

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

A instalação sanitária é uma das instalações fundamentais na construção civil moderna, devendo garantir funcionalidade, facilidade na manutenção e condições de salubridade ao usuário. Com relação a essa instalação, julgue os itens a seguir.

- 51 As caixas de gordura podem ser feitas de concreto ou alvenaria e revestidas e impermeabilizadas internamente.
- 52 As caixas de passagem não devem ser cilíndricas.
- 53 As caixas de inspeção são utilizadas para a desobstrução e limpeza de coletores prediais.
- 54 A distância entre os ramais de descarga e de esgoto de vasos sanitários e o poço de vista deve ser de no máximo 50 m.
- 55 O acesso às tampas dos tubos operculados deve ser dificultado, a fim de se evitarem acidentes.

A qualidade e o desempenho de uma estrutura de concreto dependem da qualidade dos materiais empregados na sua construção e de como a obra foi executada. Acerca desse assunto e dos aspectos a ele relacionados, julgue os itens subsequentes.

- 56 Na fase de adensamento do concreto, o excesso de vibração tende a segregar os componentes da mistura, tornando-a heterogênea.
- 57 Em geral, as tábuas de madeira que servem de formas para estruturas de concreto podem ser utilizadas por mais de vinte vezes.
- 58 O concreto deve ser lançado logo após ter sido misturado; somente uma hora após o final do lançamento, deve-se começar o processo de amassamento.
- 59 Quando não for possível evitar uma junta de construção ou então substituí-la por junta efetiva, deve-se, entre outras medidas, tornar a superfície do concreto rugosa, esfregando-a com escova de aço, jato de areia, caso o concreto seja antigo; se o concreto for novo, deve-se utilizar jato de água.

Julgue os itens seguintes, relativos a esquadrias de construções civis.

- 60 Nos vãos destinados a portas, o contrabatente deve ser fixado diretamente na alvenaria com parafusos de no mínimo 3 cm de comprimento.
- 61 Peroba é um tipo de madeira comumente utilizada na confecção de batentes de portas.
- 62 Utiliza-se uma peça de madeira de lei chamada aduela para cobrir a fresta existente entre o batente ou contrabatente e a alvenaria caso a argamassa não se fixe na madeira do batente.
- 63 O sôcolo ou soco é uma peça de madeira empregada como arremate da guarnição com piso em substituição ao rodapé.

As coberturas devem ser adequadamente projetadas e executadas de forma que protejam as construções civis e garantam segurança, conforto e salubridade aos usuários. Considerando essas informações, julgue os itens a seguir, relativos a componentes de estruturas de coberturas.

- 64 Sambladuras são vigas de madeira que se apoiam sobre os pontaletes da estrutura da cobertura.
- 65 Parafusos galvanizados não devem ser utilizados em estruturas de cobertura.
- 66 Utiliza-se o cambará, um tipo de madeira, em estruturas de coberturas.

Os para-raios são de fundamental importância para a proteção de edificações contra descargas atmosféricas. Com relação à instalação de para-raios, julgue os itens subsequentes.

- 67 Não devem ser utilizadas pontas ou captadores de latão em instalações de para-raios.
- 68 Os cabos de cobre, do tipo cordoalha, são utilizados como cabos de descida ou de escoamento em instalações de para-raios.
- 69 O diâmetro e o peso da haste de uma instalação de para-raios dependem do comprimento dessa haste e do material de que ela é feita.

Julgue os itens a seguir, referentes a instalações telefônicas em edifícios residenciais.

- 70 Prumada é um tipo especial de caixa de grande porte que pode ser utilizada como caixa de distribuição geral ou caixa de passagem.
- 71 A caixa de distribuição geral de um prédio deve localizar-se preferencialmente no andar térreo, em área e posição com condições satisfatórias de acesso para a realização de serviços e manutenção das linhas telefônicas do edifício.

As instalações prediais de águas pluviais devem ser dimensionadas com o objetivo de proporcionar níveis aceitáveis de funcionalidade, segurança, higiene, conforto, durabilidade e economia. Com relação a essas instalações, julgue os itens subsecutivos.

- 72 A ligação entre condutores verticais e horizontais deve ser feita com curva de raio longo.
- 73 Quando há necessidade de desvio em condutores verticais, devem ser usadas curvas de 90° de raio longo ou curvas de 45° e devem ser previstas peças de inspeção.

Julgue os itens a seguir, relativos a fundações superficiais de construções civis.

- 74 Não há restrição para a instalação de sapata diretamente sobre solo expansivo.
- 75 A excentricidade de uma carga vertical, atuante sobre uma sapata retangular, em relação ao centro da área em planta dessa sapata, não influencia a capacidade de carga do terreno, desde que a excentricidade seja menor que 1/3 da maior dimensão da sapata.
- 76 O valor do recalque elástico ou imediato de uma sapata corrida depende da largura da sapata.
- 77 A profundidade da fundação é um aspecto que deve ser considerado na determinação da pressão admissível de uma fundação superficial.

