

Nome do candidato:

Número do documento de identidade:

Número de inscrição:

Sala:

Seqüencial:

Cidade de realização da(s) prova(s):

CONCURSO PÚBLICO

Nível Superior

Cargo 11:

PERITO CRIMINAL

FORMAÇÃO: ENGENHARIA SANITÁRIA

MANHÃ

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber este caderno, confira inicialmente os seus dados pessoais transcritos acima. Em seguida, verifique se ele contém quarenta questões, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenadas de 1 a 40.
- 2 Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis.
- 3 Não utilize lápis, lapiseira, borracha e(ou) qualquer material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE/UnB.
- 4 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 5 A duração das provas é de **três horas e trinta minutos**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 6 Você deverá permanecer obrigatoriamente em sala por, no mínimo, uma hora após o início das provas e poderá levar o seu caderno de provas somente no decurso dos últimos **quinze minutos** anteriores ao horário determinado para o término das provas.
- 7 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 8 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

AGENDA (datas prováveis)

- I 10/7/2007, após as 19 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — www.cespe.unb.br/concursos/cpc2007.
- II 11 e 12/7/2007 – Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- III 7/8/2007 – Resultados finais das provas objetivas e convocação para os exames médicos: Diário Oficial do Estado do Pará e Internet.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 16 do Edital n.º 1 – SEAD/CPC, de 25/4/2007.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet — www.cespe.unb.br/concursos/cpc2007.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

- Nas questões de 1 a 40, marque, em cada uma, a única opção correta, de acordo com o respectivo comando. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas provas.
- Nas questões que avaliam **Conhecimentos de Informática**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão em português, que o *mouse* está configurado para pessoas destros e que expressões como clicar, clique simples e clique duplo referem-se a cliques com o botão esquerdo do *mouse*. Considere também que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios e equipamentos mencionados.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Texto para as questões de 1 a 3

Heróis de bronze e heróis de carne e osso

1 Houve época em que nos bancos escolares se aprendia a cultivar os chamados heróis da pátria. Figuras como Tiradentes, dom Pedro I, Duque de Caxias e a princesa Isabel, 4 entre outros, eram pintados como patriotas exemplares e seres imaculados. Visões hegemônicas forjam mitos históricos.

Se a Holanda tivesse vencido os portugueses no 7 Nordeste no século XVII, nosso herói não seria Matias de Albuquerque, mas Domingos Fernandes Calabar, senhor de terras e contrabandista que traiu os portugueses e se passou 10 para o lado dos batavos.

Tiradentes, contudo, é o mais poderoso e universal dos nossos mitos. Pesquisas recentes revelaram um personagem 13 contraditório, imperfeito, ao contrário do que pretende a história oficial. Demasiado humano, demasiado brasileiro. Felizmente um herói em carne e osso, não o modelo de 16 virtude perpetuado em sombrias estátuas de bronze.

Cláudio Camargo. Istoé. "Opinião e idéias", 18/4/2007, p. 50 (com adaptações).

QUESTÃO 1

Assinale a opção em que o trecho apresentado contém a tese, ou seja, a idéia básica sobre a qual se desenvolvem as outras idéias e as exemplificações do texto.

- A "nos bancos escolares se aprendia a cultivar os chamados heróis da pátria" (l.1-2)
- B "Visões hegemônicas forjam mitos históricos" (l.5)
- C "Tiradentes, contudo, é o mais poderoso e universal dos nossos mitos" (l.11-12)
- D "Felizmente um herói em carne e osso" (l.15)

QUESTÃO 2

Segundo as gramáticas, o emprego da voz passiva verbal faz que os efeitos da ação sejam mais destacados do que o agente que a causou. Assinale a opção em que, na estrutura apresentada, aparece esse emprego gramatical.

- A "Houve época em que" (l.1)
- B "eram pintados como patriotas exemplares" (l.4)
- C "Se a Holanda tivesse vencido os portugueses" (l.6)
- D "e se passou para o lado dos batavos" (l.9-10)

QUESTÃO 3

Assinale a opção em que a proposta de alteração do texto provoca incorreção gramatical ou incoerência textual.

- A A substituição de "se aprendia a cultivar" (l.1-2) por **aprendíamos a cultivar**.
- B A substituição de "Se a Holanda tivesse vencido" (l.6) por **Tivesse a Holanda vencido**.
- C A inserção de **Por que** antes de "Pesquisas recentes" (l.12), com os necessários ajustes na letra maiúscula.
- D A inserção de **Mas seria** antes de "Demasiado humano" (l.14), com o necessário ajuste na letra maiúscula.

Texto para as questões 4 e 5

1 O caráter simbólico da representação envolve sempre um apelo a elementos emocionais, a crenças e valores subjacentes, à expressão de uma vontade e à realização de 4 desejos, nem sempre explícitos ou conscientes, muitas vezes negligenciados na análise do significado do discurso político, mas que operam em um nível básico no processo de 7 representar. É nesse sentido que o líder encarna, e não apenas representa por mandato ou autorização, aqueles a quem representa.

