



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE VAGAS NO QUADRO DE CARREIRA DOS SERVIDORES
DO PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE GOIÁS

CARGO

TÉCNICO JUDICIÁRIO

CATEGORIA PROFISSIONAL

ENGENHEIRO CIVIL

Domingo, 17 de setembro de 2006

PROVA OBJETIVA

CONHECIMENTOS GERAIS E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Só abra este caderno quando o fiscal autorizar.

Leia atentamente as instruções abaixo.

1. Este caderno de provas é composto de **50 questões**. Confira-o todo e solicite sua substituição, caso apresente falha de impressão ou esteja incompleto.
2. Leia cuidadosamente cada questão da prova, antes de respondê-la.
3. No cartão-resposta, preencha, com caneta esferográfica **preta**, o alvéolo correspondente à alternativa escolhida para cada questão.
4. A resposta não será considerada se:
 - houver marcação de duas ou mais alternativas;
 - o alvéolo correspondente à alternativa escolhida não estiver completamente preenchido;
 - forem ultrapassados os limites do alvéolo a ser preenchido.
5. Durante as provas, o(a) candidato(a) não deverá levantar-se ou comunicar-se com outros(as) candidatos(as).

- OBSERVAÇÕES:**
- Os fiscais não estão autorizados a fornecer informações acerca desta prova.
 - Se desejar, o(a) candidato(a) poderá utilizar a folha intermediária de respostas, para registrar as alternativas escolhidas.

Identificação do candidato

TEXTO

O MENINO QUE MORREU AFOGADO (fragmento)

Bernardo Élis

Já tinha um horror de gente na beira do rio quando o delegado chegou. O corpo nu do menino estendia-se na areia. Frio. Empazinado.

O delegado sentenciou que estava morto. Embora todos já soubessem disso, o espanto foi geral. E houve um silêncio mau, sarcasticamente cheio de reflexões. Logo, porém, vieram comentários: “que o menino estava vadiando no rio cheio e deu um de-ponta. Que demorou a voltar à tona. Os outros meninos gritaram, berraram. Que o vendeiro veio correndo, mergulhou também. Chegaram mais pessoas. Depois meia hora o corpo passava na passagem e um velho o tirou. Que isso, que aquilo, que era sucuri que tinha ali.”

Agora o cadaverzinho estava estendido na praia. O delegado esbravejou contra essas mulheres que botam filhos no mundo e não lhes dão educação, não cuidam deles.

— Mas a mãe dele era a cozinheira da pensão e nem sabia de nada!

— Ah, é?!

Começaram a calçar no menino a calcinha suja e remendada.

Aqueles meninos da rua da Beira do Rio viviam dentro d'água o que dava o dia. O rio era a escola deles. Sua diversão, seu mundo enfim. As águas claras e mansas davam-lhes o carinho que o trabalho não deixava as mães lhes dar. Davam-lhes brinquedos que a falta de cobre negava. Para os meninos ricos, havia Papai Noel. Para os da rua da beira do Rio, enchente.

Eles ficavam imaginando uma cheia que cobrisse as casas da rua de Baixo. Então só os telhados ficariam de fora. Poderiam dar de-pontas da torre da igreja, ir nadando de casa em casa, fazer barquinhos e sair remando por entre os telhados. Naquela noite de fim de dezembro, o rio roncou feito um danado. De manhã, a luz morta do dia punha reflexos idiotas nos redemoinhos traiçoeiros das águas barrentas. No meio, a correnteza se encrespava em saltos selvagens, em saracoteios lúbricos, numa volúpia diabólica de destruição.

O menino enfincou um pauzinho na areia da praia, marcando a orla das águas. Com pouco, sumiu tudo.

— Capaz do rio passar pro riba da ponte.

Depois foram nadar na vargem. Mas o rio estava enfezado, trombudo, cheio de instintos criminosos e arrebatou o menino.

— Quem morreu, descansou. Vamos cuidar dos vivos — disse o delegado. E o povo riu, porque a presença incômoda da morte rondava friamente a criança arroxeadada.

ÉLIS, Bernardo. *Seleto*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1991. p. 19-20.

QUESTÃO 1

No segundo parágrafo, a seqüência de períodos e orações iniciados pelo termo “que” justificam-se pelo fato de o narrador

- usar a linguagem cartorial com depoimento do delegado sobre a morte do menino.
- ter usado o discurso direto com explicações técnicas para a causa da morte do menino.
- incorrer em um problema de estilo, ao usar um recurso da oralidade.
- inserir no seu discurso o discurso de várias personagens.

QUESTÃO 2

No diálogo “ — Mas a mãe dele era a cozinheira da pensão e nem sabia de nada”, está pressuposto que

- o fato de a mãe ser a cozinheira da pensão isentava-a de culpa pela morte do filho.
- o delegado estava errado ao acusar as mães de não darem educação aos filhos.
- a mãe ignorava que o filho tivesse ido tomar banho no rio cheio.
- a mãe do menino morto não cuidava bem do filho.

QUESTÃO 3

Assinale a alternativa em que NÃO há a presença do sentido figurado nos trechos transcritos:

- “Aqueles meninos da rua da Beira do Rio viviam dentro d’água o que dava o dia. O rio era a escola deles.”
- “Então só os telhados ficariam de fora. Poderiam dar de-pontas da torre da igreja, ir nadando de casa em casa, fazer barquinhos e sair remando por entre os telhados.”
- “De manhã, a luz morta do dia punha reflexos idiotas nos redemoinhos traiçoeiros das águas barrentas.”
- “No meio, a correnteza se encrespava em saltos selvagens, em saracoteios lúbricos, numa volúpia diabólica de destruição.”

