

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Julgue os itens a seguir, a respeito da representação gráfica do projeto arquitetônico.

- 51** Corte, representação de uma das partes do objeto, cortada e removida por um plano secante imaginário, tem a finalidade de detalhar partes ocultas do objeto e facilitar a cotação.
- 52** Na representação gráfica de uma tubulação de drenagem, o desenho pode apresentar-se interrompido, desde que a linha de cota também acompanhe o mesmo padrão.
- 53** Nos desenhos em papel no formato A4, a legenda deve ter comprimento de 178 mm e se localizar no canto superior, tanto em folhas horizontais quanto em verticais.
- 54** A principal representação gráfica de um projeto arquitetônico é a planta baixa, que ilustra a vista superior da construção, apresentando pelo menos dois cortes.

Em relação aos elementos escada e cobertura, julgue os itens que se seguem.

- 55** O número de espelhos de uma escada é obtido dividindo-se o desnível a ser vencido pela altura desejada do espelho, que deverá ser de 10 cm a 15 cm; a altura real do espelho será obtida dividindo-se o valor do desnível pelo valor inteiro do número de espelhos encontrado.
- 56** A largura mínima de uma escada deve ser 1,2 m, e o piso não deve apresentar dimensão superior a 32 cm.
- 57** Em coberturas planas com telhado duas águas, as duas superfícies inclinadas podem ser unidas por uma linha central chamada de cumeeira ou distanciadas por uma elevação. No telhado três águas, as três tacaniças são unidas por linhas de espigões.
- 58** Em telhados de madeira, as tesouras absorvem as cargas provenientes da cobertura, sendo o pendural e a empena suas peças que trabalham a compressão.

Acerca das atividades relacionadas à manutenção predial, julgue os seguintes itens.

- 59** Manutenção é o conjunto de atividades a serem realizadas para conservar ou recuperar a capacidade funcional da edificação e de suas partes constituintes, para atender às necessidades e à segurança dos usuários.
- 60** As etapas da manutenção predial devem ser realizadas conforme a seguinte sequência: diagnóstico, vistoria, laudo técnico e plano de manutenção.
- 61** O principal objetivo da inspeção predial em edificações de interesse sociocultural é determinar se a edificação deve ou não ser demolida para evitar riscos à vizinhança, aos usuários e à população em geral.
- 62** A manutenção corretiva, atividade que visa à reparação, é caracterizada por serviços, planejados ou não, cuja finalidade é corrigir falhas detectadas em uma edificação e evitar o agravamento do dano e riscos aos usuários.

Julgue os itens subsequentes, referentes a projetos complementares de reformas e restaurações em edificações de interesse histórico.

- 63** Na reforma de edificações protegidas que tenham sido construídas sem sistema de eletricidade, não se deve introduzir instalações elétricas aparentes.
- 64** As medidas de prevenção e combate a incêndio deverão ser incorporadas tanto no projeto arquitetônico quanto na conduta de autoridades de fiscalização e controle.
- 65** O sistema externo de proteção contra descargas atmosféricas é constituído basicamente por rede captora de descargas, sistema de descida e aterramento. O número de para-raios da rede captora é definido pelo número de águas da cobertura da edificação.
- 66** Em projetos complementares para edificações protegidas, deve-se prever o mínimo de intervenção possível, além de adequação, compatibilidade e, principalmente, respeito aos valores estéticos e culturais da edificação objeto de intervenção.

Julgue os próximos itens, a respeito de instalações hidráulicas, sanitárias e drenagem de águas pluviais.

- 67** A rede predial de distribuição possui, entre outros elementos, a coluna de distribuição, que deriva do barrilete e alimenta os ramais.
- 68** Em um banheiro, a bacia sanitária é conectada à tubulação secundária de esgoto, enquanto o lavatório e o ralo do chuveiro devem estar conectados à tubulação primária, onde não há acesso aos gases oriundos do dispositivo de tratamento do esgoto.
- 69** Os sistemas mais utilizados de tratamento individualizado para os esgotamentos sanitários são as fossas sépticas e os sumidouros, os quais devem estar afastados a, no mínimo, 1,5 m de construções, limites de terreno e ramal predial de água.
- 70** O principal dado hidrológico utilizado no cálculo das vazões de projeto em obras de drenagem pluvial é a precipitação, estimada a partir de registros pluviográficos.
- 71** Poços de infiltração são dispositivos de drenagem pluvial destinados a receber e transferir para o solo o escoamento superficial da água da chuva.