Daniilo Marcondes. *Filosofia, linguagem e comunicação*, p. 157 (com adaptações).

QUESTÃO 4

Julgue as possibilidades de reescrita para trechos do texto apresentadas nos itens abaixo.

- I "O caráter simbólico da representação envolve sempre um apelo a elementos emocionais, a crenças e valores subjacentes" (l.1-3): Os aspectos simbólicos da representação apela para elementos emocionais e subordinados à expressão da vontade.
- II "nem sempre explícitos ou conscientes, muitas vezes negligenciados na análise do significado do discurso político" (l.4-5): nem sempre claros ou conscientes, muitas vezes os elementos emocionais, as crenças e os valores não recebem atenção suficiente na análise do significado do discurso político.
- III "É nesse sentido que o líder encarna, e não apenas representa por mandato ou autorização, aqueles a quem representa" (l.7-9): Nesse sentido, é que o líder, encarna os que o representa — não apenas por mandato ou autorização.

Estão respeitadas as idéias originais do texto e as regras de correção gramatical apenas no(s) item(ns)

- A I.
- B II.
- C I e II.
- D II e III.

QUESTÃO 5

Considerando a coerência textual, assinale a opção correta a respeito do emprego da preposição **a** no texto.

- A A preposição **a** antes de "elementos" (l.2) é exigida pelo verbo **envolver**.
- B O texto admite a inserção da preposição **a** antes de "valores" (l.2).
- C Em "à realização" (l.3), a preposição é obrigatória, razão por que a retirada de "à" provoca erro gramatical.
- D A retirada da preposição **a** em "a quem representa" (l.8-9) provoca erro gramatical.

Texto para as questões 6 e 7

A China tornou-se no ano passado o país asiático que mais investiu no setor militar, com US\$ 49,5 bilhões, seguido de Japão, com US\$ 43,7 bilhões, e Índia, com US\$ 23,9 bilhões, indicou um estudo anual divulgado pelo Instituto Internacional de Estudos para a Paz de Estocolmo. De acordo com o estudo, a China é o quarto país, no mundo, com maior gasto militar. Os Estados Unidos da América (EUA) continuam na liderança, com US\$ 528,7 bilhões, seguidos por Grã-Bretanha, com US\$ 59,2 bilhões, e França, com US\$ 53,1 bilhões. A Rússia ficou em sétimo lugar, com US\$ 34,7 bilhões. O gasto mundial em armamento militar foi de US\$ 1,2 trilhão, 3,5% a mais do que em 2005. O gasto mundial total na última década (1997-2006) cresceu 37%. O volume de armas convencionais vendidas em 2006 foi 50% superior ao de 2002.

O Estado de S. Paulo, 12/6/2007, p. A17 (com adaptações).

QUESTÃO 6

Considerando-se o atual contexto histórico chinês e as informações contidas no texto, é correto afirmar que a China

- A apresenta elevados índices anuais de crescimento econômico, para os quais também contribui a existência de mão-de-obra local farta e barata.
- B aprofunda seu modelo econômico socialista, recusando-se a integrar o organismo multilateral responsável pelas normas do comércio mundial.
- C recusa-se a abrir sua economia à iniciativa privada e a permitir investimentos estrangeiros no país, mantendo-a integralmente subordinada ao Estado.
- D investe maciçamente na produção industrial e na modernização de sua multissecular agricultura, o que inviabiliza gastos públicos em outros setores.

QUESTÃO 7

Considerando o texto e a realidade mundial contemporânea, assinale a opção **incorreta**.

- A O fim da Guerra Fria não significou o arrefecimento dos gastos militares, os quais continuam crescendo globalmente em níveis consideráveis.
- B A Rússia manteve em seu poder o arsenal bélico que fez da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas, da qual é sucessora, uma das duas superpotências mundiais do pós-Segunda Guerra.
- C A forte presença da OTAN em território europeu explica a decisão dos principais países do Velho Mundo de promover gradual e persistente desarmamento.
- D Na Ásia, altos gastos militares envolvem desde países emergentes até potência econômica solidamente instalada, como é o caso japonês.

Texto para as questões 8 e 9

Refugiados do clima. O termo ainda é provisório, mas a classificação ganha notoriedade à medida que pesquisadores alertam para a irreversível mudança climática e que as primeiras estatísticas sobre os deslocados começam a surgir. A Cruz Vermelha Internacional calcula que já existem 25 milhões de pessoas deslocadas por motivos ambientais — número que pode superar o de refugiados de guerra no mundo. A ONU calcula que dentro de cinco anos serão 50 milhões.