QUESTÃO 4

Em relação ao verbo “sentenciar”, na passagem “O delegado *sentenciou* que estava morto”, pode-se afirmar principalmente que

- seu uso está semanticamente incorreto, visto que apenas ao juiz é dado o poder de “sentenciar”.
- seu uso evidencia uma superioridade do sujeito da ação em relação às demais pessoas.
- o seu sentido, no texto, liga-se a uma constatação definitiva, irrevogável.
- o peso de sua significação é o responsável pelo espanto das pessoas.

ORGANIZAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO NO BRASIL E EM GOIÁS

QUESTÃO 5

São órgãos integrantes do Poder Judiciário:

- Juízes eleitorais, Conselho Nacional do Ministério Público e juízes militares
- Juízes do trabalho, Conselho Federal de Justiça e juízes militares
- Juízes militares, Conselho Federal de Justiça e juízes dos estados
- Juízes eleitorais, juízes militares e Conselho Nacional de Justiça

QUESTÃO 6

Sobre o Conselho Nacional de Justiça, é CORRETO afirmar:

- Compõe-se de 18 integrantes, entre os quais um advogado indicado pelo Conselho Federal da Ordem dos Advogados.
- Compõe-se de 15 integrantes, entre os quais dois cidadãos, de notável saber jurídico e reputação ilibada, um indicado pela Câmara dos Deputados e outro pelo Senado Federal.
- Compõe-se de 18 integrantes, entre os quais dois cidadãos, de notável saber jurídico e reputação ilibada, um indicado pela Câmara dos Deputados e outro pelo Senado Federal.
- Compõe-se de 15 integrantes, entre os quais dois membros do Ministério Público Estadual.

QUESTÃO 7

Nos termos da Constituição Estadual, são órgãos do Poder Judiciário Estadual:

- Os juízes de direito, os Conselhos de Justiça Militar e o Tribunal de Justiça Militar
- Os juízes de direito, o Conselho Estadual de Justiça e os tribunais inferiores
- Os juízes de direito, o Conselho de Justiça Estadual e o Tribunal de Justiça Militar
- Os juízes de direito, o Conselho Estadual de Justiça e o Tribunal Militar

QUESTÃO 8

Em conformidade com a Constituição Estadual, a condição para um Município ser erigido à sede de comarca é atingir população estimada em

- seis mil eleitores.
- três mil eleitores.
- seis mil habitantes.
- três mil habitantes.

QUESTÃO 9

Sobre os denominados *writs* constitucionais, é CORRETO afirmar:

- a) Conceder-se-á *habeas corpus* sempre que alguém sofrer ou se achar ameaçado de sofrer violência ou coação em sua liberdade de comunicação, por ilegalidade, abuso de poder ou censura.
- b) Conceder-se-á mandado de segurança para proteger direito líquido e certo, amparável por *habeas corpus* ou *habeas data*, quando o responsável pela ilegalidade ou abuso de poder for autoridade pública ou agente de pessoa jurídica no exercício de atribuições do Poder Público.
- c) As ações de *habeas corpus* e *habeas data* dependem do recolhimento antecipado de custas e outras despesas judiciais, na forma da lei.
- d) Conceder-se-á mandado de injunção sempre que a falta de norma regulamentadora torne inviável o exercício dos direitos e das liberdades constitucionais e das prerrogativas inerentes à nacionalidade, à soberania e à cidadania.

QUESTÃO 10

Nos termos da Constituição Federal de 1988, à União, aos Estados e ao Distrito Federal compete legislar concorrentemente sobre:

- a) Organização judiciária, do Ministério Público e da Defensoria Pública Federal e dos Territórios, bem como organização administrativa destes.
- b) Criação, funcionamento e processo do juizado de pequenas causas.
- c) Normas gerais de licitação e contratação, em todas as modalidades, para as administrações públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, Estados, Distrito Federal e Municípios.
- d) Preservação das florestas, da fauna e da flora.

QUESTÃO 11

São garantias constitucionais dadas aos juízes, EXCETO:

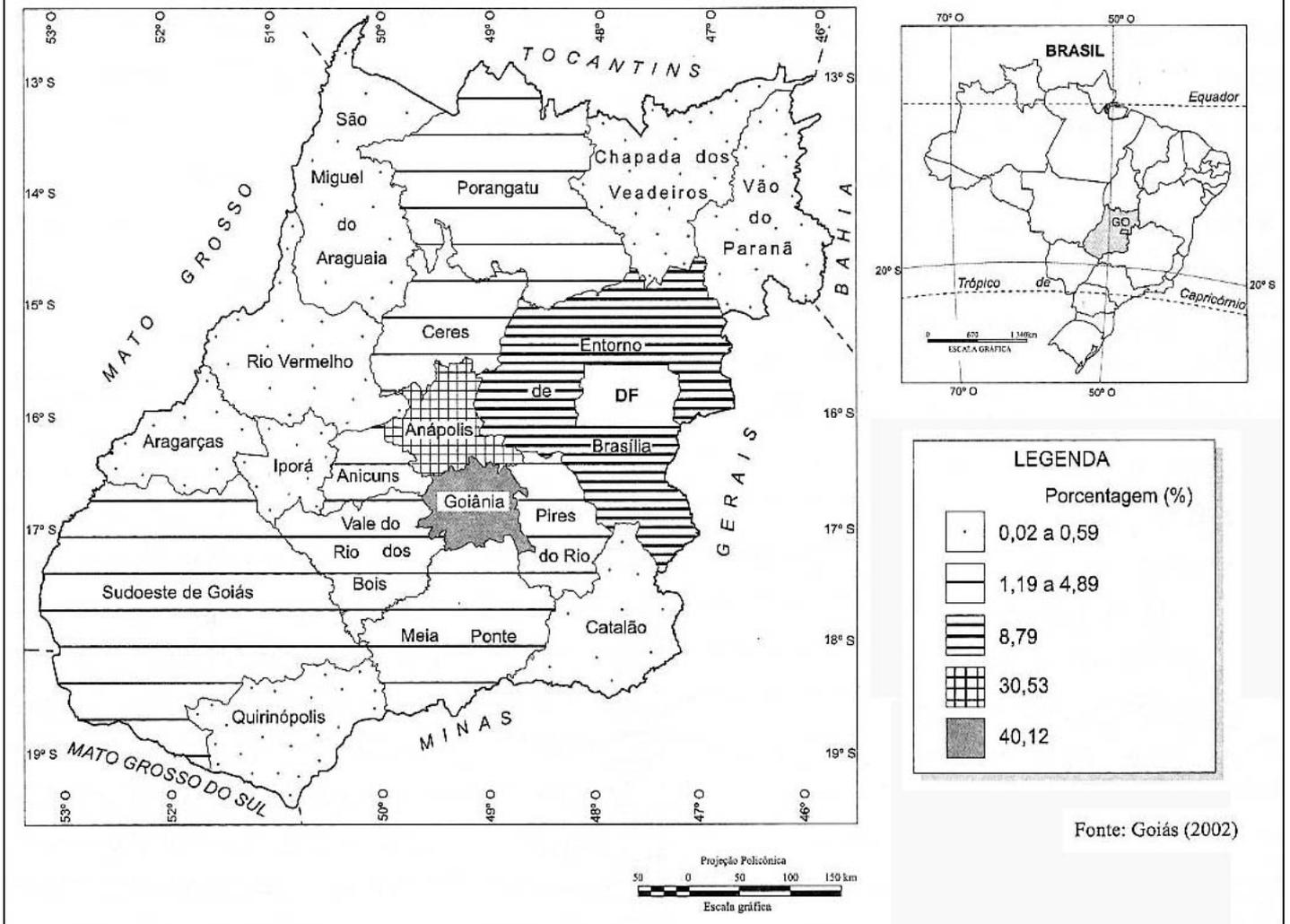
- a) Vitaliciedade que, no primeiro grau, só será adquirida após dois anos de exercício, dependendo a perda do cargo, nesse período, de deliberação do tribunal a que o juiz estiver vinculado, e, nos demais casos, de sentença judicial transitada em julgado.
- b) Irredutibilidade de subsídio.
- c) Discricionariedade, podendo fundamentar suas sentenças no seu convencimento pessoal, bem como na lei e nos princípios gerais de direito.
- d) Inamovibilidade, salvo por motivo de interesse público.

QUESTÃO 12

Considera-se entidade da Administração Pública com personalidade jurídica própria de direito público:

- a) Autarquia
- b) Secretaria de Estado
- c) Empresa pública
- d) Gabinete Civil da Governadoria

CENTRAIS DE ABASTECIMENTO DE GOIÁS S.A. (CEASA - GO) PARTICIPAÇÃO DAS MICRROREGIÕES NA OFERTA DE PRODUTOS



QUESTÃO 13

De acordo com a interpretação do mapa sobre a oferta de produtos na Central de Abastecimento de Goiás S.A. (Ceasa) e o conhecimento sobre a agricultura goiana, assinale a alternativa INCORRETA:

- A elevada participação da microrregião do sudoeste goiano na oferta da Ceasa confirma o seu forte peso na produção de hortifrutigranjeiros do Estado de Goiás.
- Entre os produtos ofertados pela microrregião de Goiânia, podem ser destacados: folhas, quiabo, abobrinha, ovos de Bela Vista de Goiás, Guapó e Inhumas, além de outros produtos.
- O consumo de hortifrutigranjeiros é maior nos ambientes metropolitanos, fato que justifica a destacada participação da microrregião de Goiânia na oferta da Ceasa.
- A significativa participação da microrregião de Anápolis na oferta da Ceasa está relacionada com a produção de tomate, pepino, quiabo, entre outras culturas.

QUESTÃO 14

A Região Metropolitana de Goiânia foi criada pela Lei Complementar n. 27, de 30 de dezembro de 1999. Entre seus objetivos estão aqueles de pensar políticas governamentais para os municípios que se encontram integrados social e economicamente a Goiânia. Sobre a Região Metropolitana de Goiânia, é INCORRETO afirmar:

- O município de Aparecida de Goiânia é aquele que se encontra mais integrado ao município de Goiânia, uma vez que as fronteiras dos dois municípios chegam a se confundir, especialmente no limite sul de Goiânia.
- Os municípios de Senador Canedo e Trindade encontram-se integrados ao sistema de transporte coletivo da Região Metropolitana de Goiânia, o que facilita o deslocamento de pessoas que moram nesses municípios e trabalham e/ou estudam em Goiânia.
- O terminal Padre Pelágio, no extremo oeste da avenida Anhanguera, integra Goiânia ao município de Trindade, via transporte coletivo.
- As políticas de uso e regulação do solo urbano na Região Metropolitana de Goiânia são definidas e executadas em comum acordo com todos os municípios.

QUESTÃO 15

A partir dos anos 1980, incorpora-se cada vez mais na sociedade goiana a consciência da importância da proteção ambiental e do resgate das tradições históricas. Qual das alternativas abaixo NÃO está relacionada a essa mudança de mentalidade?

- A proliferação de hotéis-fazenda no entorno de Goiânia, uma mistura do moderno (hotel) com o tradicional (fazenda).
- A proliferação dos *shopping centers*, uma forma de aliar comércio, lazer e conforto, desvinculada do consumismo capitalista.
- O surgimento do Festival de Cinema e Vídeo Ambiental na Cidade de Goiás (Fica), aliando tradição histórica com ecologia.
- A expansão dos condomínios horizontais fechados em Goiânia, demonstrando a preocupação das classes altas em aliar segurança com qualidade de vida.

