

ASPIRANTE/COMPLEMENTAR – ENGENHARIA CIVIL

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto para responder às questões de **01** a **05**.

Memória coletiva

Em 1925, quando a era das comunicações começava a se acelerar, o filósofo francês *Maurice Halbwachs* aventou a ideia de uma “memória coletiva”: o conjunto de lembranças que um grupo de pessoas compartilha sobre um evento marcante e que, somado a fatos e imagens de domínio público, forma um tecido muito mais extenso e bem tramado do que a simples soma das recordações individuais. Esse tecido é tão forte, aliás, que pode ser compartilhado até mesmo por gerações que não assistiram aos acontecimentos. É um fenômeno presente na maneira como os judeus lembram o Holocausto ou os americanos revivem a Guerra do Vietnã. Na vida brasileira, o ano de 1970 é um desses polarizadores da memória coletiva: o ano em que o país reuniu a mais brilhante escalação da história do futebol, em que esse time derrotou de maneira quase heroica cada um dos seus adversários [...], em que a população experimentou, na Copa do Mundo, seu primeiro grande evento de mídia – e também um ano em que a ditadura militar arrancava as pessoas de suas casas e sumia com elas, em que tudo era dito aos sussurros e em que essa euforia de uma torcida nacional foi usada como cortina de fumaça para o desgoverno e se misturou a ele. [...] E está aí, em boa medida, a beleza de O Ano em que Meus Pais Saíram de Férias (Brasil, 2006) [...]: na maneira como ele ao mesmo tempo separa e une esses dois fios da memória.

No começo de 1970, Mauro (Michel Joelsas), de 12 anos, é tirado às pressas de sua casa em Belo Horizonte e levado para o apartamento do avô, no bairro paulistano do Bom Retiro. Os pais, aflitos, dizem que estão saindo de férias e, quando puderem, voltarão para buscá-lo, de preferência a tempo de assistirem juntos à Copa. Vão-se embora sem conferir se o avô recebeu o menino em segurança. Mas ele não está em casa, nem vai voltar. Mauro vira então atribuição da vizinhança. Mora meio na casa vazia do avô, meio no apartamento ao lado, do velho *Shlomo* (*Germano Haiut*), zelador da sinagoga local – o Bom Retiro reunia então uma forte comunidade judaica, a que Mauro nem sabia pertencer. Janta com uma pessoa, almoça com outra, brinca com as crianças do bairro e, o tempo todo, mantém um olho grudado no futebol e o outro no telefone, à espera de uma ligação dos pais que não chega nunca.

[...]

(*BOSCOV, Isabela. Disponível em: <http://arquivoetc.blogspot.com.br/2006/10/memria-coletiva.html>.)*

01

No texto, é possível indicar uma contraposição estabelecida entre

- A) a possibilidade de unificação de uma memória coletiva envolvendo fatos históricos e sua invalidação através da dispersão gerada pelas recordações individuais.
- B) alguns tipos de governo que são apresentados e a forma como a participação da coletividade produz mudanças e transformações na execução de suas ações ou não.
- C) dois eventos ocorridos no Brasil envolvendo situações coletivas e pontuais que, constituindo a memória coletiva, demonstram seu aspecto de grande relevância social e histórica.
- D) a lentidão com que a comunicação se desenvolvia anteriormente ao século XX e a propulsão desenfreada com que a tecnologia atual permitiu que de formas e níveis diversificados as diversas comunicações pudessem ocorrer.

02

Tendo em vista o teor do conteúdo assim como os recursos de construção linguística utilizados, pode-se afirmar que o texto, principalmente,

- A) expõe, a partir de uma apuração jornalística, informações precisas sobre uma produção cultural de relevância social.
- B) avalia uma produção intelectual tendo por objetivo orientar o público-alvo através de argumentos que validam o ponto de vista emitido.
- C) utiliza termos técnicos exigindo, deste modo, conhecimento especializado do enunciador para apresentar o parecer crítico acerca do objeto em análise.
- D) tem por objetivo informar, de forma clara e objetiva, acerca de fatos históricos que contribuíram de alguma forma na construção de uma produção literária.

10

Releia o segmento a seguir: *“Dizer que conseguimos chegar num equilibrado mundo prenhe de valores que transmitimos a nossos filhos, o que, em outras palavras mais compreensíveis, é sinônimo de educação” (8º§). Uma reescrita, preservando-se a correção linguística e a coerência, para tal segmento é:*

- A) Dizer que nós conseguimos chegar a um equilibrado mundo cujos valores transmitimos a nossos filhos, o que é sinônimo de educação.
- B) Dizer, ainda, que conseguimos chegar a um equilibrado mundo cheio de valores para transmitindo-lhe a nossos filhos, é sinônimo de educação.
- C) Dizer que conseguimos chegar à equilibrado mundo cheio de valores que transmitimos aos nossos filhos, o que, em outras palavras mais compreensíveis, é sinônimo de educação.
- D) Dizer que é possível chegar a um equilibrado mundo prenhe de valores para que transmitindo a nossos filhos, o que, em outras palavras mais compreensíveis, é sinônimo de educação.