O orçamento de um empreendimento é fundamental para o seu sucesso. Com relação a esse assunto, julgue os itens a seguir.

- 78 O salário-família dos operários não participa na composição de preços unitários de serviços executados integralmente na obra.
- 79 O custo financeiro do capital de giro deve ser incluído na composição do BDI de um empreendimento.

Considerando que local de trabalho com condições adequadas contribui significativamente para a eficiência das atividades nele desenvolvidas, julgue os seguintes itens, referentes às recomendações que orientam a elaboração de projetos de tribunais e fóruns.

- 80 Em edificações com vários andares, é conveniente concentrar a infraestrutura de atendimento ao público no primeiro andar do prédio.
- 81 É recomendável que os prédios tenham um único padrão de circulação, que privilegie a movimentação de pessoas por corredores amplos e sem obstruções.
- 82 A disposição dos ambientes deve propiciar o contato entre o público e os funcionários, e o acesso imediato do público aos magistrados. Qualquer outra disposição que contrarie essas orientações implicará prejuízos à administração eficiente da justiça.

Julgue os itens que se seguem, acerca de informática aplicada à engenharia.

- 83 O processador de texto Word possui recursos para colocar um texto selecionado em ordem alfabética ou classificar dados numéricos em sentido crescente ou decrescente.
- 84 O pacote computacional AutoCad 2010 disponibiliza um comando que permite enviar os desenhos do 3D AutoCAD para um prestador de serviços de impressão 3D com suporte a STL.
- 85 No Excel, a função =PGTO(taxa;nper;vp;vf;tipo) retorna o pagamento periódico de uma anuidade de acordo com pagamentos constantes e com uma taxa de juros constante.

Com o intuito de prevenir acidentes nos locais de trabalho, há norma regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego que dispõe sobre as cores que devem ser utilizadas na identificação dos equipamentos de segurança e na delimitação de áreas perigosas, por exemplo. A esse respeito, julgue os itens a seguir.

- 86 As canalizações de inflamáveis e de combustíveis de alta viscosidade devem ser pintadas na cor preta.
- 87 A cor azul indica segurança, devendo ser empregada na identificação das canalizações de água.
- 88 A cor vermelha deverá ser usada para assinalar perigo; por exemplo, na indicação de equipamentos energizados em indústrias.

As perícias em obras de engenharia na construção civil fornecem subsídios à formulação de diversos tipos de requisições e exigem do perito não só conhecimento técnico-científico, mas também experiência na área legal e processual. Acerca desse assunto, julgue os itens subsecutivos.

- 89 A prova pericial, que consiste em uma declaração científica acerca de fatos relevantes relacionados ao evento em análise, somente tem valor legal se for adjudicada a parecer emitido por advogado com registro na Ordem dos Advogados do Brasil.
- 90 A realização de perícias será de responsabilidade e exclusiva competência do tribunal ou órgão público que a requisitar.
- 91 Os conceitos, critérios e procedimentos usados nas manifestações escritas de trabalhos periciais devem ser adotados pelo perito.

Uma das patologias mais comuns em estruturas de concreto são as fissuras; o plano de manutenção predial deve contemplar o reparo desse problema. Em relação à identificação do tipo de fissura e às técnicas empregadas no reparo dessa patologia, julgue os itens que se seguem.

- 92 Recomenda-se o fechamento de fissuras passivas com material aderente e resistente.
- 93 O procedimento correspondente à técnica de injeção de materiais em fissuras deve ser realizado sob alta pressão, independentemente da profundidade da fissura.
- 94 Para o reparo de fissuras ativas, recomenda-se a criação de barreiras ao transporte de líquidos e gases nocivos para o interior das fissuras.

O orçamento público é um instrumento de planejamento que estabelece, em termos financeiros, a alocação dos recursos públicos. Nesse sentido, julgue os próximos itens.

- 95 A execução do plano plurianual é controlada e fiscalizada pelo Congresso Nacional e pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.
- 96 Para a elaboração do orçamento geral da União, devem-se estabelecer no plano plurianual metas e prioridades do governo para um período de quatro anos; as metas e prioridades para o exercício orçamentário subsequente são definidas na lei de diretrizes orçamentárias.

A respeito das principais diretrizes a serem observadas na elaboração de orçamentos para a construção e reforma de edificações, julgue os seguintes itens.

- 97** O aluguel por hora de equipamentos para carga e descarga de materiais necessários à preparação da infraestrutura operacional de uma obra é considerado custo indireto.
- 98** Para empreitadas por preço unitário, deve-se prever uma taxa de risco do empreendimento, para a cobertura de despesas decorrentes de eventuais incertezas na execução da obra.
- 99** As despesas com segurança do trabalho, manutenção do canteiro de obra, seguro de garantia de execução e ART compõem o custo direto.

As atividades de vistoria de um imóvel incluem a elaboração de laudos e pareceres, documentos que contêm todas as informações relevantes sobre a vistoria realizada. Em relação a esses documentos, julgue os itens seguintes.