QUESTÃO 16

No ano de 2001, a Cidade de Goiás foi reconhecida pela Unesco como Patrimônio da Humanidade. Todas as alternativas a seguir foram importantes para escolha do título, EXCETO:

- O fato de o centro histórico ser um dos poucos exemplos conservados da arquitetura colonial brasileira no centro do país.
- A mobilização da população da cidade em prol do reconhecimento de suas tradições, destacando-se o Movimento Pró-Cidade de Goiás.
- A imponência e o luxo de sua arquitetura colonial, idêntica à das cidades históricas mineiras, como Ouro Preto e Vila Rica.
- Os altos investimentos do poder público federal e estadual na recuperação e manutenção dos monumentos do centro histórico.

QUESTÃO 17

Digitando no Microsoft Word 2003, em sua configuração padrão, o texto “Ela exerce a função de secretaria e também a de gerencia da obra”, percebe-se que, mesmo marcando o idioma como português e solicitando a correção ortográfica, o software não é capaz de informar a necessidade de acentuação nas palavras “secretária” e “gerência”. Isso ocorre porque

- o Microsoft Word 2003 não faz verificação ortográfica para textos em português.
- as palavras “secretária” e “gerência” não existem no dicionário do Microsoft Word 2003.
- as palavras “secretaria” e “gerencia” também constam do dicionário do Microsoft Word 2003.
- na situação descrita, o Microsoft Word 2003 é perfeitamente capaz de detectar esse erro e corrigir as palavras para “secretária” e “gerência”.

QUESTÃO 18

Dada a planilha abaixo, feita no Microsoft Excel 2003, indique o que se pede.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
3	Processo 01	200	220	205	222	228	280
4	Processo 02	328	322	352	333	385	336
5	Total/Mês	528	542	557	555	613	615
6	Média	264	271	278,5	277,5	306,5	307,5
7	Desvio Padrão	90,51	72,12	103,94	78,49	111,02	38,89

Para obter os resultados constantes nas células C5, D6 e F7, é necessário utilizar as seguintes fórmulas, respectivamente:

- =TOTAL (C3:C4), =MÉDIA(D3:D4) e =DESVIO(F3:F4)
- =SOMA(C3:C4), =MÉDIA(D3:D4) e =DESVIOPAD(F3:F4)
- =SOMA(C3:C4), =MÉDIA(D3:D4) e =SIGMA(F3:F4)
- =SOMAR(C3:C4), =MÉD(D3:D4) e =DESVIOPADRAO(F3:F4)

QUESTÃO 19

A utilização dos recursos de automação tornou-se atualmente uma realidade para grande parte das organizações. Contudo, a estrutura de computação disponível é subutilizada, pois grande parte dos processos de trabalho da organização está apenas parcialmente apoiada pela automação e outras partes não são ainda apoiadas pela informática. De acordo com essa situação, é CORRETO afirmar:

- A área da organização que possui um computador ligado na rede da organização obtém, automaticamente, apoio integral a todos os seus processos de trabalho.
- Na aquisição de computadores apenas alguns recursos como editores de texto, planilhas eletrônicas e bancos de dados vêm nativos no processador da máquina.
- O computador consegue potencialmente fazer qualquer processo de trabalho desde que possua sistema operacional instalado.
- Para apoiar todos os processos de trabalho é necessário que aplicações específicas sejam desenvolvidas, dificultando chegar ao estágio ideal de automação.

QUESTÃO 20

Muitos sites da Internet usam janelas pop-up para exibir mensagens de marketing, convites diversos etc. Em alguns casos, esse “assédio” incomoda o internauta a ponto de ser necessário o bloqueio do aparecimento de tais janelas. Para proceder o bloqueio de janelas pop-up, utilizando Internet Explorer em sua última versão (Windows XP), deve-se fazer o seguinte:

- a) Acesso ao menu “Ferramentas”, clique em “Bloqueador de Pop-ups” e, finalmente, em “Habilitar Bloqueador de Pop-ups”.
- b) Acesso ao menu “Exibir”, clique em “Bloqueador de Pop-ups” e, finalmente, em “Habilitar Bloqueador de Pop-ups”.
- c) Acesso ao menu “Ferramentas”, clique em “Recursos de Segurança” e, finalmente, em “Habilitar Bloqueador de Pop-ups”.
- d) Acesso ao menu “Exibir”, clique em “Recursos de Segurança” e, finalmente, em “Habilitar Bloqueador de Pop-ups”.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
QUESTÃO 21

Na elaboração de um orçamento para avaliar o custo global de uma obra de edificação, utilizam-se composições de custos (ou preços) unitários dos serviços que podem ser definidas por:

- a) Planilha de serviço contendo as quantidades e os custos de material, mão-de-obra e equipamentos por unidade de medição apropriada.
- b) Custo global dividido pela quantidade global do serviço na unidade de medição apropriada.
- c) Planilha de serviço contendo as quantidades de material, mão-de-obra e equipamentos por unidade de medição apropriada.
- d) Custo global da construção dividido pela área real global.

QUESTÃO 22

Quando da locação de uma obra, é necessária uma distribuição racional das diferenças entre as espessuras de paredes projetadas e as efetivamente construídas. A respeito deste tema, é CORRETO afirmar que as paredes devem ser locadas

- a) pela face interna.
- b) pela face externa.
- c) pelo eixo ou pela face interna ou externa.
- d) pelo eixo.