No que se refere aos levantamentos cadastral e estrutural de obras de restauração em edificações de interesse sociocultural, julgue os seguintes itens.

- 72** O levantamento cadastral de uma edificação consiste em uma rigorosa representação gráfica das suas características físicas, geométricas e construtivas, por meio de um conjunto de plantas e desenhos tecnicamente elaborados a partir do levantamento e do registro minucioso da edificação.
- 73** O levantamento cadastral é suficiente para se identificar a situação da edificação para ações de restauração.
- 74** O levantamento estrutural é utilizado para investigar as condições de uma edificação, por meio de vistorias, testes, ensaios e amostras de materiais e sistemas construtivos.

Uma instituição pública instalada em imóvel acatelado em nível federal iniciará processo de reforma da edificação. Nessa situação,

- 75** no projeto de reforma, poderá ser indicada a utilização de recursos tecnológicos para assegurar o atendimento às exigências de acessibilidade.
- 76** as soluções em acessibilidade aplicadas ao projeto, desde que obedecem ao preconizado pela ABNT-NBR 9050/2015, independem de análise e aprovação do IPHAN.
- 77** o projeto de reforma deverá assegurar a compatibilidade das soluções e adaptações em acessibilidade com as possibilidades do imóvel, para garantia da sua integridade estrutural e impedimento da descaracterização do ambiente natural e construído.
- 78** um responsável técnico do IPHAN deverá acompanhar todo o processo de reforma, desde a aprovação do projeto até seis meses após a execução das intervenções.
- 79** a entrada principal da edificação deverá ser necessariamente acessível.

Considerando as disposições do Decreto n.º 5.296/2004 e da ABNT-NBR 9050/2015, acerca de acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, julgue os itens a seguir.

- 80** O Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA) e o Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) devem exigir dos profissionais de engenharia e arquitetura a responsabilidade declarada do atendimento às regras de acessibilidade em seus projetos.
- 81** Em edificações de uso público existentes deverá ser garantido pelo menos um sanitário acessível para cada sexo, por pavimento da edificação, com entrada independente dos sanitários coletivos.
- 82** As exigências de acessibilidade da ABNT-NBR 9050/2015 aplicam-se igualmente a edificações já existentes e a ser construídas.
- 83** As exigências de acessibilidade constantes da ABNT-NBR 9050/2015 deverão ser obedecidas durante a execução de intervenções em vias e logradouros públicos, de forma a assegurar o livre trânsito e a circulação segura das pessoas.
- 84** Portas, quando abertas, devem ter um vão livre de no mínimo 0,80 m de largura e 2,10 m de altura, salvo se instaladas em locais de prática esportiva.
- 85** Em sanitários acessíveis, bacias e assentos sanitários devem ter abertura frontal.
- 86** O piso tátil pode ser de dois tipos: piso tátil de alerta e piso tátil direcional.

Ao realizar o ensaio de abatimento do tronco de cone, também conhecido como *slump test*, o responsável pelo recebimento dos caminhões de concreto usinado em uma obra identificou que o concreto do caminhão que acabara de chegar estava com abatimento menor que o dos outros concretos que haviam chegado anteriormente à obra.

Considerando essa situação hipotética, julgue os itens a seguir.

- 87** Infere-se que o concreto que havia acabado de chegar à obra terá resistência a compressão superior à dos demais concretos, dado que tinha um abatimento do tronco de cone menor.
- 88** O ensaio de abatimento do tronco de cone é adequado para o controle da uniformidade da produção de concreto de diferentes betonadas.
- 89** Para que o concreto recém-chegado à obra atinja o mesmo valor de abatimento do tronco de cone dos demais concretos, será necessário e adequado acrescentar água à mistura.
- 90** A consistência do concreto pode ser medida pelo ensaio de abatimento do tronco de cone.
- 91** A quantidade de água adicionada à mistura do concreto é o único fator capaz de alterar o resultado do ensaio de abatimento do tronco de cone.

