

**-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --****Questão 26**

Ao analisar o projeto do viaduto de acesso a certo bairro da cidade de Estância, um engenheiro da prefeitura solicitou ao projetista de obras de arte especiais a memória de cálculo dos elementos necessários à movimentação natural da estrutura, responsáveis por absorver seus esforços horizontais e de rotações e transmitir os esforços da superestrutura para a mesoestrutura.

Nessa situação hipotética, o engenheiro solicitou a memória de cálculo

- A dos blocos de coroamento.
- B das transversinas.
- C das juntas de dilatação.
- D dos aparelhos de apoio.

**Questão 27**

De acordo com a nova Norma Regulamentadora n.º 18, que dispõe acerca das condições de segurança e saúde no trabalho na indústria da construção, especificamente quanto aos tubulões, é correto afirmar que, após 24 meses da vigência dessa norma,

- A será proibida a utilização de tubulão escavado manualmente.
- B a execução de fundação por meio de tubulão a ar comprimido ou a céu aberto será permitida até 15 m de profundidade.
- C a atividade de escavação manual de tubulação será permitida até 10 m de profundidade.
- D será proibida a execução de fundação por meio de tubulão a ar comprimido.

**Questão 28**

Suponha que, na execução de uma obra cuja licitação foi regida pela Lei n.º 8.666/1993, a administração pública tenha contratado um projetista para elaborar o respectivo projeto básico. Nesse caso, por ser o autor do projeto, ele poderá

- A ser contratado pela administração pública para fiscalizar tecnicamente a obra.
- B ser contratado pela construtora para elaborar o projeto executivo.
- C ser contratado pela construtora para ser o responsável técnico pela execução da obra.
- D ser contratado pela administração pública para ser o gestor do contrato da obra.

**Questão 29**

No planejamento da obra do piso da sala de reuniões do gabinete do prefeito de Estância, o engenheiro da prefeitura elaborou documento escrito com a descrição precisa, completa e ordenada dos materiais e procedimentos a serem adotados pela equipe responsável pela execução do piso.

Nessa situação hipotética, o documento mencionado contém o que se chama de

- A caderno de encargos.
- B apropriação de serviços.
- C especificações técnicas.
- D memória justificativa do projeto.

**Questão 30**

Durante a concretagem de pilares de seção estreita e ferragem densa em uma obra de edificações, para o adensamento das camadas de concreto, é recomendável o uso de

- A vibrador de imersão.
- B vibrador externo.
- C vibroacabadora.
- D vibrador de superfície.

**Questão 31**

Durante a avaliação de um imóvel, foi constatado que ele estava no final de sua vida útil, porém ainda possuía um valor ao final desse período.

Conforme a NBR 14653, na situação anterior, trata-se

- A do valor residual do imóvel.
- B da vantagem da coisa feita.
- C do valor de risco do imóvel.
- D do valor patrimonial do imóvel.

**Questão 32**

Com relação às estruturas hidráulicas conhecidas como vertedores, utilizadas em barragens, assinale a opção correta.

- A Uma das finalidades dos vertedores é dissipar a energia do escoamento d'água a jusante das barragens.
- B Os vertedores de serviço são destinados a descarregar as vazões decorrentes de grandes cheias.
- C Nas barragens de terra, os vertedores são executados geralmente no próprio corpo da barragem.
- D Com relação ao funcionamento, os vertedores podem ter ou não dispositivos de controle de vazão.

**Questão 33**

Ao realizar uma vistoria de manutenção em uma instalação hidrelétrica, um engenheiro destacou em seu relatório as seguintes características:

- tipo de turbina utilizada: Kaplan;
- vazão que passa pela turbina: 80 m<sup>3</sup>/s;
- queda bruta: 40 m;
- perda de carga na condução da água até a turbina: 15 m;
- rendimento da turbina: 0,80.

Nessa situação hipotética, assinale a opção que apresenta, respectivamente, a atuação da água no rotor da turbina e o potencial hidráulico da referida instalação hidrelétrica.

- A turbina de ação; potência efetiva acima de 25 MW
- B turbina de reação; potência bruta abaixo de 15 MW
- C turbina axial; potência bruta acima de 20 MW
- D turbina radial; potência efetiva abaixo de 10 MW

**Questão 34**

No que se refere ao abastecimento de água no meio urbano, considerando-se as várias etapas do processo, desde a captação até a distribuição final aos consumidores, assinale a opção correta.