QUESTÃO 23

A respeito da Lei Federal n. 8.666, de 21 de junho de 1993, que estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras e serviços, é INCORRETO afirmar:

- a) As obras e os serviços somente poderão ser licitados quando houver projeto básico aprovado pela autoridade competente e disponível para exame dos interessados em participar do processo licitatório.
- b) As licitações para a execução de obras e prestação de serviços devem obedecer a uma seqüência de etapas. O projeto básico de uma licitação reúne um conjunto de elementos com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou o serviço, independente da avaliação do custo da obra.
- c) As obras e os serviços somente poderão ser licitados quando houver previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executadas no exercício financeiro em curso, de acordo com o respectivo cronograma.
- d) É vedado incluir no objeto da licitação a obtenção de recursos financeiros para sua execução, qualquer que seja a sua origem, exceto nos casos de empreendimentos executados e explorados sob o regime de concessão, nos termos da legislação específica.

QUESTÃO 24

A Norma Regulamentadora NR-18 estabelece diretrizes de ordem administrativa e de planejamento de organização, que objetivam a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na indústria da construção civil. Sobre este assunto, analise a validade das afirmações a seguir.

- I. É vedado o ingresso ou a permanência de trabalhadores no canteiro de obras, sem que estejam assegurados pelas medidas previstas nesta NR e compatíveis com a fase da obra.
- II. Entre os documentos que integram o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT) nos estabelecimentos, pode-se mencionar o *layout* inicial do canteiro de obra, contemplando, inclusive, previsão de dimensionamento das áreas de vivências.
- III. A implantação do Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT) nos estabelecimentos é de responsabilidade exclusiva dos empregados.
- IV. O Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT) não deve contemplar as exigências contidas na NR 9 – Programa de Prevenção e Riscos Ambientais.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) Apenas as afirmações I e II são verdadeiras.
- b) Apenas as afirmações I, III e IV são verdadeiras.
- c) Apenas as afirmações I e IV são verdadeiras.
- d) Todas as afirmações são verdadeiras.

QUESTÃO 25

Considerando o tema fundações, analise a validade das afirmações a seguir.

- I. A fundação do tipo *Radier* é classificada como direta e é utilizada em terrenos de fundações superficiais e em solos moles e/ou fofos.
- II. A nega indica quanto cada estaca deve penetrar no solo. A partir da nega pode-se constatar se as estacas estão atingindo determinada camada resistente.
- III. As fundações em sapata são profundas e empregadas quando o terreno encontra-se a uma profundidade maior que um metro.
- IV. Na cravação de estacas, “nega” é o quanto a estaca penetra nos últimos dez golpes do bate-estacas. A partir da nega pode-se obter dados para o cálculo da capacidade de carga.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) Apenas as afirmações I e II são verdadeiras.
- b) Apenas as afirmações I, III e IV são verdadeiras.
- c) Apenas as afirmações I e IV são verdadeiras.
- d) Todas as afirmações são verdadeiras.

QUESTÃO 26

Assinale a alternativa que apresenta a largura de um bloco de concreto simples, de seção transversal de apoio quadrada, sabendo que a carga a ser aplicada nele é de 21 toneladas e que a taxa admissível do solo é de 2 kgf/cm². Considere que o bloco tem peso correspondente a 5% da carga aplicada.

- a) 1,20 m
- b) 1,05 m
- c) 0,80 m
- d) 0,90 m

QUESTÃO 27

Considerando o tema recalques de edifícios, é CORRETO afirmar:

- a) As vibrações e os tremores de terra são causas de natureza estática.
- b) Os recalques por compressão são imediatos, predominam nos solos coesivos, e a deformação ocorre quando o solo é carregado.
- c) Deformação elástica e adensamento são causas de natureza dinâmica.
- d) Os recalques por adensamento são lentos e provêm da presença da água dos vazios do solo. São particularmente importantes nos solos coesivos.

QUESTÃO 28

O Estatuto da Cidade (Lei n. 10.257/2001) é a lei federal que regulamenta a política urbana que deverá ser praticada por União, Estados e Municípios. Fruto de anos de luta de vários setores da sociedade comprometidos com a democratização de nossas cidades, o estatuto contém uma série de diretrizes e instrumentos jurídicos e urbanísticos que têm o poder de intervir fortemente sobre o espaço urbano.

“Para alcançar efetivamente os objetivos da política urbana garantindo o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade, o cumprimento da função social da propriedade e o estabelecimento de condições dignas de vida urbana, nos termos do art. 182 da Constituição da República, o município possui como principal instrumento o plano diretor.”

Considerando-se o texto acima, retirado do Estatuto da Cidade, e os instrumentos de política urbana definidos nesse estatuto, é CORRETO afirmar:

- a) Como parte de todo o processo de planejamento municipal, o Plano Diretor deverá estar integrado ao plano plurianual, às diretrizes orçamentárias e ao orçamento anual.
- b) De acordo com o Estatuto da Cidade, o Plano Diretor deve ser aprovado apenas por lei federal e constitui instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana.
- c) Registra-se que o Estudo de Impacto de Vizinhança substitui a elaboração e a aprovação de Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EIA) requerido nos termos da legislação ambiental.
- d) O Plano Diretor deve definir os usos adequados da propriedade urbana e apenas os padrões máximos de utilização que caracterizam este uso.

QUESTÃO 29

O ensaio de sondagem de simples reconhecimento (SPT), normatizado pela NBR-ABNT 6484/01, fornece o índice de resistência à penetração do solo. Em relação a esse índice, analise a validade das afirmações a seguir.