O Pentágono divulgou em 2004 um relatório que já alertava para o principal desafio de Washington: conter a onda de refugiados ambientais vindos do México, da América do Sul e do Caribe, que procurarão, desesperados, melhores condições de vida no vizinho do Norte. A recomendação foi fortificar as fronteiras.

Jornal do Brasil, 8/6/2007, p. A23 (com adaptações).

QUESTÃO 8

O texto remete à questão ambiental, tema recorrente na agenda mundial contemporânea. Entre os problemas ambientais considerados mais sérios, pelo que repercute nas condições de vida no planeta, destaca-se o da variação climática, em larga medida caracterizada

- A pelo aumento da temperatura global, em grande parte decorrente da elevada emissão de gases ampliadores do efeito estufa na atmosfera.
- B por expansão das geleiras do Ártico, o que reduz o volume dos oceanos e, conseqüentemente, o índice de evaporação de água salgada.
- C pela decisão das grandes potências de promover o reflorestamento em quase todos os continentes por meio do plantio de florestas homogêneas, à base de eucalipto.
- D por intenso degelo na Antártica, conseqüência da ação não planejada e visivelmente exagerada das expedições científicas na região.

QUESTÃO 9

Além da razão mencionada no texto, sabe-se que as medidas restritivas à imigração adotadas pelos EUA também decorrem de outras situações vividas pelo país, entre as quais se destaca

- A a elevada densidade populacional do país, razão pela qual seria insustentável o aumento do número de habitantes, sobretudo no meio-oeste.
- B a obediência norte-americana à decisão do Conselho de Segurança das Nações Unidas, que impõe severas restrições às correntes migratórias.
- C o fato de que, na atualidade, a população norte-americana é majoritariamente formada por latino-americanos, asiáticos, australianos e africanos.
- D a ação terrorista, cujo exemplo mais significativo foi o ataque de 11 de setembro de 2001, quando foram atingidos o prédio do Pentágono e as torres do World Trade Center.

QUESTÃO 10

No passado, a prisão já foi considerada um símbolo da vitória sobre o vício. Hoje, mergulhada nas sombras, ela só ganha visibilidade em momentos de crise — como em maio de 2006, quando a revolta dos presos saiu de seus muros, resultando em ataques a locais públicos, delegacias, policiais e agentes penitenciários, paralisando a cidade de São Paulo. Paradoxalmente, entre as propostas para se enfrentar a questão estão exatamente aquelas que originaram a crise: a criação do regime disciplinar diferenciado para criminosos de alta periculosidade e a construção de presídios de segurança máxima. Muitos estudiosos, porém, defendem o oposto: diminuir o uso da prisão e substituí-la por penas alternativas.

Jornal do Brasil, 10/6/2007, p. A32 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando a amplitude do tema nele focalizado, inclusive por sua relação com o atual quadro de violência presente no país, assinale a opção correta.

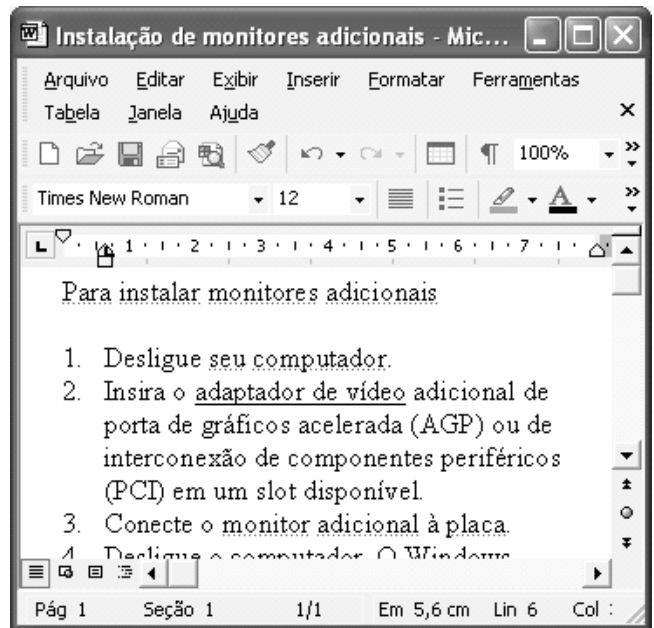
- A Apesar de ainda apresentar deficiências, reconhecidas no texto, o sistema prisional brasileiro é um dos mais modernos do mundo e é nacionalmente administrado pela União.
- B Penas alternativas significam, em síntese, a exclusão permanente de condenados por crimes hediondos do contato com os demais presos e do benefício da redução de pena.
- C A proposta de regime disciplinar diferenciado consiste, fundamentalmente, em premiar presos de baixa periculosidade, com penas leves e de bom comportamento na prisão.
- D Ataques a locais públicos, como os verificados em 2006 no estado de São Paulo, são comandados por organizações criminosas, não raro por lideranças que cumprem penas.