- 100** No laudo, devem constar local e data da avaliação, qualificação legal completa e assinatura dos profissionais responsáveis pela avaliação.
- 101** Em uma pesquisa de valores de bens imóveis, devem-se informar os endereços e a descrição dos imóveis que compuseram a amostra.
- 102** Na elaboração de laudos, deve-se adotar um nível de precisão rigoroso nas vistorias de imóveis urbanos; nas vistorias de imóveis rurais, é possível adotar outras duas categorias: a normal ou a expedita.

As licitações e os contratos administrativos que envolvam a execução de obras e serviços no âmbito dos poderes da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios são regidos por legislação específica. Com base no que dispõe a legislação sobre licitações e contratos, julgue os itens que se seguem.

- 103** Qualquer modificação no edital de licitação após a sua publicação deve ser divulgada em pelo menos um jornal de circulação nacional.
- 104** As licitações devem ser realizadas no local onde esteja sediada a repartição interessada, a menos que alguma circunstância de interesse público, devidamente justificada, demonstre a necessidade de realizá-la em outro local.
- 105** A licitação é dispensável para a compra de imóvel destinado ao atendimento das finalidades de serviço público, cujas necessidades de instalação e localização condicionem a sua escolha.
- 106** Para fins de julgamento das propostas de preços, deve ser computada como valor da obra a atualização monetária das obrigações de pagamento.

Julgue os próximos itens, relativos aos critérios hidráulicos e hidrológicos que normalmente são considerados no projeto de um sistema de irrigação pressurizado.

- 107** O dimensionamento da rede de distribuição de água deve ser feito de forma que o número de Reynolds seja superior a 2.000 e inferior a 4.000.
- 108** A utilização de sistemas de irrigação pressurizados como o pivô central resulta mais eficiente na ausência de ventos.
- 109** Emprega-se o método racional para se estimar a vazão máxima no cálculo do diâmetro da tubulação de água.
- 110** A perda de carga em uma tubulação depende do diâmetro dessa tubulação; quanto maior for o diâmetro da tubulação, menores serão as perdas de carga.

Em 2000, João ingressou no serviço público federal como médico concursado de um hospital público. Desde 2008, João é o diretor desse hospital e, em 2010, ele foi aprovado em concurso e nomeado para o cargo de professor em uma universidade federal. Em virtude do grande volume de trabalho nos dois cargos, João sai, habitualmente, da universidade, durante as aulas, para atender chamados urgentes do hospital. Nos momentos em que se ausenta da universidade, João comunica a ausência a um colega professor, que, então, o substitui. A filha de João ocupa cargo de confiança, como sua assessora, na direção do hospital, o que o deixa à vontade para se ausentar do hospital com frequência, pois sabe que o deixa em boas mãos.

Com referência à situação hipotética acima, e considerando as normas aplicáveis aos servidores públicos federais, julgue os seguintes itens.

- 111** João somente poderá perder o cargo público de médico em razão de sentença judicial transitada em julgado.
- 112** Eventual procedimento administrativo disciplinar para apurar as faltas de João ao hospital deve-se dar por procedimento sumário.
- 113** No concurso para professor, houve provimento originário.
- 114** João pode acumular os dois cargos públicos em questão.
- 115** João poderá sofrer sanção administrativa, nos âmbitos civil e penal, por manter sua filha sob sua chefia imediata.

Julgue os próximos itens com base no disposto no Regimento Interno do TRE/ES.

- 116** A indicação e a eleição do presidente do TRE/ES são de competência do TSE, com a participação dos membros efetivos do tribunal eleitoral na votação.
- 117** A distribuição de processos e petições deve-se dar mediante competência temática entre os membros efetivos, que, após examinar tais processos e petições, devem submetê-los à apreciação do presidente do tribunal.
- 118** Em qualquer momento do processo, é viável a alegação de impedimento ou suspeição.
- 119** Jurista que exerça, há mais de quatro anos, cargo de confiança de assessor jurídico de órgão da administração direta poderá ser nomeado membro efetivo do tribunal.
- 120** Servidor efetivo do tribunal cujo irmão seja juiz eleitoral poderá ser nomeado para cargo em comissão.

PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, faça o que se pede, usando o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DISCURSIVA**, no local apropriado, pois **não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos**.
- Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de **trinta** linhas será desconsiderado.
- Na **folha de texto definitivo**, identifique-se apenas no cabeçalho da primeira página, pois **não será avaliado** texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado.

Discorra sobre a utilização de argamassas na construção civil, abordando, necessariamente, os seguintes aspectos:

- ▶ tipos de aglomerantes comumente utilizados na confecção de argamassas e conceito de traço;
- ▶ propriedades importantes das argamassas e fatores que influenciam tais propriedades;
- ▶ classificação das argamassas quanto ao tipo de aglomerante, dosagem e consistência;
- ▶ diferentes aplicações de argamassas na construção de um edifício.

RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	