- I. O índice fornece uma indicação preliminar da consistência ou do estado de compacidade das camadas dos solos investigados.
- II. Nos solos argilosos, o índice de resistência à penetração correlaciona-se inversamente proporcional à resistência à compressão simples.
- III. Corresponde ao número de golpes do martelo padrão necessários para que os 30 centímetros finais do amostrador penetre no solo.
- IV. Nos solos arenosos, o índice de resistência à penetração correlaciona-se diretamente proporcional à sua tensão admissível.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) Apenas as afirmações I e II são verdadeiras.
- b) Apenas as afirmações I e IV são verdadeiras.
- c) Apenas as afirmações I, III e IV são verdadeiras.
- d) Todas as afirmações são verdadeiras.

QUESTÃO 30

Em relação ao tema planejamento de obras de construção civil, é INCORRETO afirmar:

- a) O método de planejamento do tipo produção simultânea só deve ser utilizado quando as dimensões do projeto e as etapas de produção são suficientemente grandes.
- b) Índices de produtividade e de rendimento podem ser determinados por meio de registros sistemáticos, de preferência de longo prazo, do uso de insumos e de cálculos efetuados posteriormente à execução da obra.
- c) O cronograma apresentado na forma de linha de balanço é adequado para construções de estradas e túneis, podendo também ser utilizado para construções de edifícios quando se usa o método de planejamento para trabalho cadenciado.
- d) As vantagens do cronograma de barras estão na sua facilidade de leitura e compreensão. No entanto, eles não podem ser aplicados no planejamento de mão-de-obra e máquinas.

QUESTÃO 31

Considerando os métodos diretos de investigação do subsolo, analise a validade das afirmações a seguir.

- I. O método de sondagem conhecido como de percussão com circulação de água permite a coleta de amostras do terreno, a diversas profundidades, possibilitando o conhecimento da sua estratigrafia.
- II. O método de sondagem por trados é simples, rápido e econômico, sendo utilizado em investigações das condições geológicas superficiais.
- III. A sondagem realizada somente pelo processo rotativo justifica-se apenas quando a rocha aflora ou quando há necessidade da investigação pormenorizada com coleta de amostras de solos residuais que na maioria dos casos recobrem o maciço rochoso.
- IV. Em relação às sondagens mistas, recomenda-se sua execução em terrenos com a presença de blocos de rochas, matacões etc. sobrejacentes à camada de solo.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) Apenas as afirmações I, II e III são verdadeiras.
- b) Apenas as afirmações I, II e IV são verdadeiras.
- c) Apenas as afirmações I, III e IV são verdadeiras.
- d) Todas as afirmações são verdadeiras.

QUESTÃO 32

Considerando-se a divisão de circuitos em uma instalação elétrica prevista na NRB 5410/97, é CORRETO afirmar que seu objetivo é:

- a) Realizar manutenções e eventuais ampliações, afetando outras partes da instalação.
- b) Limitar as causas de uma falta que provocará apenas o seccionamento do circuito atingido.
- c) Dificultar as verificações e os ensaios que se façam necessários.
- d) Limitar as conseqüências de uma falta (curto-circuito) que provocará apenas o seccionamento do circuito atingido, sem prejuízos a outras partes da instalação.

QUESTÃO 33

Sobre os materiais de construção, é CORRETO afirmar:

- a) Aumento da plasticidade, eliminação de fissuras e maior poder de retenção de água são vantagens do uso da cal nas argamassas.
- b) A resistência mecânica das argamassas de cal é superior às de cimento Portland, porém esse é um parâmetro pouco importante nas argamassas de assentamento e revestimento de alvenarias.
- c) No assentamento das alvenarias, a argamassa conta com a vantagem de estar sob regime axial de carga.
- d) A argamassa que une o tijolo rente ao piso inicialmente suporta uma resistência à compressão mais que 0,15 Mpa.

QUESTÃO 34

Em relação às propriedades do concreto endurecido, é INCORRETO afirmar:

- a) Entre outros, os fatores que contribuem para resistência do concreto são: relação cimento/agregados, cura, idade e dimensões e forma do corpo de prova.
- b) A permeabilidade do concreto não depende de sua porosidade. Os concretos de baixa permeabilidade devem apresentar fator água/cimento no máximo igual a 0,5.
- c) A resistência e o módulo de deformação do concreto não influem na deformação lenta, bem como a idade do carregamento.
- d) A resistência ao desgaste por fricção depende da resistência normal do cimento, assim como de sua dosagem e da natureza e composição granulométrica dos agregados.

QUESTÃO 35

Alvenarias são elementos constituídos de pedras naturais ou blocos, ligados entre si, de modo a formar um conjunto estável, coeso e rígido, pela combinação e justaposição de juntas e/ou interposição de argamassa. Sobre este tema, é CORRETO afirmar:

- a) O projeto das alvenarias de vedação deverá prever apenas os detalhes da posição de portas e janelas e as ligações com pilares.
- b) Consideram-se alvenarias com juntas amarradas as que apresentam juntas verticais descontínuas, proporcionando rigidez e resistência.
- c) O encunhamento é a operação de realizar a ligação da alvenaria em sua parte inferior, com a estrutura, após um tempo mínimo de dez dias do assentamento da última fiada.
- d) As alvenarias são executadas basicamente em duas etapas: demarcação e encunhamento.

QUESTÃO 36

A prevenção de trincas nas construções passa obrigatoriamente por todas as regras de bem planejar, projetar e construir; mais ainda, exige um controle sistemático e eficiente da qualidade dos materiais e serviços, uma perfeita sistemática entre os diversos projetos executivos, estocagem e manuseios corretos dos materiais e componentes no canteiro de obras (THOMAZ, *Fissuração – casos reais*).