Com relação ao processo de lançamento, adensamento e acabamento do concreto, julgue os itens que se seguem.

- 92** A trabalhabilidade do concreto deve ser adequada ao tipo de peça a ser concretada.
- 93** O concreto pré-misturado deve ser lançado o mais distante possível da sua posição final, para evitar a segregação, que é basicamente a separação dos agregados da argamassa do concreto.
- 94** Um dos objetivos da utilização de vibradores internos durante o processo de adensamento do concreto é a retirada do ar aprisionado em seu interior.
- 95** O processo de desempenho e acabamento final de lajes pode ser iniciado quando a água de exsudação da superfície tiver evaporado e o concreto estiver capaz de sustentar a pressão dos pés de um operário.

No que se refere aos conceitos de topografia, julgue os próximos itens.

- 96** Terrenos planos apresentam curvas de nível mais próximas umas das outras.
- 97** Todos os pontos situados sobre uma curva de nível têm a mesma altitude.

Julgue os seguintes itens, a respeito dos cuidados com relação à circulação de pessoas e à proteção contra intempéries nas edificações.

- 98** Nos locais de trabalho, os pisos não devem apresentar saliências nem depressões que prejudiquem a circulação de pessoas ou a movimentação de materiais.
- 99** As edificações dos locais de trabalho devem ser projetadas e construídas de modo a evitar tanto a insolação excessiva quanto a falta de insolação.
- 100** Havendo perigo de escorregamento em pisos, escadas, rampas, corredores e passagens dos locais de trabalho, neles devem-se empregar materiais ou processos antiderrapantes.

Julgue os itens a seguir, relativos às condições e ao meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

- 101** Em canteiros de obras onde haja trabalhadores alojados, é obrigatório existir ambulatório, independentemente da quantidade de trabalhadores da frente de trabalho.
- 102** Nos canteiros de trabalho, é permitida a utilização de mictórios coletivos tipo calha.
- 103** Nos canteiros de trabalho, não é permitida a utilização de vasos sanitários do tipo bacia turca.
- 104** Instalações móveis tipo contêineres são admitidas em áreas de vivência e canteiro de obras.
- 105** Todo canteiro de obra deve possuir vestiário para trabalhadores que não residam no local.
- 106** Os alojamentos podem estar situados nos subsolos ou porões das edificações.

Acerca das técnicas de acompanhamento de obras, julgue os itens que se seguem.

- 107** A classificação ABC, baseada no princípio de Pareto, permite a priorização de itens e(ou) serviços mais relevantes a serem controlados.
- 108** O gráfico de Gantt é a ferramenta mais utilizada para a execução do controle de qualidade de uma obra.
- 109** A curva S indica o progresso das obras e pode ser utilizada para controlar custo e prazo das obras.
- 110** A diferença entre a curva do valor agregado e a do custo real em determinado ponto de controle de uma obra indica se essa obra está adiantada ou atrasada em relação ao cronograma predefinido.

Com relação ao levantamento de quantitativos, julgue os próximos itens.

- 111** O volume de demolição de alvenarias de blocos pode ser até o dobro do volume original.
- 112** Os volumes de brita e de areia totalizam aproximadamente 1,65 m³ para cada 1 m³ de concreto.
- 113** O consumo de tinta por m², em média, pode ser estimado em 5 m² a 10 m² por galão por demão.
- 114** A perda de cimento no preparo de concreto e argamassa com betoneira é maior que no preparo sem betoneira.

Julgue os itens seguintes, a respeito das fichas de composição de custos unitários.

- 115** A produção representa a quantidade de unidades feita em determinado período de tempo.
- 116** Na ficha de composição de custo unitário, quanto maior o índice de um equipamento, maior a produtividade.
- 117** Tabelas de composição de preços para orçamentos (TCPO) é uma publicação utilizada como fonte para consulta de composição de custos unitários.
- 118** Os encargos sociais e trabalhistas integram o percentual de despesas indiretas nas fichas de composição de custos unitários.
- 119** O engenheiro, o mestre e os encarregados são exemplos tradicionais de trabalhadores horistas.
- 120** O preço FOB (*free on board*) inclui as despesas de carga, transporte e seguro do insumo.

Espaço livre