos da região de execução da obra, por não afetarem os custos, são desconsiderados na elaboração do orçamento da obra, tendo em vista a possibilidade de repactuação contratual por condições climáticas adversas.
- 104** O percentual de bonificações e despesas indiretas (BDI) será calculado após obtenção dos custos direto e indireto totais.
- 105** No cálculo do custo da mão de obra, as parcelas referentes às leis sociais embutidas nos salários fazem parte dos encargos sociais.

Em relação a hidráulica e hidrologia no saneamento básico, julgue os seguintes itens.

- 106** Runoff é a denominação do método utilizado para calcular o escoamento máximo da água após um evento de chuva.
- 107** O coeficiente de deflúvio dos gramados é maior que o de áreas pavimentadas, devido à grande capacidade de absorção das chuvas nos gramados.
- 108** Em um sistema hidráulico, a linha de gradiente hidráulico, também conhecida como linha piezométrica, corresponde à carga de energia total do sistema.
- 109** O grau de umidade relativa do ar é a razão entre a quantidade de vapor de água presente na atmosfera e a quantidade de vapor de água no mesmo volume de ar se estivesse saturado de umidade, expressa em porcentagem.
- 110** Além da declividade e da rugosidade, a profundidade a jusante de escoamento também afeta o escoamento da água através de um bueiro.
- 111** Nos projetos de drenagem de águas pluviais, as bocas de lobo devem ficar afastadas entre si à maior distância possível, para prevenir que cada uma delas receba vazão superior à capacidade de engolimento.

O Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA), visando aos interesses sociais e humanos de toda a sociedade, regulamenta e fiscaliza o exercício profissional daqueles que atuam nas áreas que representa, tendo ainda como referência o respeito ao cidadão e à natureza. Acerca desse assunto, julgue os itens subsequentes.

- 112** Ao realizar perícias para um estabelecimento comercial, o engenheiro deverá observar o princípio da equidade e atuar com imparcialidade e impessoalidade. Além disso, se for do interesse do cliente, o engenheiro deverá resguardar o sigilo profissional, com a ressalva de que, se houver obrigação legal de divulgação da informação, o sigilo terá de ser quebrado.
- 113** A extensão da atribuição inicial de título profissional, atividades e competências na categoria profissional Engenharia será concedida pelo CONFEA, mediante solicitação do CREA em que o profissional requerer a extensão, mesmo nos casos em que a extensão da atribuição inicial não se mantiver na mesma modalidade.

Quando realizava serviços de limpeza em vidraças no terceiro andar de uma edificação, o empregado Roberto se desequilibrou do andaime e caiu, fraturou uma perna e sofreu diversas escoriações pelo corpo. Após atendimento médico e perícia técnica, concluiu-se que Roberto não estava usando o cinto de segurança disponibilizado pela sua empregadora — empresa X —, o qual se encontrava dependurado no andaime. A empresa X afirmou que disponibiliza os equipamentos de proteção individual (EPIs) mediante termo de responsabilidade dos empregados, mas alguns não os usam, alegando que, às vezes, os EPIs provocam perda de tempo na realização dos serviços. Roberto retornou às suas atividades normais decorridos vinte e três dias.

Com base na situação hipotética acima descrita, julgue os itens que se seguem.

- 114** Caso a empresa X, à época do acidente, tivesse comissão interna de prevenção de acidentes, esta, tão logo fosse informada sobre o evento, deveria ter participado da análise das causas do acidente e proposto medidas de solução dos problemas eventualmente identificados.
- 115** Roberto sofreu um acidente de trabalho típico.
- 116** Roberto tem o direito de optar pelo uso ou não do EPI, mas, em caso negativo, deve declará-lo mediante a assinatura de termo específico para tal fim.

A respeito de prevenção e controle de riscos em máquinas, equipamentos e instalações julgue os itens a seguir.

- 117** Na movimentação de cargas, entre outros procedimentos de segurança, deve-se determinar adequadamente a língua a ser usada e informar ao operador o peso da carga.
- 118** De acordo com a legislação de segurança do trabalho, os comandos de partida ou de acionamento de máquinas elétricas utilizadas em processos de produção industrial devem ser dotados de dispositivos que garantam seu religamento automático nos casos de reenergização da rede de energia elétrica logo após casos de interrupções no sistema de suprimento energético.

Em janeiro de 2012, um incêndio considerado de média proporção, segundo o Corpo de Bombeiros, atingiu seis lojas que comercializavam grande variedade de produtos de plástico, no centro de Fortaleza. De acordo ainda com o Corpo de Bombeiros, o incêndio teve início durante a madrugada e foi controlado no início da manhã, com jatos compactos de água.

Internet: <<http://verdesmares.globo.com>> (com adaptações).

Na situação descrita no texto acima,

- 119** o tipo de fogo ocorrido nos produtos de plástico é denominado fogo de classe A.
- 120** o método de combate ao incêndio utilizado pelo corpo de bombeiros é denominado abafamento.



cespeUnB

Centro de Seleção e de Promoção de Eventos