- A O método de Hardy Croos é usado no dimensionamento dos condutos principais, como nos dispostos em anéis, e vale-se de um processo iterativo de tentativas diretas.
- B O índice de perdas de água no abastecimento urbano representa a porcentagem do volume captado no rio, poço ou lago que não é medida nos hidrômetros.
- C O tratamento de água é realizado para atender a diversas finalidades, entre as quais a higiênica, que trata da remoção de bactérias, algas, protozoários e outros, e a estética, para a correção de cor, dureza, turbidez, ferro, odor e sabor.
- D O reservatório, para funcionar como volante da distribuição de água, deve, empiricamente, ter capacidade superior à metade do volume consumido em um dia.

**Questão 35**

Assinale a opção que mostra o nome do equipamento aplainador adotado durante a execução de uma terraplenagem para realizar serviço de acabamento, acertando o terreno ao greide final.

- A** motoniveladora
- B** rolo pé-de-carneiro
- C** trator de lâmina
- D** pá-carregadeira

**Questão 36**

Em uma terraplenagem de obra rodoviária, para a realização de um aterro de forma adequada, um dos cuidados que o responsável técnico deve tomar é

- A** recusar o aproveitamento de materiais oriundos de cortes.
- B** utilizar materiais isentos de matérias orgânicas, micáceas e diatomáceas.
- C** lançar todo o material do aterro em uma única camada.
- D** adotar preferencialmente material de terceira categoria.

**Questão 37**

Os impactos ambientais decorrentes das atividades de implantação de uma rodovia são causados pela inobservância à legislação ambiental e, principalmente, pela falta de medidas mitigadoras. Sobre o assunto, é correto afirmar que

- A** os casos de desapropriações e reassentamentos das populações afetadas são avaliados nos estudos do meio biótico.
- B** as obras de arte correntes e especiais podem causar a destruição da vegetação presente nas margens dos rios.
- C** os caminhos de serviço devem ser localizados fora da faixa de domínio da rodovia e, preferencialmente, próximos de curso d'água.
- D** diferentemente da implantação e operação de usinas de asfalto, a atividade de exploração de jazidas está sujeita ao licenciamento ambiental.

**Questão 38**

De acordo com a Lei municipal n.º 2.145/2020, que instituiu o Plano Diretor Participativo do Município de Estância, assinale a opção que corresponde à política que, no âmbito das políticas setoriais, tem como componentes as políticas de desenvolvimento dos setores agrícola, de pesca, industrial, comercial e de serviços, notadamente a política de desenvolvimento do turismo.

- A** Política Municipal de Desenvolvimento Econômico
- B** Política Municipal de Saneamento Básico
- C** Política Municipal Mobilidade Urbana e Rural
- D** Política Municipal de Habitação de Interesse Social

**Questão 39**

De acordo com a Lei municipal n.º 2.145/2020, o território de Estância fica dividido em quatro macrozonas. Assinale a opção que corresponde à macrozona que é localizada ao norte do município de Estância, na Bacia Hidrográfica do Alto Curso do Rio Piauí, e que tem a pecuária e a agricultura como suas principais atividades econômicas.

- A** Macrozona Rural de Interesse Socioambiental
- B** Macrozona Urbana Central
- C** Macrozona Urbana da Orla
- D** Macrozona Rural de Desenvolvimento Sustentável

**Questão 40**

A respeito do manejo de resíduos sólidos no município de Estância, considerando a Lei Municipal nº 2.146/2020, assinale a opção correta.

- A** A coleta de resíduo industrial ou da construção civil deve ser executada pelo município ou por empresa especializada, vencedora de certame licitatório.
- B** É possível, ao particular, mediante pagamento de taxa, requerer à Secretaria de Serviços Urbanos a remoção de resíduo da construção civil.
- C** O Poder Executivo não pode limitar o recebimento de resíduos não abrangidos pela coleta regular.
- D** São considerados resíduos da construção civil aqueles constituídos basicamente por material volumoso, não removidos pela coleta pública municipal rotineira, a exemplo de móveis e equipamentos domésticos inutilizados.

**Espaço livre**