-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --**BLOCO I**

Durante a construção de uma edificação em estrutura de concreto armado, o fiscal da obra percebeu que determinadas vigas biapoiadas eram compostas de barras longitudinais de aço de maior diâmetro na parte superior da seção reta da viga e de menor diâmetro na parte inferior. Devido à necessidade de correção das armaduras, o refazimento do serviço determinado pelo fiscal durou cinco dias úteis, mas o impacto no prazo de conclusão da obra foi de apenas dois dias úteis de atraso.

A partir da situação hipotética precedente, julgue os itens subsequentes.

- 31** A atividade refeita tornou-se parte do caminho crítico do cronograma de execução.
- 32** A mudança de posicionamento das barras de aço justifica-se pelos esforços de tração, que usualmente ocorrem na parte inferior das vigas biapoiadas.
- 33** Uma forma de se compensar o atraso na execução da obra é aumentar a produtividade em atividades futuras que tenham folga livre maior que zero.
- 34** Uma solução alternativa para evitar a mudança de posicionamento das barras longitudinais é aumentar a resistência característica do concreto.

Durante a inspeção nas instalações hidrossanitárias de uma edificação, foi constatado que o reservatório de água elevado transbordava constantemente, todos os ralos do banheiro exalavam mau cheiro e, nas áreas molhadas, havia formação de trechos alagados. Ao examinar os problemas, verificou-se que os ralos sifonados se encontravam sem água e o registro de boia do reservatório elevado estava danificado.

A respeito dos problemas levantados na situação precedente bem como das instalações prediais hidrossanitárias, julgue os itens a seguir.

- 35** Uma provável causa do mau cheiro nos banheiros é a falta de água nos ralos sifonados, pois sem água não há formação do fecho hídrico.
- 36** Ao se posicionar o nível de bolha no piso molhado, a fim de se verificar se a inclinação do piso está correta, a bolha deve se deslocar para a direção do escoamento.
- 37** A função do registro de boia é permitir que o excesso de água escoe pelo extravasor.
- 38** Quando não estão em uso, os ralos secos permanecem sem água, mas devem estar ligados diretamente ao ramal de esgoto primário.

Julgue os itens subsequentes, a respeito da utilização do concreto em uma obra de edificação.

- 39** O objetivo do aditivo retardador de pega no preparo do concreto é melhorar sua trabalhabilidade com um menor consumo de água.
- 40** Na preparação do concreto, a areia tem a função de aglomerante.
- 41** Uma das características do concreto em uma edificação é sua resistência a esforços de compressão.
- 42** O *slump* é um teste realizado após a cura do concreto, para medir sua resistência à abrasão.

Julgue os próximos itens, com relação a projeto de terraplenagem e pavimentação de ruas.

- 43** Na estrutura típica de um pavimento, a camada do subleito encontra-se entre o revestimento e a sub-base.
- 44** A diferença entre pavimentos flexíveis e pavimentos rígidos é que os primeiros utilizam materiais asfálticos como revestimento, e os segundos, placas de concreto.
- 45** Caso o traçado do arruamento passe por um trecho que necessite de corte em rocha não alterada, o material a ser retirado deve ser classificado como de 3.^a categoria.

No que diz respeito ao planejamento de um empreendimento, julgue os itens subsequentes, relacionados a custo, tempo e risco.

- 46** A contratação de um seguro de engenharia não evita e nem elimina os riscos assegurados na apólice.
- 47** Os encargos financeiros de uma obra são classificados como custos diretos.
- 48** Uma forma de reduzir o tempo previsto para a execução de um empreendimento é colocar atividades críticas em paralelo com outras atividades.

Acerca da mecânica dos solos, julgue os itens seguintes.

- 49** A argila é classificada como uma estrutura de solo coesivo.
- 50** O limite de plasticidade e o limite de liquidez são parâmetros que devem ser verificados em ensaios de areias e cascalhos.

Acerca de segurança e manutenção de edificações, julgue os seguintes itens.

- 51** Ao se perceber qualquer sensação de choque elétrico, o primeiro passo é verificar o isolamento dos fios.
- 52** Para os quadros de distribuição, é suficiente reapertar todas as conexões a cada 5 anos.
- 53** O teste de disjuntor do tipo DR deve ser realizado a cada 6 meses.