QUESTÃO 11

Na área de informática, existem diversos dispositivos que permitem o armazenamento de informações em forma digital. Com relação a esses dispositivos, assinale o opção correta.

- A As memórias RAM usadas nos computadores do tipo PC atuais são exemplos de memória volátil, cujos dados não são apagados quando o computador é desligado. Sua capacidade de armazenamento é de, no máximo, 10.000 bytes.
- B O disquete de 3½" mais comumente utilizado é um dispositivo de armazenamento magnético que tem uma capacidade de armazenamento de dados inferior a 2 megabytes.
- C Os dispositivos conhecidos como *pen drives* são um tipo de memória volátil cuja capacidade máxima de armazenamento de dados é igual a 1 bilhão de bytes.
- D Os CD-ROMs mais comumente usados funcionam com base em princípios magnéticos, têm capacidade de armazenamento inferior a 300 milhões de bytes e permitem a gravação e o apagamento de dados indefinidamente.

Figura para as questões 12 e 13



A figura acima mostra uma janela do Word 2002, com um texto em processo de edição.

QUESTÃO 12

Com relação à figura e ao Word 2002, assinale a opção correta.

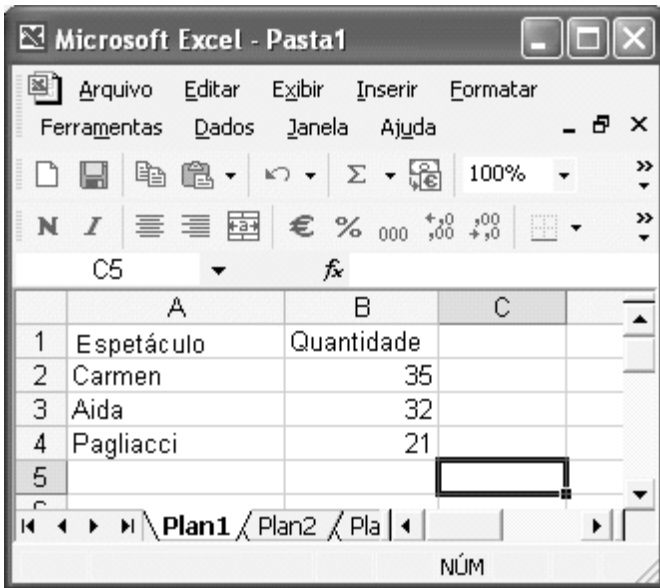
- A O botão permite a criação de novo documento, em branco.
- B Para se alterar a cor de fundo da página que contém o texto, de forma que as palavras, em cor preta, apareçam superpostas a um fundo colorido, é suficiente clicar o botão .
- C O número 12, na caixa , indica a quantidade de parágrafos numerados que o documento contém.
- D Ao se clicar o botão e em seguida clicar a palavra “computador”, essa palavra será sublinhada.

QUESTÃO 13




Na janela do Word 2002 mostrada na figura, ao se clicar o menu **Arquivo**, é exibida uma lista de opções. Primeiramente, surge uma lista reduzida e, após um pequeno intervalo, é exibida uma lista completa de opções. Nesse contexto, assinale a opção correta.

- A A opção Abrir permite que o usuário abra um arquivo existente. Entretanto, essa funcionalidade somente é aplicável a arquivos que estejam armazenados em discos removíveis.
- B Ao se clicar a opção Salvar, é aberta a janela Salvar como, que permite salvar o arquivo atual com nome e local de armazenamento diferentes do nome atualmente atribuído ao arquivo, tenha ele sido ou não salvo anteriormente.
- C Ao se clicar a opção Visualizar impressão, é exibida na tela a forma como será impressa a primeira página do documento em primeiro plano e será iniciada, automaticamente, a impressão pela impressora padrão.
- D A opção Configurar página... disponibiliza funcionalidades que permitem, entre outras ações, definir a orientação da página como retrato ou paisagem.