São alguns procedimentos para prevenção de trincas, considerando fissuras no último pavimento, principalmente nas juntas entre pilares e alvenarias e entre vigas e alvenarias, EXCETO:

- a) Reforçar as ligações entre alvenarias e estruturas com tela metálica na argamassa de revestimento.
- b) Colocar juntas de dilatação na laje de cobertura.
- c) Realizar o encunhamento da alvenaria do último pavimento com material indeformável.
- d) Adotar junta de movimentação no encontro com a viga, tratando essa junta contra a penetração de água e modelando-a do ponto de vista arquitetônico.

QUESTÃO 37

Será realizado um trabalho de colocação de pastilhas na fachada de um prédio de 15 andares, mediante o uso de um andaime fachadeiro. Com referência à segurança na atividade descrita, é INCORRETO afirmar:

- a) O andaime deve dispor de proteção de arame galvanizado ou material de resistência e durabilidade equivalente, desde a primeira plataforma até pelo menos dois metros acima da última plataforma de trabalho.
- b) Os montantes do andaime devem ter seu encaixe travado com parafusos, contrapinos, braçadeiras ou similar.
- c) A movimentação vertical de componentes e acessórios para montagem e/ou desmontagem deve ser feita por meio de cordas ou por sistema próprio de içamento.
- d) O acesso ao andaime deve ser feito em escada livre ou por meio de torre de acesso.

QUESTÃO 38

Considerando-se uma designação genérica, “taludes” compreendem quaisquer superfícies inclinadas que limitam um maciço de terra, rocha ou terra e rocha. Podem ser naturais, caso das encostas, ou artificiais, como os taludes de cortes e aterros. Sobre este assunto, é INCORRETO afirmar:

- a) A execução de muros de arrimo ou a introdução de tirantes de aço, protendidos ou não, no interior do maciço, ancorando-os dentro da zona do escorregamento, constitui um dos métodos para estabilização de taludes.
- b) A plantação do talude com espécies vegetais adequadas ao clima local é uma proteção eficaz, sobretudo contra a erosão superficial.
- c) O emprego de materiais estabilizantes nos taludes visa melhorar as características de resistências dos solos, misturando-os com alguns produtos químicos. As injeções de cimento são recomendadas em situações de maciços fissurados.
- d) No talude, sempre que a fundação for constituída por solos compressíveis, há que se cuidar da progressiva mobilização de sua resistência ao cisalhamento.

QUESTÃO 39

As etapas a serem seguidas em todo processo patológico para recuperar a capacidade de resistência de uma determinada estrutura, considerando-se que o seu estado assim o permite, são indicadas, pela seguinte seqüência cronológica:

- a) Prognóstico, enfermidade, estudo do enfermo, diagnóstico, sintomatologia, terapêutica
- b) Enfermidade, sintomatologia, estudo do enfermo, diagnóstico, prognóstico, terapêutica
- c) Terapêutica, prognóstico, diagnóstico, estudo do enfermo, sintomatologia, enfermidade
- d) Diagnóstico, sintomatologia, estudo do enfermo, enfermidade, terapêutica, prognóstico

QUESTÃO 40

Na execução de estruturas de madeira, as peças são ligadas entre si por meio de dispositivos auxiliares e outros de ligação estrutural. Assinale a alternativa em que todos os elementos são considerados de ligação estrutural:

- a) Grampo, pino, braçadeira, parafuso, entalhe, conector
- b) Grampo, cola, prego, braçadeira, parafuso, pino
- c) Cola, grampo, prego, braçadeira, entalhe, conector
- d) Cola, prego, parafuso, conector, entalhe, pino

QUESTÃO 41

Sobre as seções retangulares de concreto armado, é CORRETO afirmar:

- a) No caso de vigas, a área de armadura é inversamente proporcional ao momento fletor.
- b) Nas peças com alta quantidade de armadura ou superarmadas, o concreto pode romper-se abruptamente, sem apresentar nenhum indício do iminente colapso.
- c) No caso de vigas, a área de armadura é diretamente proporcional à altura da viga.
- d) Nas peças com alta quantidade de armadura ou superarmadas, o concreto adquire resistência adicional e contribui para o sucesso da obra, tendo em vista os baixos coeficientes de segurança empregados no dimensionamento.

QUESTÃO 42

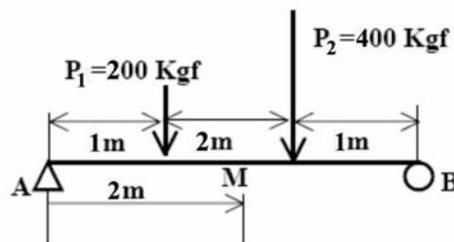
A escolha de uma fundação para uma determinada construção só deve ser feita após constatar-se que ela satisfaz as condições técnicas e econômicas da obra em apreço. Em relação às fundações em tubulões, é INCORRETO afirmar:

- Em fundações em tubulões, a tensão admissível (σ_s) do solo de apoio da base será obtida por $\sigma_s = \rho_a$ (pressão de pré-adensamento de solos predominantemente arenosos).
- Os tubulões a céu aberto são usados acima do nível da água, ou abaixo, se o terreno for predominantemente argiloso, de tal modo que seja possível esgotar a água com auxílio de bomba, sem haver perigo de desmoronamento.
- Os tubulões a ar comprimido são executados abaixo do nível da água (no máximo, 30 m de coluna de água), quando não é possível esgotá-la.
- Nos tubulões a céu aberto, seu limite de carga, geralmente, é condicionado pelo diâmetro da base.