Julgue os itens subsecutivos, a respeito do saneamento básico para instalações prediais.

- 54** No interior do canteiro de obras, é permitida a queima somente de materiais compostos de plástico, metal ou madeira.
- 55** No início da obra, é permitido fazer uma ligação provisória à rede pública de esgoto.
- 56** Podem ser descartados sem restrições os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam sua reciclagem ou recuperação.

Com relação a tubulações de aço, julgue os itens que se seguem.

- 57** As tubulações de aço são sempre soldadas, pois é impossível conectar duas seções de tubulação de aço por outros meios.
- 58** As tubulações de aço carbono são conhecidas por sua resistência à corrosão.
- 59** A nomenclatura *schedule* em tubulações de aço refere-se à espessura da parede do tubo, de modo que uma tubulação *schedule* 80 tem uma espessura de parede maior que uma tubulação *schedule* 40.

A respeito da termodinâmica, julgue os próximos itens.

- 60** A primeira lei da termodinâmica afirma que a energia total de um sistema isolado é sempre constante, independentemente de processos internos.
- 61** Para máquinas térmicas que operam entre duas reservas de calor a temperaturas constantes, o ciclo de Carnot é o ciclo termodinâmico que tem a maior eficiência possível.
- 62** Um sistema termodinâmico é denominado isolado se puder trocar energia e massa com suas vizinhanças.

No que se refere ao planejamento de serviços para instalações prediais, julgue os itens a seguir.

- 63** A decisão do empreendedor é crucial no processo de planejamento.
- 64** Em determinadas circunstâncias, o controle de um empreendimento pode incluir a revisão dos objetivos caso a defasagem na implantação seja muito expressiva.

Acerca de instalações de superfície em gasodutos, julgue os itens subsequentes.

- 65** Estações de compressão em gasodutos são usadas para diminuir a pressão do gás que está sendo transportado.
- 66** As válvulas nos gasodutos são utilizadas para controlar o fluxo do gás.
- 67** As estações de entrega, em um gasoduto, servem para transferir o gás do gasoduto para o cliente final.

Julgue os seguintes itens, a respeito das válvulas usadas em sistema de tubulação.

- 68** Válvulas de esfera são conhecidas por proporcionar um controle preciso do fluxo.
- 69** Válvulas de alívio são usadas para liberar pressão excessiva de um sistema.
- 70** Válvulas borboleta têm a função de regular a pressão do fluido.

BLOCO II

Com relação à gestão estratégica e à gestão da qualidade em organizações, julgue os itens que se seguem.

- 71** O processo de formulação de estratégias organizacionais se inicia com o diagnóstico situacional, segue com a exploração de alternativas estratégicas e é finalizado com a definição de medidas para sua implementação.
- 72** O estabelecimento de padrões de qualidade para produtos e serviços é uma atividade inserida na função organizacional de controle, desdobrando-se em medidas como controle de qualidade de produtos ou de especificação de medidas.
- 73** A gestão estratégica visa obter vantagem competitiva sustentável a longo prazo.
- 74** Os estudos de estratégia organizacional inicialmente tinham como foco a busca por gerar capacidades dinâmicas, mas gradualmente evoluíram para o seu enfoque atual, voltado à natureza dos produtos e serviços ofertados pelas organizações.

Acerca da gestão da inovação e da gestão de investimentos, julgue os itens subsequentes.

- 75** Inovação se refere à proposição de novos produtos e serviços, sendo sua intensidade definida por seu grau de novidade.
- 76** O retorno esperado em uma carteira de investimentos é calculado a partir da média aritmética simples dos retornos dos ativos.
- 77** A gestão da inovação é uma atividade que se volta à detecção e à exploração de oportunidades empreendedoras, com o propósito de gerar tecnologias potencialmente úteis ao mercado.
- 78** A gestão de investimentos se baseia em perspectivas de curto prazo (3 a 5 anos) e de longo prazo (5 a 10 anos).

Considerando as noções de segurança no trabalho e meio ambiente, julgue os itens seguintes.

