



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA (TRE/BA)

CONCURSO PÚBLICO

CARGO 7

ANALISTA JUDICIÁRIO

Área:

APOIO ESPECIALIZADO

Especialidade:

ENGENHARIA CIVIL

CADERNO DE PROVAS - PARTE II

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS E DISCURSIVA

MANHÃ

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Nesta parte II do seu caderno de provas, confira atentamente os seus dados pessoais e os dados identificadores de seu cargo transcritos acima com o que está registrado em sua **folha de respostas** e em seu **caderno de texto definitivo da prova discursiva**. Confira também o seu nome, o número e nome de seu cargo em cada página numerada desta parte II de seu caderno de provas. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito, ou apresente divergência quanto aos seus dados pessoais ou aos dados identificadores de seu cargo, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- 2 Quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, escreva, no espaço apropriado da folha de respostas, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:

A natureza, a música e os seres humanos são as melhores fontes de inspiração.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o estabelecido em edital.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet – www.cespe.unb.br.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

O projeto de uma fundação do tipo *radier* exige que determinadas condições devam ser observadas. A respeito das condicionantes desse tipo de fundação, julgue os seguintes itens.

- 41 Esse tipo de fundação pode ser construída em concreto ou concreto armado.
- 42 Para esse tipo de fundação é requerida a execução precoce de todos os serviços enterrados em sua área.
- 43 Nos casos em que possam existir pressões devido à presença de lençóis freáticos, a fundação do tipo *radier* não é recomendável.
- 44 Pelo fato de ser uma estrutura esbelta, a fundação do tipo *Radier* normalmente apresenta baixa rigidez estrutural, o que limita sua aplicação.

Um sistema de ventilação que visa a circulação de ar condicionado (resfriado ou aquecido) para manter conforto humano em ambientes é constituído de ventiladores, dos dutos aos quais os ventiladores estão conectados e de diversos elementos auxiliares com função específica. Em relação a esses elementos auxiliares, julgue os itens a seguir.

- 45 Os *dampers* de controle são usados para controlar e ajustar a vazão do gás de trabalho.
- 46 As caixas de volume variável suprem uma vazão variável de ar condicionado ao ambiente.
- 47 As caixas de mistura são utilizadas para misturar correntes gasosas diversas e garantir assim uma temperatura específica no ambiente.
- 48 Os difusores são os elementos responsáveis por remover adequadamente o ar dos ambientes condicionados.

Um aspecto essencial para garantir a qualidade de uma obra civil é a especificação correta dos materiais a serem empregados, as condições de estocagem, e a realização de testes específicos em amostras desses materiais. Acerca desse assunto, julgue os itens que se seguem.

- 49 Para concreto, os cascalhos de campo (lateríticos) são melhores que os cascalhos depositados nos leitos dos rios, porque não exigem qualquer tratamento prévio.
- 50 As amostras de materiais aprovadas pela fiscalização, depois de convenientemente autenticadas por essa e pela empreiteira, deverão ser descartadas.
- 51 É recomendável que todo cimento para concreto seja de fabricação recente. Sua estocagem não deve ultrapassar três semanas, se ensacados; e cinco semanas, nos casos em que forem embalados em contêineres.

A elaboração de um orçamento envolve determinados conceitos, como custos diretos e indiretos, composição de custos unitários, encargos sociais, BDI, entre outros. A respeito dos componentes de um orçamento, julgue os itens subsequentes.

- 52 Os custos indiretos variam em função do local de execução dos serviços, do tipo de obra, dos impostos incidentes e, ainda, das exigências do edital ou contrato.
- 53 O custo da administração central corresponde ao rateio dos custos da sede da construtora que deverá ser absorvido pelo contrato.
- 54 O BDI é afetado, entre outros aspectos, pela localização, pelo tipo de administração local exigida, pelos impostos gerais, mas não pelas leis sociais sobre a mão de obra aplicada no custo direto.

O planejamento e o controle da execução das diversas tarefas envolvidas em uma obra civil são feitos, geralmente, com base em diferentes ferramentas, entre elas o histograma de mão de obra. Com relação a esse instrumento, julgue os próximos itens.

- 55 Esse tipo de histograma consiste em uma representação gráfica dos efetivos de mão de obra contratados por tipo de serviço que atuam efetivamente na obra.
- 56 O histograma de mão de obra e o cronograma da obra devem permanecer no canteiro de obras à disposição da fiscalização.
- 57 Esse tipo de histograma reflete a situação do efetivo contratado para cada tipo de atividade, com carteira de trabalho assinada, desconsiderando, no entanto, o efetivo temporário.

O planejamento, o arranjo e a operação do canteiro de obras são atividades de vital importância na construção civil. A respeito desses temas, julgue os itens subsequentes.