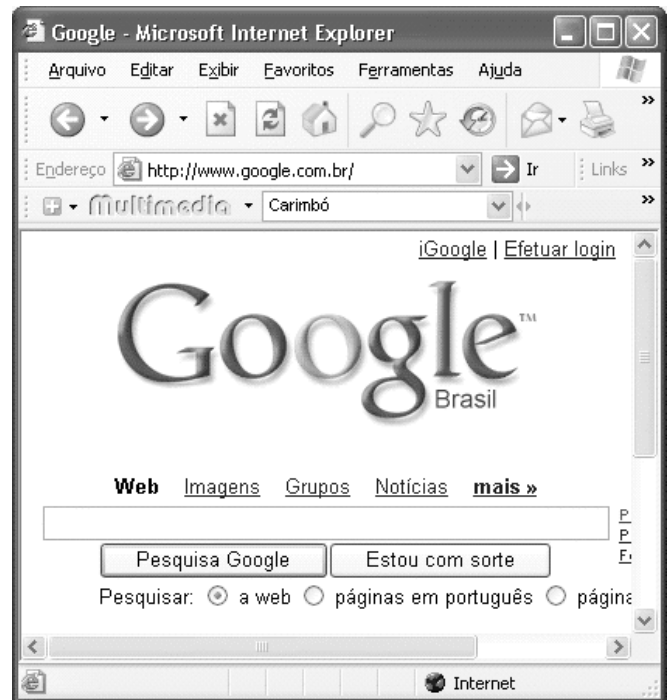
QUESTÃO 14




A figura acima mostra uma janela do Excel 2002, com uma planilha, em processo de edição, que tabula o número de vezes que certos espetáculos foram apresentados em determinada cidade. Com relação a essa figura e ao Excel 2002, assinale a opção correta.

- A Para calcular o número total de vezes que os três espetáculos foram apresentados na cidade, é suficiente clicar a célula B5, digitar adicionar(B2-B4) e, em seguida, teclar .
- B Ao se clicar a célula B1 e se clicar , será exibida a janela Largura da coluna, que permitirá aumentar ou diminuir a largura de todas as células da coluna B.
- C Para se aplicar negrito e itálico aos conteúdos das células A2, A3 e A4, é suficiente realizar a seguinte seqüência de operações: posicionar o ponteiro do *mouse* no centro da célula A2; pressionar e manter pressionado o botão esquerdo do *mouse*; mover o *mouse* de forma a posicionar o seu ponteiro sobre a célula A4; liberar o botão esquerdo do *mouse*; clicar os botões **N** e **I**.
- D Para que os conteúdos das células de B2 a B4 sejam alinhados à esquerda, é suficiente selecionar essas células e pressionar a tecla .

QUESTÃO 15



A figura acima mostra uma janela do Internet Explorer 6 (IE6) com uma página da Web em exibição. Com relação a essa figura, ao IE6 e à Internet, assinale a opção correta.

- A A página da Web em exibição pertence a um sítio para busca de informações na Internet que é, ainda, muito pouco usado no Brasil e no mundo para esse propósito.
- B Ao se digitar, no quadro logo acima do botão , o nome Machado de Assis, será iniciado, automaticamente, o *download* de um arquivo, no formato PDF, contendo uma lista com os títulos principais da obra de Machado de Assis.
- C O Google permite apenas a localização de páginas da Web em língua portuguesa.
- D O menu **Ajuda** possui funcionalidade que permite ao usuário descobrir a versão do navegador em uso para visualizar a página da Web.

CONHECIMENTOS COMPLEMENTARES

QUESTÃO 16

O presidiário Lucas foi encaminhado a um centro de perícias científicas (CPC) para exame de corpo de delito, escoltado por policiais. Após realizada a perícia, no caminho de volta ao presídio, Lucas fugiu com a ajuda de seus comparsas. Alguns anos depois, Lucas invadiu a casa de Maria, aproveitando-se do corte de energia elétrica em face de não-pagamento de tarifa, para furtar uma televisão e, na ação, acabou matando Maria. A família de Maria ingressou com ação de responsabilidade civil objetiva contra o estado da federação.

Acerca dos princípios e poderes da administração pública, dos serviços públicos e da responsabilidade civil do Estado, assinale a opção correta a propósito da situação hipotética acima descrita.

- Ⓐ Não há responsabilidade civil objetiva do Estado, diante da inexistência de nexo causal entre a fuga e o evento morte, de acordo com o princípio da causa adequada e entendimento predominante na jurisprudência e na doutrina.
- Ⓑ De acordo com o princípio da autotutela, o resultado da perícia somente poderá ser alterado diante da existência de vício de ilegalidade, por meio de decisão judicial.
- Ⓒ De acordo com a lei de regência, a concessionária responsável pelo fornecimento de energia elétrica não poderia ter suspenso esse serviço público por falta de pagamento.
- Ⓓ Contra laudo pericial desfavorável cabe mandado de segurança.

QUESTÃO 17

A respeito da organização administrativa da União, dos agentes públicos, da Lei Estadual n.º 5.810/1994 e da Lei Estadual n.º 6.282/2000, assinale a opção correta.

- Ⓐ O CPC Renato Chaves tem natureza jurídica de órgão vinculado à Secretaria Especial de Estado de Defesa Social.
- Ⓑ Os peritos do CPC Renato Chaves se submetem ao regime jurídico estatutário do estado do Pará.
- Ⓒ A licença-paternidade para os peritos do CPC Renato Chaves será de 5 dias úteis.
- Ⓓ Os membros da comissão de processo administrativo disciplinar, nos termos da Lei n.º 5.810/1994, deverão ser estáveis e ocupar cargo idêntico ou superior ao cargo do servidor acusado, devendo, ainda, ter escolaridade igual ou superior à deste.