- 79** O meio ambiente do trabalho engloba a forma como se organiza o empreendimento empregador, considerados os fatores químicos, físicos e biológicos intrínsecos ao processo produtivo, bem como as características socioeconômicas e psicoergonômicas, inclusive de relacionamento interpessoal, às quais está submetida a pessoa que trabalha.
- 80** Inserem-se entre os eixos principais da saúde do trabalhador a validação consensual; a não monetização do risco; a possibilidade (necessidade) de mudança dos processos de trabalho e das condições e dos ambientes de trabalho, em direção à humanização do trabalho; a saúde não delegada ao patrão, nem ao médico; e a valorização cognitiva e política da subjetividade operária.

Considerando uma variável aleatória X cuja função de distribuição de probabilidade acumulada é dada pela expressão $F_X(x) = P(X \leq x) = \frac{1}{1+e^{-(x-5)/2}}$, em que x pode assumir qualquer valor real, julgue os itens subsequentes.

- 81** $P(X = 3) = 0$.
- 82** O valor esperado e a mediana de X são iguais a 2,5.

Julgue os itens a seguir, relacionados a matemática financeira.

- 83** No sistema de amortização constante, tanto os juros quanto as prestações formam uma progressão geométrica decrescente de mesma razão.
- 84** Se um contrato com capitalização mensal tem taxa efetiva de juros de 20% ao ano, então, para esse contrato, a taxa nominal (i) de juros ao mês é $i = \sqrt[12]{1,2} - 1$.
- 85** Se um terreno foi comprado por R\$ 100.000 e, três anos depois, vendido por R\$ 150.000, então, para uma inflação acumulada em todo esse período de 25%, a rentabilidade real no período considerado foi de 2%.

BLOCO III

Considerando a Lei n.º 12.846/2013, que dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública nacional ou estrangeira, julgue os itens a seguir.

- 86** A responsabilização da pessoa jurídica exclui a responsabilidade individual de seus dirigentes pela prática do ato ilícito.
- 87** A responsabilização será subjetiva quando o ato lesivo previsto nessa norma legal beneficiar mais de uma pessoa jurídica.
- 88** A cooperação da pessoa jurídica para a apuração da infração será levada em consideração na aplicação da sanção.
- 89** A utilização da personalidade jurídica, de forma habitual, para facilitar a prática de atos ilícitos possibilita, na via judicial, a dissolução compulsória da pessoa jurídica.
- 90** Constitui ato lesivo à administração pública oferecer vantagem de qualquer tipo para afastar licitante.

Com base na Lei n.º 13.303/2016, que estabelece o Estatuto Jurídico das Empresas Públicas e das Sociedades de Economia Mista, julgue os itens seguintes.

- 91** Os contratos com terceiros destinados à prestação de serviços de engenharia cujo valor ultrapasse R\$ 100 mil devem ser precedidos de licitação.
- 92** A licitação é dispensável para a realização de compras no valor de até R\$ 75 mil.
- 93** O valor estimado do contrato a ser celebrado será público e, em regra, constará do edital.
- 94** Será realizada a contratação direta quando houver inviabilidade de competição para a contratação de profissional de notória especialização para elaborar pareceres, perícias e avaliações em geral.
- 95** Uma das hipóteses que caracterizam o superfaturamento é a diminuição da vida útil de obra de engenharia em decorrência da deficiência na sua execução, o que gera dano ao patrimônio da pessoa jurídica contratante.

Considerando as regras estabelecidas no Decreto n.º 9.507/2018, que dispõe sobre a execução indireta de serviços da administração pública federal direta, autárquica, fundacional e das empresas públicas e sociedades de economia mista, julgue os itens subsequentes.

- 96** Os serviços relacionados ao poder de polícia da administração pública autárquica poderão ser objeto de execução indireta mediante contratação.
- 97** A indicação de preposto para representar a contratada na execução do contrato deve constar expressamente em cláusula contratual.
- 98** O não recolhimento das contribuições sociais pela contratada é motivo que possibilita a rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante.
- 99** A repactuação de preços dos serviços continuados sob o regime de mão de obra exclusiva é inadmitida pelo referido decreto.
- 100** A administração pública está vinculada às disposições estabelecidas em acordos coletivos de trabalho que tratam do pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros da empresa contratada.

Espaço livre