QUESTÃO 43

Uma viga simplesmente apoiada com comprimento total de 4 m está submetida à ação de duas cargas concentradas conforme a figura. Determine o momento fletor na seção M, no meio da viga:

- 1300 kgf.m
- 600 kgf.m
- 200 kgf.m
- 700 kgf.m

**QUESTÃO 44**

Nos termos da norma NBR-5626 (Instalações Prediais de Água Fria) em qualquer ponto da rede predial de distribuição, a pressão da água em condições dinâmicas (com escoamento) não deve ser inferior a:

- 5 kPa
- 20 kPa
- 10 kPa
- 1 kPa

QUESTÃO 45

Sobre a reação álcali-agregado, é CORRETO afirmar:

- Ocorre entre os álcalis do cimento e provocam trincas no concreto.
- Certos agregados reagem com os álcalis do cimento e levam a uma melhora na resistência do concreto.
- Ocorre entre os agregados do concreto e os álcalis da cal.
- É associada à expansão, fissuração e deterioração do concreto.

QUESTÃO 46

Sobre a reação álcali-agregado, é CORRETO afirmar:

- Deve-se limitar o teor de álcalis no cimento em 6%, para evitar a reação com agregado potencialmente ativo.
- Agregados contendo opala, calcedônia, tridimita, cristobalita e outros minerais, normalmente da família da sílica, são quimicamente ativos em presença dos álcalis do cimento.
- Produzem pressões internas na pasta, argamassa ou concreto, benéficas no combate da expansão, fissuração e desagregação.
- Agregados contendo opala, calcedônia, tridimita e cristobalita e outros minerais, normalmente da família da sílica, são quimicamente ativos em presença dos álcalis do agregado.

QUESTÃO 47

Sobre a composição do cimento Portland, analise a validade das afirmações a seguir.

- I. O cimento Portland é essencialmente formado por silicato tricálcico, silicato dicálcico, aluminato tricálcico e ferroaluminato tetracálcico, além da magnésia e de pequena quantidade de cal livre.
- II. A alumina é componente essencial dos cimentos, com participação entre 60 e 67%, e, quando combinada com a cal, acelera o processo de pega.
- III. A proporção de sílica no cimento Portland, que é originária do sulfato de cálcio, varia de 5 a 10%, combinada com outros componentes.
- IV. A cal é componente essencial dos cimentos, com participação entre 60 e 67%, e a resistência mecânica do cimento aumenta com o teor de cal, desde que se encontre completamente combinada.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) Apenas as afirmações I e II são verdadeiras.
- b) Apenas as afirmações I, III e IV são verdadeiras.
- c) Apenas as afirmações I e IV são verdadeiras.
- d) Todas as afirmações são verdadeiras.

QUESTÃO 48

Assinale a alternativa que apresenta os álcalis do cimento Portland:

- a) Na_2O ; K_2O
- b) CaO ; SiO_2 ; Al_2O_3
- c) Na_2O ; MgO ; SO_3
- d) K_2O ; CaO ; Al_2O_3

QUESTÃO 49

Com relação à dosagem do concreto, analise a validade das afirmações a seguir.

- I. A proporcionalidade entre os agregados miúdos e graúdos depende de sua forma e granulometria.
- II. Tratando-se do agregado miúdo, é preponderante a forma do grão, mas, na ação do agregado graúdo, a granulometria é o fator que deve ser considerado.
- III. A proporção do agregado miúdo no volume total do agregado será fixada de maneira a obter-se um concreto com trabalhabilidade adequada a seu emprego, devendo estar entre 30 e 50%.
- IV. A resistência aos esforços mecânicos, bem como às demais propriedades do concreto endurecido, varia na razão inversa da relação água/cimento.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) Apenas as afirmações I e II são verdadeiras.
- b) Apenas as afirmações I, III e IV são verdadeiras.
- c) Apenas as afirmações I e IV são verdadeiras.
- d) Todas as afirmações são verdadeiras.

QUESTÃO 50

Com referência à elevação das temperaturas do concreto, é CORRETO afirmar:

- a) Recomenda-se o emprego de cimento de alto calor de hidratação e dosagens com consumo maximizado de cimento, pois a quantidade de calor desprendida independe do consumo de cimento por m^3 de concreto.
- b) A substituição de parte do cimento por pozolanas, na proporção entre 15 e 40%, uma prática bastante aplicada na dosagem de concretos de barragens, concorre para acelerar a reação exotérmica do cimento.
- c) O cimento não contribui para a geração de calor no concreto, pois o calor específico do concreto depende preponderantemente do consumo de agregado por m^3 de concreto.
- d) Recomenda-se o emprego de cimento de moderado ou baixo calor de hidratação e dosagens com consumo mínimo de cimento, porque a quantidade de calor desprendida é proporcional ao consumo de cimento por m^3 de concreto.

FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS

Questão	Alternativas			
1	a	b	c	d
2	a	b	c	d
3	a	b	c	d
4	a	b	c	d
5	a	b	c	d
6	a	b	c	d
7	a	b	c	d
8	a	b	c	d
9	a	b	c	d
10	a	b	c	d
11	a	b	c	d
12	a	b	c	d
13	a	b	c	d
14	a	b	c	d
15	a	b	c	d
16	a	b	c	d
17	a	b	c	d
18	a	b	c	d
19	a	b	c	d
20	a	b	c	d
21	a	b	c	d
22	a	b	c	d
23	a	b	c	d
24	a	b	c	d
25	a	b	c	d
26	a	b	c	d
27	a	b	c	d
28	a	b	c	d
29	a	b	c	d
30	a	b	c	d
31	a	b	c	d
32	a	b	c	d
33	a	b	c	d
34	a	b	c	d
35	a	b	c	d
36	a	b	c	d
37	a	b	c	d
38	a	b	c	d
39	a	b	c	d
40	a	b	c	d
41	a	b	c	d
42	a	b	c	d
43	a	b	c	d
44	a	b	c	d
45	a	b	c	d
46	a	b	c	d
47	a	b	c	d
48	a	b	c	d
49	a	b	c	d
50	a	b	c	d