LÍNGUA INGLESA

Read the text to answer **11** and **12**.

American jazz is a trove of sounds borrowed from such varied sources as American and African folk music, European classical music, and Christian gospel songs. One of the recognizable traits of jazz is its use of improvisation: certain parts of the music are written out and played the same way by various performers, and other improvised parts are created spontaneously during a performance and vary widely from performer to performer.

The root form of jazz was ragtime, lively songs or rags performed on the piano, and the best-known of the ragtime performers and composers was Scott Joplin. Born in the 1868 to former slaves, Scott Joplin earned his living from a very early age playing the piano in bars around the Mississippi. One of these regular jobs was in the Maple Leaf Club in Sedalia, Missouri. It was there that he began writing the more than 500 compositions that he was to produce, the most famous of which was “The Maple Leaf Rag”.

(Longman Preparation Course for the TOEFL, Deborah Philips Adapted.)

11

According to the text:

- A) Scott was no longer a slave past the 1868.
- B) Scott Joplin had been a former freed slave.
- C) Scott’s parents had been slaves on his birth.
- D) Prior to 1868 Scott’s folks had been captive.

12

About the fragment *“It was there that he began writing the more than 500 compositions that he was to produce”* it is correct to state that:

- A) A gerund form has passive meaning.
- B) The use of the gerund is mandatory.
- C) Only one preposition has been used.
- D) The relative pronouns can be omitted.

Read and analyse the sentence.

Magnolia is a family of trees and shrubs that is indigenous to North America.

A B C D

13

Mark the item which contains an inconsistency and its corresponding correction.

- A) Hedges. B) Are. C) Native. D) In.

Read and analyse the sentence.

It is held that the earth’s hub consist of iron and nickel oxides, whereas the crust is mainly granite.

A B C D

14

Mark the item which contains an inconsistency and its corresponding correction.

- A) Believed. B) Core. C) Consists. D) While.

17

According to the text:

- A) To varnish sunglasses' screws use nail polish. C) Varnishes should be applied on rough surfaces.
B) Wooden boat hulls are hardly ever enamelled. D) It takes a handful of varnish tiers for good result.

18

In "*Although furniture ... varnished items*" **ALTHOUGH** does **NOT** mean:

- A) Albeit. B) Hence. C) Nevertheless. D) Notwithstanding.

Read the text to answer **19**.

My friend Arnold Spencer has recently been indicated to a higher position at work, in fact he is now an editor-in-chief at a famous online magazine. However having had personal worth to access that, it seems to have gotten to him. We should admit he hasn't been himself lately. He turned out to be aloof, has been getting to work late and you notice he's spacing out frequently.

19

Mark the option that correctly completes the sentence about Arnold.

"It's extremely important that _____ warned about the consequences of such behavior."

- A) Arnold is B) Arnold be C) Arnold to be D) Arnold will be

Read the dialogue to answer **20**.

Kate: You haven't uttered a word ever since we've gotten here.

Babs: I feel dizzy and have a sore gut.

Kate: You'd better see a doctor.

20

"*You'd better see a doctor*" is the contraction of:

- A) You had better see a doctor. C) You would better have seen a doctor.
B) You would better see a doctor. D) You could better see a doctor.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

21

Sobre o navegador *Mozilla Firefox* (Configuração Padrão – Idioma Português Brasil), analise as afirmativas.

- I. O atalho Ctrl + R é utilizado para atualizar a página.
II. O atalho Ctrl + W é utilizado para fechar uma aba.
III. O atalho Ctrl + D é utilizado para exibir os *downloads* realizados.

Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s)

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

22

Worms são programas que têm a capacidade de se propagar automaticamente pelas redes, enviando cópias de si mesmo, de computador para computador. São responsáveis por consumir muitos recursos devido à grande quantidade de cópias de si mesmo que costumam propagar, afetando consideravelmente o desempenho de redes e a utilização de computadores. Uma das formas de propagação e infecção dos *worms* é através da identificação dos computadores alvos, que pode ser realizada por diversos modos, EXCETO:

- A) Varredura na rede e identificação dos computadores ativos.
B) Utilização de listas predefinidas ou obtidas na *internet* contendo a identificação dos alvos.
C) Utilização de informações contidas no computador infectado, como arquivos de configuração e listas de endereço de *e-mail*.
D) Captura e armazenamento de informações digitadas pelo usuário no teclado do computador em arquivos de configuração que são utilizados para a identificação dos alvos.

35

Segundo a Lei Distrital nº 4.770/2012, são exemplos de especificações e das demais exigências do projeto básico ou executivo para contratação de obras e serviços de engenharia, EXCETO:

- A) A comprovação da origem da madeira a ser utilizada na execução da obra ou do serviço; a elaboração de projeto de gerenciamento de resíduo de construção civil.
- B) A utilização de materiais reciclados, reutilizados e biodegradáveis e que, quando possível, sejam feitos de matéria-prima renovável; o sistema de medição individualizado de consumo de água e energia.
- C) O aproveitamento da água da chuva, agregando ao sistema hidráulico e a sistemas de indução para recarga de aquíferos da água excedente; o sistema de reúso de água e de tratamento de efluentes gerados.
- D) A desobrigação do uso de energia solar e de lâmpadas fluorescentes compactas ou tubulares de alto rendimento, uma vez que a matérias-primas utilizadas em sua fabricação consomem energia elétrica em demasia, tornando-as onerosas à administração pública.