QUESTÃO 18

Em relação aos crimes contra a administração pública, assinale a opção correta.

- Ⓐ O funcionário público, que para os efeitos penais é aquele que, embora transitoriamente ou sem remuneração, exerce cargo, emprego ou função pública, não pode ser sujeito ativo do crime de resistência.
- Ⓑ O crime de prevaricação, que consiste em retardar ou deixar de praticar, indevidamente, ato de ofício, ou praticá-lo contra disposição expressa de lei, para satisfazer interesse ou sentimento pessoal, admite a modalidade culposa.
- Ⓒ A pena para o crime de corrupção passiva é aumentada de um terço, se, em consequência da vantagem ou promessa, o funcionário retarda ou deixa de praticar qualquer ato de ofício ou se o pratica infringindo dever funcional.
- Ⓓ Pratica corrupção passiva o funcionário público que exige para si ou para outrem, direta ou indiretamente, ainda que fora da função ou antes de assumi-la, mas em razão dela, vantagem indevida.

QUESTÃO 19

Acerca do exame de corpo de delito e das perícias em geral, assinale a opção correta.

- Ⓐ Se houver divergência entre os peritos, serão consignadas no auto do exame as declarações e respostas de um e de outro, ou cada um redigirá separadamente o seu laudo, e a autoridade nomeará um terceiro perito; se este divergir de ambos, a autoridade poderá mandar proceder a novo exame por outros peritos.
- Ⓑ Os instrumentos empregados para a prática da infração não estarão sujeitos a exame pericial.
- Ⓒ A autópsia deve ser feita pelo menos 12 horas depois do óbito, salvo se os peritos, pela evidência dos sinais de morte, julgarem que possa ser feita antes deste prazo, o que declararão no auto.
- Ⓓ Nos casos de morte violenta, não basta o simples exame externo do cadáver, ainda que não haja infração penal a apurar, ou que as lesões externas permitam precisar a causa da morte e não houver necessidade de exame interno para a verificação de alguma circunstância relevante.

QUESTÃO 20

Lúcio subtraiu um aparelho de telefone celular e jóias de propriedade de Márcia e, logo depois, com a finalidade de assegurar a impunidade do crime, desferiu dois tiros em direção à vítima, vindo a matá-la.

Nessa situação, Lúcio praticou crime de

- Ⓐ furto em concurso material com homicídio.
- Ⓑ roubo qualificado.
- Ⓒ roubo em concurso material com homicídio.
- Ⓓ homicídio consumado, ficando absorvido o crime contra o patrimônio.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21

Com relação a mananciais usualmente empregados em sistemas públicos de abastecimento de água e seus condicionantes, assinale a opção correta.

- A Define-se captação como manancial com predominância de águas superficiais.
- B Mananciais subterrâneos caracterizam-se pela variação sazonal da turbidez de suas águas.
- C A bacia hidrogeológica tem limites distintos daqueles utilizados para a bacia hidrográfica.
- D O único aspecto limitante para a utilização de um manancial é a capacidade de vazão.

QUESTÃO 22

Nos sistemas urbanos de abastecimento de água, as redes de distribuição estão intimamente relacionadas com as condições urbanísticas da área a ser abastecida, entre as quais se incluem as condicionantes hidráulicas. Essas redes de distribuição podem ser classificadas de acordo com o seu funcionamento. Quanto a essa classificação, assinale a opção correta.

- A Em relação a outros tipos de redes, a vantagem da rede ramificada deve-se a sua maleabilidade operacional em caso de ruptura de tubos.
- B A tubulação secundária de uma rede ramificada é sempre executada em forma de anéis.
- C A rede malhada em anéis é a alternativa mais adequada para o controle de perdas.
- D Na rede malhada em blocos, a rede interna aos blocos é alimentada por dois pontos.

QUESTÃO 23

Os esgotos urbanos são coletados e afastados por meio de redes de tubulações distribuídas pela área urbanizada. A classificação desses sistemas pode ser feita a partir do tipo de água por eles transportado. Acerca dos tipos de sistemas de coleta de esgotos urbanos, assinale a opção correta.

- A Sistema unitário é aquele que veicula, conjuntamente, as águas residuárias, de infiltração e pluviais.
- B Sistema separador parcial é aquele que separa os esgotos de bacias sanitárias e os de águas servidas para escoamento em tubulações diferentes.
- C Sistema combinado transporta, de maneira conjunta, águas residuárias domésticas e industriais.
- D Sistema separador absoluto utiliza vácuo para separar sólidos antes do transporte hídrico.

QUESTÃO 24

Os componentes do sistema de esgoto sanitário têm características específicas de funcionamento, as quais devem ser contempladas na etapa de concepção do sistema. Considerando esses componentes e suas características, assinale a opção correta.

