

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

O tratamento superficial simples por meio de emulsão asfáltica e agregado é utilizado para o tratamento de pavimentos e para a urbanização no entorno de edificações. Em relação aos procedimentos para o emprego dessa técnica de pavimentação, julgue os itens a seguir.

- 51 Para a manutenção da umidade, deve ser aspergida água na superfície da camada de emulsão aplicada por um período entre 5 a 7 dias.
- 52 O terreno em que o material será aplicado deve passar por um processo de preparo, no qual toda a matéria orgânica é removida.

Os aparelhos de condicionamento de ar são utilizados para climatizar ambientes internos de edificações. Em projetos que preveem a instalação desses aparelhos, alguns aspectos devem ser levados em conta, como o tipo de aparelho, o local de uso e o posicionamento na edificação. Com referência a essas informações, julgue os itens seguintes.

- 53 Para dimensionar a capacidade e o tipo de condicionamento de ar de um ambiente, é necessário verificar o somatório dos ganhos térmicos do ambiente ao longo do dia.
- 54 No posicionamento dos condicionadores de ar, deve-se observar se, no local escolhido, há um ponto de tomada de ar exterior ao edifício.

Sabendo que o componente de aterramento de um sistema elétrico é comumente utilizado para proteger tanto os usuários quanto os equipamentos elétricos desse sistema, julgue os itens que se seguem.

- 55 Eletrodos metálicos, veias de cabos multipolares e cabos unipolares podem ser utilizados como condutores de proteção.
- 56 O condutor para ligação à terra deve ser fixado aos equipamentos elétricos mediante meios que assegurem contato elétrico baixo e intermitente.

Julgue os próximos itens, relativos às canalizações empregadas nas instalações prediais.

- 57 Os tubos e conexões de aço galvanizado podem substituir os tubos de ferro fundido, exceto em canalizações que conduzam efluentes de vasos sanitários.
- 58 As colunas de canalização de água devem correr diretamente, embutidas nas alvenarias e em elementos estruturais.
- 59 O assentamento das canalizações de distribuição de água deve apresentar declividade nula ou estar na vertical.
- 60 De modo geral, o tubo coletor de esgoto é assentado com a bolsa localizada no ponto mais baixo, no sentido do escoamento.

No processo de lançamento do concreto para estruturas em obras, alguns procedimentos devem ser levados em consideração para impedir a segregação do material. Em relação a esses procedimentos, julgue os itens subsequentes.

- 61 O intervalo máximo de tempo permitido entre o término de amassamento do concreto e o seu lançamento não deve exceder a uma hora.
- 62 Para se evitar a segregação de concreto lançado de altura superior a 2 m, é necessário o uso de calhas apropriadas.

Acerca dos procedimentos de cura do concreto, julgue os itens subsequentes.

- 63 Entre os tipos de cura, incluem-se a molhagem contínua das superfícies expostas do concreto, as lonas plásticas de cor clara sobre a superfície exposta e a cobertura por camada de serragem saturada.
- 64 O processo da cura do concreto inicia-se sete dias após o término da pega.

O objetivo da realização do controle tecnológico para serviços de aterro em obras de edificações é estabelecer condições mínimas para que a execução do aterro seja realizada adequadamente. Em relação aos procedimentos de controle tecnológico de aterro, julgue os itens a seguir.

- 65 No controle tecnológico da execução de aterros, devem ser considerados o grau de compactação mínimo a ser atingido, a espessura e homogeneidade das camadas e o controle de umidade do material.
- 66 Durante a execução do aterro, são efetuados, diariamente, ao menos dois ensaios para a determinação da massa específica aparente por camada.
- 67 O controle tecnológico é obrigatório em aterros com volume superior a 1.000 m³.

Para a realização de nivelamentos durante o acompanhamento da execução de projetos, é necessário determinar ou conferir as cotas altimétricas em diversos locais da obra. Nessas condições, a referência de nível é um componente importante para os trabalhos topográficos de nivelamento. Acerca desse assunto, julgue o item abaixo.

- 68 Em uma obra, as referências de nível devem estar localizadas no eixo dos blocos de fundação a serem executados.