- 58 Antes do início da implantação do canteiro de obras, é obrigatória a comunicação, à secretaria regional do trabalho e emprego, de informações como endereço da obra; endereço e qualificação do contratante; empregador ou condomínio etc.
- 59 Todo canteiro de obras deve estar equipado com material necessário à prestação de primeiros socorros, considerando-se as características da atividade desenvolvida.
- 60 A implantação de um canteiro de obras é definitiva, ou seja, não é permitido o deslocamento das instalações durante a execução do projeto, pois esse procedimento provoca desperdício de material e mão de obra.

Durante a construção de um prédio, há a necessidade de acompanhamento da execução das diversas atividades a fim de garantir o seu sucesso. Com relação ao acompanhamento e controle das obras de instalação de água do prédio, julgue os itens a seguir.

- 61 As canalizações devem ser assentes antes da execução da alvenaria de tijolos, e as colunas da canalização devem correr embutidas na alvenaria.
- 62 As furações e aberturas necessárias em elementos estruturais de concreto armado para passagem de tubulações deverão ser locadas e tomadas por tacos ou buchas.
- 63 As canalizações de distribuição de água nunca devem ser inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade no sentido do escoamento.

No caso de obras públicas cuja construção foi contratada por meio de licitação, a emissão de faturas e o correspondente pagamento dos serviços executados estão sujeitos à medição destes por parte da fiscalização. Em relação aos critérios empregados nas medições dos diversos serviços, julgue os itens subsequentes.

- 64 No caso de serviços de revestimentos com pastilhas e cerâmica, deve-se medir a área efetivamente aplicada, descontando os vãos.
- 65 Para serviços de pintura de parede, o critério de medição é o mesmo utilizado para serviços de emboço e reboco.
- 66 As estruturas de concreto são medidas pela planta de formas ou, excepcionalmente, no próprio local da execução.

Durante um levantamento topográfico, normalmente são determinados pontos de apoio ao levantamento (pontos planimétricos, altimétricos ou planialtimétricos). A partir desses pontos, são levantados os demais pontos que permitem representar a área levantada. Acerca dessa atividade, julgue os itens seguintes.

- 67 O levantamento de uma poligonal enquadrada parte de dois pontos com coordenadas conhecidas e acaba em outros dois pontos com coordenadas conhecidas.
- 68 Para a poligonal aberta, antes de se calcular o azimute das direções, é necessário fazer a verificação dos ângulos medidos.

A construção de peças de concreto armado demanda que determinadas condições gerais sejam observadas. Acerca desse assunto, julgue os itens que se seguem.

- 69 As barras de aço que fazem parte da armadura devem estar limpas e ficar em contato direto com a forma, antes da concretagem.
- 70 O adensamento da massa de concreto deve ser do tipo mecânico, mas deve-se tomar o devido cuidado para evitar a vibração da armadura.
- 71 Durante a concretagem, é permitida a formação de juntas de concretagem (junta fria). Contudo, a sua posição não deve coincidir com os planos de cisalhamento.

A planilha eletrônica Excel é um aplicativo muito utilizado na engenharia civil tanto na execução de cálculos como na representação gráfica de informações. Acerca dos recursos desse aplicativo, julgue os próximos itens.

- 72 Ao fazer um gráfico bidimensional de pontos, o usuário pode adicionar uma linha de tendência do tipo média móvel e visualizar a equação da curva ajustada.
- 73 Em um mesmo gráfico é possível representar mais de uma série de dados, independentemente do comprimento de cada uma delas.
- 74 O comando =aleatório() gera um número aleatório maior ou igual a zero e menor do que um, segundo uma distribuição normal de probabilidades.

Os conceitos de engenharia e arquitetura utilizados na concepção de prédios públicos ou de uso coletivo devem contemplar disposições específicas para garantir a acessibilidade de todos os usuários. Nesse sentido, julgue os itens que se seguem.

- 75 Em edificações que tenham mais de um acesso ao seu interior, todos eles deverão estar dotados de rampas para circulação de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, com declividade máxima de 5%.
- 76 Os ambientes destinados a conferências deverão dispor de espaços específicos reservados para pessoas com deficiência auditiva e visual, inclusive acompanhante.
- 77 Considerando os prédios com mais de um andar, deve ser disponibilizada pelo menos uma cabine do elevador e respectiva porta de entrada acessíveis para pessoas usuárias de cadeira de rodas.

Na construção civil, a madeira natural pode ter emprego provisório (para andaimes, tapume, moldes etc.) ou emprego definitivo. No último caso, deve apresentar certas características que garantam sua durabilidade, resistência e aparência. Julgue os seguintes itens, que tratam dos diversos testes que fazem parte do controle desse material.