- A O sifão invertido, integrante da rede coletora, deve trabalhar como conduto livre.
- B O emissário transporta os esgotos sem receber contribuição de águas residuárias em marcha.
- C O interceptor deve receber contribuição diretamente das ligações prediais.
- D A rede coletora, para otimização dos diâmetros, deve funcionar como conduto livre e com lâmina líquida máxima igual ao diâmetro.

QUESTÃO 25

A água para consumo humano deve atender a padrões de qualidade, de forma a se garantir a manutenção da saúde da população usuária do sistema. No que se refere a esses padrões de qualidade, assinale a opção correta.

- A Águas naturais de mananciais não contêm fluoretos, cuja presença é resultado de processo de desinfecção.
- B A presença de turbidez elevada em mananciais subterrâneos deve-se à dissolução de material húmico.
- C Coliformes termotolerantes são, na classificação funcional, coliformes totais.
- D Cianobactérias podem ser encontradas em mananciais superficiais com características eutróficas.

QUESTÃO 26

Acerca dos processos usualmente empregados no tratamento da água destinada ao consumo humano, assinale a opção correta.

- A A aeração da água feita pela introdução de oxigênio permite a oxidação de compostos ferrosos.
- B A decantação simples, que remove partículas discretas, é empregada para a remoção de colóides.
- C O emprego de módulos tubulares nos filtros existentes permite o aumento da taxa de aplicação superficial.
- D Para o bom desempenho da filtração lenta, é necessária a coagulação-floculação com sais de alumínio ou ferro.

QUESTÃO 27

O tratamento de esgotos remove tanto os poluentes responsáveis pela poluição dos corpos d'água como os organismos patogênicos responsáveis pela transmissão de doenças. Acerca da eficiência dos processos de tratamento de esgotos na remoção de poluentes e patógenos, assinale a opção correta.

- A Tratamento em nível terciário remove até 80% de coliformes.
- B A remoção de DBO (demanda bioquímica de oxigênio) em um reator anaeróbio de manta de lodo é compatível com um tratamento de esgotos em nível secundário.
- C Sistema de lodos ativados tem mais eficiência na remoção de coliformes do que uma lagoa facultativa.
- D Uma fossa séptica não remove mais que 10% da DBO presente no esgoto afluente.

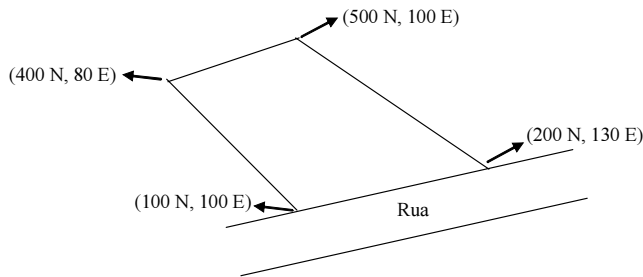
QUESTÃO 28

Uma das alternativas para o tratamento da fração orgânica dos resíduos sólidos é a compostagem aeróbia, processo tipicamente biológico, que necessita de alguns cuidados prévios fundamentais. Com relação a esse processo e aos cuidados prévios necessários, assinale a opção correta.

- A Os vazios presentes no material a ser compostado devem ser preenchidos com água.
- B A aeração não é fundamental, uma vez que os organismos encontram fontes alternativas de suprimento de oxigênio.
- C No início do processo, a relação C/N (carbono para nitrogênio) deve ser da ordem de 30/1.
- D O bom desempenho do processo garante que as temperaturas não ultrapassem 35 °C.

Texto para as questões 29 e 30

A figura a seguir ilustra uma planta sem escala de um terreno urbano. As coordenadas geográficas dos vértices, indicadas em metros nesse esboço, estão representadas pelas coordenadas em relação ao norte verdadeiro.



QUESTÃO 29

Considerando-se as informações apresentadas, é correto afirmar que, no lote, a direção da frente que faceia a rua é

- A N-S.
- B NE-SW.
- C E-W.
- D SE-NW.

QUESTÃO 30

Pelas coordenadas indicadas no esboço, conclui-se que a área do lote é

- A inferior a 0,1 ha.
- B superior a 0,1 ha e inferior a 0,5 ha.
- C superior a 0,5 ha e inferior a 2,5 ha.
- D superior a 2,5 ha.

RASCUNHO

QUESTÃO 31

Motores síncronos são aqueles que mantêm constante o valor da velocidade ao se variar a carga. Além da constância da velocidade, algumas características podem ser consideradas gerais para esse tipo de motor. Com relação a essas características, assinale a opção correta.

- A Esse tipo de motor funciona com um único valor para o fator de potência.
- B Há necessidade de fonte de corrente alternada para a excitação do motor.
- C Esses valores de velocidade permitem que esses motores arranquem por si mesmos.
- D A velocidade do motor depende do valor da frequência da rede de alimentação.