O boletim de controle de execução de obras de fundações do tipo Franki *standard* deve ser preenchido para todas as estacas e assinado pelo responsável pelo controle e pela aprovação. Em relação aos dados mínimos que devem ser registrados nesse boletim e aos equipamentos necessários para a construção de uma estaca do tipo Franki *standard*, julgue os itens seguintes.

- 69 O tubo do tipo Franki, empregado para a execução da estaca, deve ser retilíneo e com diâmetro maior na parte superior da estaca.
- 70 O comprimento cravado, o volume da base e o consumo de cimento por m³ de concreto são dados de execução e devem constar no boletim.
- 71 Um dos requisitos do bate-estacas para a execução de estaca do tipo Franki *standard* consiste na existência de motor com potência mínima de 150 hp.

Acerca de alguns itens que devem ser inspecionados com frequência durante a execução da fundação em uma obra com estacas do tipo Strauss, julgue os próximos itens.

- 72 A sapata cortante da sonda ou a piteira devem ser verificadas em relação ao desgaste, ao amassamento, ao empenamento e às trincas.
- 73 O operador que participa da equipe mínima para a execução dos serviços de estaca do tipo Strauss tem como uma das funções a identificação dos tipos de solo no local de construção da fundação.
- 74 Cabos de aço devem ser enrolados no tambor do guincho e ser lubrificados apenas antes de sua utilização.

O controle tecnológico para concreto armado envolve a execução de ensaios do produto final e dos materiais que são utilizados na sua composição. Em relação aos ensaios realizados em concreto armado, julgue os itens que se seguem.

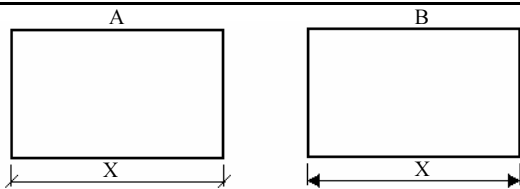
- 75 No ensaio de auscultação mecânica, quanto menor a velocidade do som medida, melhor será a condição do concreto.
- 76 Ensaio de tração, torção e compressão longitudinal são utilizados para o controle tecnológico do aço que compõe o concreto armado.
- 77 O controle de concreto endurecido é efetuado por meio de ensaios não destrutivos, com o emprego de esclerômetro.
- 78 Caso haja alterações na dosagem dos componentes do concreto, devem ser retirados os corpos de prova, que serão rompidos a 3, 7 e 28 dias.

Sabendo que conhecer as propriedades de um solo é relevante para o planejamento de obras de terra na construção civil, julgue os itens subsequentes, referentes aos ensaios utilizados para determinar as propriedades dos solos.

- 79 O ensaio de compactação tem como objetivo determinar as condições para obter a mínima densidade aparente do solo.
- 80 No laboratório, a resistência ao cisalhamento de um solo pode ser determinada corretamente por meio do ensaio de compressão simples.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é o órgão responsável pela normalização técnica no país, estabelecendo prescrições, firmadas em consenso, e fornecendo, para uso comum e repetitivo, regras, diretrizes ou características para as atividades ou para seus resultados. Em relação à ABNT e à atividade de normalização, julgue os itens subsequentes.


- 81 Uma norma brasileira aprovada pela ABNT (NBR) é fundamentada no consenso da sociedade e, portanto, deve ser sempre de caráter obrigatório.
- 82 A norma regulamentadora diferencia-se da norma aprovada pela ABNT (NBR) por esta ser uma norma aprovada pela ABNT e aquela ser estabelecida pelo Ministério do Trabalho e Emprego.
- 83 A ABNT é uma autarquia da administração indireta do governo federal, reconhecida como único foro nacional de normalização do Brasil.



Com base nas figuras acima, julgue os itens a seguir, relativos às normas de cotagem em desenho técnico e à execução desse procedimento em programas de CAD.

- 84 A indicação dos limites da linha de cota pode ser representada, de forma correta, tanto no desenho A quanto no desenho B.
- 85 No AutoCAD, é possível realizar a cotagem dos desenhos, além de outras funções, como a formatação, a partir do *menu* Dimension.
- 86 Caso existam elementos repetidos no desenho, pode-se evitar a repetição das cotas.