- 78 A resistência é determinada, convencionalmente, pela máxima tensão que pode ser aplicada em corpos de prova, até o aparecimento de fenômenos particulares de comportamento.
- 79 A rigidez é medida pelo valor médio do módulo de elasticidade, determinado na fase de comportamento elástico linear.
- 80 O projeto das estruturas de madeira deverá ser executado admitindo-se umidade de equilíbrio da madeira de, no máximo, 10%.

Na elaboração de um projeto de irrigação, a evapotranspiração é um dos aspectos importantes ligados à concepção do sistema e sua operação. Acerca desse assunto, julgue os itens seguintes.

- 81 No processo de evapotranspiração, tanto a evaporação como a transpiração acontecem pela superfície do solo.
- 82 A evapotranspiração máxima corresponde à perda de água de uma superfície vegetada em condições ideais de umidade do solo.
- 83 As taxas de evapotranspiração são determinadas por meio de medições sistemáticas da umidade relativa do ar sobre a área sob análise.

A execução de bases e sub-bases compõe as obras de pavimentação de vias. Diversos processos construtivos podem ser utilizados, cada um deles com sua classificação e suas características principais. A respeito de bases e sub-bases empregadas na pavimentação de vias, julgue os itens que se seguem.

- 84 A estabilização granulométrica pode ser feita com material natural proveniente de jazidas, como saibro ou cascalho.
- 85 A estabilização com cimento é classificada como estabilização granulométrica.
- 86 Bases e sub-bases rígidas são aquelas constituídas de concreto com emprego de cimento.

Para a drenagem de pavimentos, são empregadas técnicas que procuram evitar ou minimizar o dano causado pela infiltração direta da precipitação pluviométrica ou aquela proveniente de lençóis subterrâneos. A respeito desse assunto, julgue os itens subsequentes.

- 87 Camada drenante é uma camada de material granular colocada imediatamente abaixo do pavimento cuja função é drenar a água infiltrada para fora da pista de rolamento.
- 88 Drenos transversais têm a função de recolher as águas que se infiltram na camada de base. Esses drenos são empregados na situação em que o material das camadas de base apresenta baixa permeabilidade.

No dimensionamento hidráulico de tubulações para transporte de água que funciona no regime turbulento, um dos aspectos importantes é a determinação das perdas de carga observadas ao longo do escoamento. Considerando essas informações, julgue os próximos itens.

- 89 É possível expressar a perda de carga localizada a partir de funções que a correlacionam com a velocidade do escoamento.
- 90 Em se tratando de escoamento permanente em uma tubulação, sendo mantidos o diâmetro do tubo e a posição relativa ao plano horizontal entre dois pontos, não há perda de carga distribuída.

Nos estudos hidrológicos sobre precipitações máximas, as curvas i-d-f são fundamentais para o dimensionamento de diversos componentes de obras hidráulicas. Com relação a essas curvas, julgue os itens a seguir.

- 91 Para a determinação da curva i-d-f de certa localidade, devem ser consideradas unicamente as precipitações ocorridas no mês mais chuvoso da série anual.
- 92 Na utilização de uma curva i-d-f a fim de determinar precipitações máximas, um maior tempo de retorno conduz a menores durações.

Nos estudos das propriedades dos solos, o emprego de algumas relações entre características dos constituintes do solo é decisivo. A respeito dessas relações e das características por elas representadas, julgue os itens subsequentes.

- 93 O peso específico aparente de um tipo de solo pode ser determinado em campo com o emprego do processo do frasco de areia.
- 94 A porosidade de um solo é a razão entre o volume de vazios e o volume total de uma amostra de solo.

Alguns métodos são indicados pela literatura técnica para a identificação do valor de um bem. Esses métodos procuram tornar menos subjetivo o trabalho de avaliar bens, principalmente bens imóveis. A respeito desse tema, julgue os itens que se seguem.

- 95 O método comparativo direto de dados de mercado utiliza base de dados fornecida pelo Sistema Financeiro Nacional.
- 96 O método evolutivo identifica o valor do bem pelo somatório das suas parcelas componentes.
- 97 O método da capitalização da renda identifica o valor do bem com base na média de valor das ações de empresas produtoras desse bem.

Nas licitações da área de engenharia, existem definições previstas na legislação que são relevantes no desenvolvimento dos trabalhos necessários para o desfêcho adequado dessas licitações. Acerca dessas definições, julgue os itens subsequentes.

- 98 Recuperação ou ampliação estão classificados na categoria de obra.
- 99 Empreitada por preço global é um regime para a execução indireta de uma obra.

Em pareceres relacionados ao andamento de incorporações imobiliárias, o uso correto de termos técnicos define com clareza o atendimento ou não de obrigações previamente acordadas. Com relação a esse assunto, julgue os próximos itens.

- 100 Dependências de uso privativo são aquelas que podem ser utilizadas em comum por parte dos titulares de direito das unidades autônomas.
- 101 Área real é a medida da superfície de uma dependência, excluídas as superfícies das projeções de paredes e elementos construtivos.
- 102 Área de construção sub-rogada é a área de construção a ser entregue em pagamento de parte ou de todo o terreno.