QUESTÃO 32

Assinale a opção correta acerca dos constituintes de estacas do tipo Franki *standard*, empregadas em fundações no processo construtivo.

- A Bucha é a massa de areia seca e brita utilizada para a cravação da estaca.
- B Tubo Franki é o conduto utilizado para a remoção da água do solo durante a cravação.
- C Estaca raiz é o bulbo que garante a capacidade de arranque da fundação.
- D Trépano é a ferramenta utilizada na escavação do terreno em locais mais resistentes.

QUESTÃO 33

Com relação à formação dos solos a partir das rochas e à classificação dela resultante, assinale a opção correta.

- A Materiais derivados de rochas claras, ígneas ou metamórficas contêm silício em sua formação.
- B Materiais derivados de rochas ígneas escuras são geradas a partir de rochas ricas em silício.
- C Materiais derivados de sedimentos consolidados são formados a partir de basaltos.
- D Materiais derivados de sedimentos inconsolidados são formados a partir de granitos ou gnaisses.

QUESTÃO 34

A ação de autolimpeza constitui um dos aspectos a serem considerados no projeto de tubulações de esgoto sanitário. Para se verificar o funcionamento das tubulações no que concerne a esse aspecto, foi desenvolvido, na área de estudos hidráulicos, o conceito de tensão trativa. Em relação a esse assunto, assinale a opção correta.

- A Em condições semelhantes, maiores declividades da tubulação resultam em menores tensões trativas.
- B O raio hidráulico considerado no dimensionamento é aquele da lâmina líquida do escoamento.
- C A tensão trativa crítica é considerada no contato entre o esgoto e a geratriz superior do tubo.
- D A tensão trativa é verificada nas condições previstas para acontecer no final do projeto.

QUESTÃO 35

Assinale a opção correta com relação aos cuidados necessários a serem tomados na fase de elaboração e execução de projeto de uma estação elevatória, para se garantir o funcionamento adequado do sistema de esgoto sanitário.

- A** No caso de canais afluentes à elevatória, a velocidade, nas condições iniciais, deve ser inferior a 0,3 m/s.
- B** O medidor de vazão afluente mais recomendado é o vertedor triangular de parede delgada.
- C** Na eventualidade de falta de energia elétrica, pode-se prever, no projeto, extravasor por gravidade.
- D** Elevatórias de poço úmido não necessitam de submersão para as bombas.

QUESTÃO 36

Com relação às classes de água doce e aos padrões de qualidade exigidos para o abastecimento d'água para consumo humano, assinale a opção correta.

- A** Água doce com classe especial não necessita de tratamento para o consumo humano.
- B** Água doce com classe 4 é adequada para consumo humano após tratamento simplificado.
- C** Água doce com classe 5 é adequada para consumo humano somente após desinfecção.
- D** Água doce com classe 2 ou 3 é adequada para consumo humano após tratamento convencional.

QUESTÃO 37

Para se atender ao previsto no Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, foi elaborada legislação que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos. Entre os instrumentos a serem utilizados nessa política, incluiu-se

- A** o enquadramento dos corpos de água em classes de uso.
- B** o licenciamento prévio das obras próximas aos cursos de água.
- C** a operacionalização das agências de águas.
- D** a elaboração de IQA (índice de qualidade da água) para os rios interiores.

QUESTÃO 38

A Lei n.º 8.666/1993 estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços — inclusive de publicidade —, compras, alienações e locações no âmbito dos poderes da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios. Em uma licitação, em igualdade de condições, a preferência é dada a bens e serviços

- A** prestados por empresa estrangeira com fração de capital nacional.
- B** produzidos no país.
- C** produzidos no estrangeiro com condições de quebra legal de patente.
- D** prestados, exclusivamente, por órgão executivo do governo.

QUESTÃO 39

De acordo com a Lei n.º 8.666/1993, a alteração de contratos, desde que justificada, pode ser feita

- A** pelo contratado, unilateralmente, quando percebido acréscimo quantitativo de seu objeto.
- B** por acordo das partes, quando houver modificação do projeto ou das especificações deste.
- C** pela administração, unilateralmente, quando os prazos para execução devam ser menores em virtude do período de aprovação orçamentária.
- D** por acordo das partes, quando conveniente a substituição da garantia de execução.

QUESTÃO 40

No Estatuto das Cidades, está previsto que a política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante algumas diretrizes gerais. Com relação a essas diretrizes, assinale a opção correta.

- A** A formulação, a execução e o acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano devem ser feitos por organismo estadual.
- B** Devem-se separar as atividades urbanas das rurais, circunscrevendo-se sua abrangência às cidades.
- C** É prevista a recuperação dos investimentos do poder público que resultem em valorização de imóveis urbanos.
- D** A regularização fundiária e a urbanização de áreas ocupadas por população de baixa renda não fazem parte dessas diretrizes.