O AutoCAD é um programa que disponibiliza uma série de ferramentas de desenho, opções de seleção e edição de objetos, além de outras funcionalidades que facilitam a realização de projetos de engenharia. Em relação a esse programa, julgue os itens seguintes.

- 87 No AutoCAD 14, os comandos `LINE`, `RAY` e `XLINE` são utilizados para se gerar linhas retas finitas, semifinitas e infinitas, respectivamente.
- 88 Por meio do comando `REGEN`, apaga-se tudo o que está no monitor e redesenha-se a partir da base de dados. Mediante o comando `REDRAW`, por sua vez, o programa simplesmente lê a informação que está no monitor e a redesenha sem os elementos supérfluos.
- 89 Na utilização da linha de comandos do AutoCAD 14, o botão direito do *mouse* e a barra de espaços têm a mesma função que a tecla , ou seja, a função de terminar e reiniciar comandos.
- 90 No AutoCAD 14, a opção de Osnap, endpoint seleciona, no segmento selecionado, a extremidade mais próxima do ponto onde se encontra o cursor do *mouse*.
- 91 No AutoCAD 14, a opção de Osnap nearest seleciona o ponto da entidade selecionada mais próximo da entidade selecionada anteriormente.


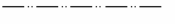
tipos de linhas em desenho técnico			
1	A		traço e ponto estreita
	B		traço dois pontos estreita

Figura I


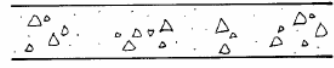
representação dos materiais mais usados		
2	A	
	B	

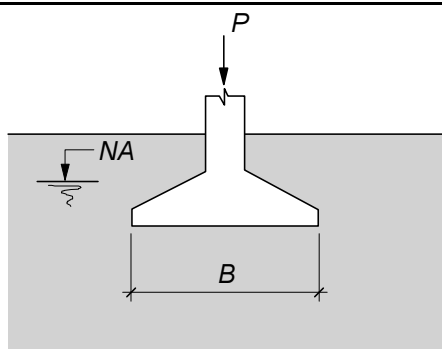
Figura II

O desenho técnico, uma ferramenta de extrema importância em um projeto de engenharia, consiste no meio de comunicação entre o projetista e quem trabalha na obra, por isso, nesse desenho, devem constar todas as informações referentes ao projeto. Para se normalizar os desenhos técnicos de projetos de engenharia, diversas normas técnicas também têm sido elaboradas. Considerando essas informações e as figuras acima, julgue os próximos itens.

- 92 Em relação ao grau de elaboração do desenho técnico, o croqui é a representação gráfica aplicada habitualmente aos estágios iniciais de um projeto, podendo, entretanto, servir, ainda, para a representação de elementos existentes ou para a execução de obras.
- 93 No projeto arquitetônico de uma edificação, a planta de situação apresenta mais informações que a planta de locação.
- 94 Na figura I, a linha do tipo A pode ser utilizada para a representação de linhas de centro e linhas de simetria.
- 95 Na figura I, a linha do tipo B pode ser aplicada para representar contornos de peças adjacentes e a posição limite de peças móveis.
- 96 Na figura II, o desenho B representa argamassa.
- 97 Na figura II, o desenho A representa concreto em corte.

A drenagem de um terreno consiste em uma operação voltada a facilitar o escoamento da água em terrenos que recebem mais água do que conseguem eliminar, deixando o solo saturado e modificando suas propriedades, o que pode causar diversos problemas a um edifício, como infiltrações e recalque. Em relação à drenagem e aos sistemas de drenagem, julgue os itens que se seguem.

- 98 Em uma drenagem, os condutos, caso sejam de concreto, poderão ser perfurados ou executados com concreto poroso.
- 99 A conjugação de drenos e de valetas inviabiliza a funcionalidade dos drenos.
- 100 Nas valetas com enchimento parcial de brita, a brita deve ter granulometria crescente, de baixo para cima.



Sabendo que a figura acima apresenta um elemento de fundação com área em planta retangular com largura B e comprimento (normal ao plano do desenho) igual a L , julgue os itens a seguir.