No âmbito do orçamento público, alguns princípios são orientadores para que a peça orçamentária atenda a todos os requisitos legais. Considerando esses princípios, julgue os itens a seguir.

- 103 Pelo princípio da universalidade, o orçamento deve conter todas as receitas e despesas do Estado.
- 104 Pelo princípio do equilíbrio, o agente gestor deve equilibrar receitas e despesas a partir da metade do exercício do orçamento.
- 105 Pelo princípio da publicidade, o orçamento, para ser válido, deve ser levado ao conhecimento do público.

O orçamento é uma peça essencial para o planejamento e controle de obras. Para sua elaboração, alguns métodos, com suas características específicas, podem ser empregados. A respeito de orçamento e sua elaboração, julgue os itens seguintes.

- 106 Nos custos unitários obtidos por meio de composição de custos, a composição dos serviços contempla exclusivamente os serviços de mão de obra.
- 107 Área equivalente de construção está relacionada com o padrão de especificação da obra.

Na construção civil, devem ser tomados cuidados quanto à segurança do trabalho, e, para isso, regulamentos específicos são aplicáveis no ambiente da construção. Acerca desse assunto, julgue os itens que se seguem.

- 108 Nos alojamentos para mais de cem usuários, é permitido o uso de até três camas na vertical.
- 109 A especificação técnica das proteções coletivas e individuais é documento integrante obrigatório do plano de condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
- 110 Cabe ao empregado substituir imediatamente o equipamento de proteção individual que usa em seu serviço, caso este se danifique ou seja extraviado.

Acerca do regime jurídico dos servidores públicos, estabelecido na Lei n.º 8.112/1990, julgue os itens que se seguem.

- 111 Os substitutos dos servidores investidos em cargo ou função de direção ou chefia e dos ocupantes de cargo em natureza especial devem ser indicados no regimento interno ou, no caso de omissão, designados previamente pela chefia imediata do substituído.
- 112 As diárias são devidas ao servidor que se ausenta a serviço da sede da repartição para outro ponto do território nacional em caráter eventual ou transitório. Se o deslocamento em caráter eventual ou transitório se der para o exterior, o servidor fará jus ao recebimento de ajuda de custo.

No que se refere ao processo administrativo disciplinar, estabelecido na Lei n.º 8.112/1990, julgue os itens subsequentes.

- 113 É proibido ao servidor retirar, sem prévia anuência da autoridade competente, qualquer documento ou objeto da sua repartição.
- 114 O servidor em gozo de licença para tratamento de assuntos particulares pode participar da gerência ou administração de sociedade privada, personificada ou não personificada, bem como exercer o comércio.
- 115 O rito sumário do processo administrativo disciplinar aplica-se apenas à apuração das irregularidades de acumulação ilícita de cargos públicos, abandono de cargo e inassiduidade habitual.

Em relação ao regimento interno do TRE/BA, estabelecido pela Resolução Administrativa n.º 3/1997, e a suas alterações procedidas pelas Resoluções Administrativas n.ºs 4/1, 5/5, 6/6, 6/8 e 8/8 de 1997, julgue os itens a seguir.

- 116 O julgamento dos feitos ocorre quando há o mínimo de cinco juízes, incluído, nesse *quorum*, o seu presidente.
- 117 Os processos conexos devem ser julgados simultaneamente, e os processos que tratam de uma mesma questão jurídica podem ser julgados simultaneamente.
- 118 O TRE/BA responde às consultas sobre matéria eleitoral formuladas em tese, por autoridade pública ou partido político, notadamente durante o processo eleitoral, visando assegurar o correto trâmite do pleito.
- 119 O juiz efetivo que servir por dois biênios consecutivos não pode voltar a integrar o TRE/BA na mesma classe, podendo fazê-lo apenas em classe diversa.
- 120 A eleição do presidente e do vice-presidente do TRE/BA ocorre por maioria absoluta de votos, e a escolha recai necessariamente sobre os juízes da classe de desembargador.

PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, faça o que se pede, usando os espaços para rascunho indicados no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para o **CADERNO DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DISCURSIVA**, nos locais apropriados, pois **não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos**.
- Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de **quarenta e cinco** linhas será desconsiderado.
- No **caderno 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.

Redija um texto dissertativo a respeito do projeto básico, para constituir parte de um manual de orientação para licitações de serviços em engenharia. Em seu texto, necessariamente,

- ▶ conceitue projeto básico;
- ▶ descreva os principais aspectos formais a que o projeto básico deve obedecer;
- ▶ enumere os elementos constituintes essenciais do projeto básico e comente cada um deles.

RASCUNHO – 1/2

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	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	