- 101 O elemento de fundação recebe o nome de sapata corrida quando recebe cargas de vários pilares e o valor de L é muito maior que B .
- 102 O deslocamento vertical do elemento, decorrente da aplicação da carga P , é denominado recalque.

Os sistemas de drenagem são de fundamental importância para a estabilidade e o bom desempenho de vários tipos de obras civis. Com relação a esse tema, julgue os itens subsequentes.

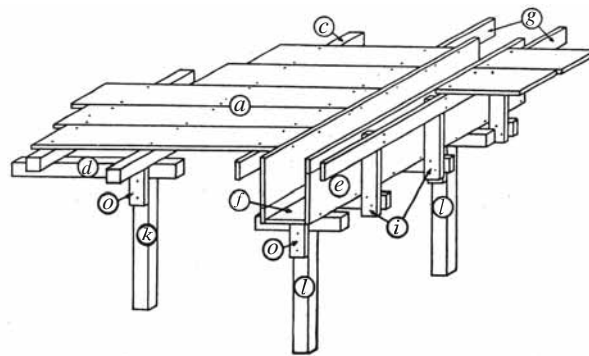
- 103 As geomembranas podem ser utilizadas como elementos de filtro em drenos de pavimentos, em substituição à areia.
- 104 Barbacãs são componentes utilizados para drenar a água do terreno, em estruturas de contenção.

Julgue os itens que se seguem, relativos a instalações sanitárias prediais.

- 105 Todos os aparelhos sanitários devem ser protegidos por desconectores.
- 106 Considera-se diâmetro nominal o número que serve como designação para projeto e para classificar, em dimensões, os elementos das tubulações e que corresponde, aproximadamente, ao diâmetro interno da tubulação em milímetros.

Pavimentos bem projetados e executados garantem que veículos e pessoas trafeguem com segurança e conforto. A respeito desse assunto, julgue o item abaixo.

- 107 Pavimentos betuminosos são construídos exclusivamente com betume.



H. A. de Azeredo. O edifício até a sua cobertura. Edgard Blücher Ltda.

A figura acima apresenta parte de formas para execução de peças em concreto armado de uma edificação. Sabendo que, nessa figura, as letras indicam componentes dessas formas, julgue os itens subsequentes.

- 108 Os componentes indicados pela letra o são os travessões.
- 109 O componente indicado pela letra c é denominado guia.
- 110 Os componentes indicados pela letra i são as travessas de apoio.

Com relação ao Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, julgue os itens a seguir.

- 111 Ainda que interinamente, é vedado ao servidor público exercer mais de um cargo em comissão.
- 112 Se determinado servidor, por ato cometido no exercício da função, for absolvido criminalmente por falta de provas, ele não poderá ser responsabilizado administrativamente pelo mesmo fato.
- 113 Se determinado servidor, na data de publicação do ato de provimento de certo cargo público, estiver em gozo de licença por motivo de doença em pessoa da família, o prazo para a posse será contado do término do respectivo impedimento.
- 114 O vencimento, a remuneração e o provento de um servidor somente podem ser objeto de penhora nos casos de indenização ao erário e prestação alimentícia que resultem de decisão judicial.
- 115 O gozo de férias do servidor pode ser interrompido, entre outros motivos, por convocação de júri, serviço eleitoral ou por necessidade do serviço declarada pela autoridade máxima do órgão ou entidade em que o servidor desempenhe suas funções.

Acerca do Regimento Interno do Tribunal Regional Eleitoral do Espírito Santo (TRE/ES), julgue os próximos itens.

- 116 O procurador regional eleitoral pode impetrar *habeas corpus* em matéria eleitoral.
- 117 O fornecimento de documentos e certidões para fins eleitorais é isento de custas.
- 118 A atribuição de presidir a comissão apuradora das eleições é do corregedor regional eleitoral.
- 119 Todas as sessões desse tribunal devem ser públicas, vedadas deliberações em sessão reservada.
- 120 Findo o prazo de um biênio, o juiz do TRE/ES deverá aguardar o transcurso de dois anos do término da investidura para retornar ao cargo.