36

“Diretrizes básicas de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA). Para a maior parte das empresas, obter esta certificação é suficiente para demonstrar o comprometimento com práticas sustentáveis e mesmo exportar seus produtos para o exterior. Ao permitir o estabelecimento de um SGA, torna-se uma importante ferramenta em busca do desenvolvimento sustentável na empresa, além de ser um excelente auxiliar no cumprimento de legislações ambientais.” A afirmação anterior se refere a:

- A) ISO 14.001.
- B) Logística reversa.
- C) ABNT NBR 16.001.
- D) Lei nº 12.651/2012 – Política Nacional do Meio Ambiente.

37

A reciclagem é uma das ações para implantar a A3P. Ela começa com a coleta seletiva, que é a separação e o recolhimento, desde a origem, dos resíduos sólidos potencialmente recicláveis. Nossa legislação estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva. Dentre as 10 cores, tem-se amarelo, cinza, laranja e roxo, que significam, respectivamente:

- A) Papel/papelão; resíduos perigosos; vidro; e, plástico.
- B) Plástico; resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde; madeira; e, papel/papelão.
- C) Madeira; resíduos orgânicos; plástico; e, resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde.
- D) Metal; resíduo geral não reciclável ou misturado, ou contaminado não passível de separação; resíduos perigosos; e, resíduos radioativos.

38

Segundo a Lei nº 12.187/2009, estão entre os instrumentos institucionais para a atuação da Política Nacional de Mudança do Clima, EXCETO:

- A) Comitê de Bacia Hidrográfica; Fórum Intermunicipal e Distrital de Microclima.
- B) Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais – Rede Clima.
- C) Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima; Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima.
- D) Fórum Brasileiro de Mudança do Clima; Comissão de Coordenação das Atividades de Meteorologia, Climatologia e Hidrologia.

39

Conforme a Lei nº 12.305/2010, são exemplos de fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, EXCETO:

- A) Agrotóxicos, seus resíduos e embalagens; pneus.
- B) Alimentos industrializados; tecidos de origem sintética.
- C) Óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens; pilhas e baterias.
- D) Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista.

40

São considerados os dois principais gases causadores do Efeito Estufa:

- A) Dióxido de carbono (CO₂) e metano (CH₄).
- B) Óxido nítrico (N₂O) e ácido sulfúrico (H₂SO₄).
- C) Ozônio troposférico (O₃) e vapor d'água (H₂O).
- D) Clorofluorcarbonos (CFC-11 e CFC-12) e organoclorados (C₆H₁₂O₆).

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

LEGISLAÇÃO PERTINENTE AO CBMDF

41

De acordo com a Lei Orgânica do Distrito Federal, quem exerce o comando superior do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal é o:

- A) Presidente da República.
- B) Coronel Bombeiro Militar.
- C) Governador do Distrito Federal.
- D) Tenente-Coronel do Corpo de Bombeiros.

42

Conforme a Lei Orgânica do Distrito Federal, são crimes de responsabilidade os atos do comandante do Corpo de Bombeiros Militar que atentarem contra a Constituição Federal, a Lei Orgânica e, especialmente, contra:

- I. A existência da União e do Distrito Federal.
- II. O livre exercício dos Poderes Executivo e Legislativo e das outras autoridades constituídas.
- III. O exercício dos direitos políticos, individuais e sociais.
- IV. A segurança interna do País e do Distrito Federal.
- V. A probidade na administração.

Estão corretas as afirmativas

- A) I, II, III, IV e V.
- B) IV e V, apenas.
- C) I, II e III, apenas.
- D) II, III, IV e V, apenas.

43

Sobre o Comandante-Geral do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, analise as afirmativas a seguir.

- I. O Comandante-Geral do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal é o responsável pela administração, comando e emprego da corporação.
- II. O provimento do cargo de Comandante-Geral será feito mediante ato do Governador do Distrito Federal, observada a formação profissional do oficial para o exercício do comando.
- III. O Comandante-Geral do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal será um coronel da ativa do Quadro de Oficiais BM Combatentes da própria Corporação.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

- A) I, II e III.
- B) I, apenas.
- C) I e II, apenas.
- D) II e III, apenas.

44

Sobre o tratamento que a Lei nº 8.255, de 20 de novembro de 1991, dá ao Subcomando-Geral, analise as afirmativas a seguir.

- I. O Subcomandante-Geral do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal será um coronel do Quadro de Oficiais BM Combatentes da ativa da própria Corporação, escolhido pelo Comandante-Geral e nomeado pelo Governador do Distrito Federal.
- II. O substituto eventual do Subcomandante-Geral será o coronel mais antigo existente na Corporação.
- III. O Subcomandante-Geral é o substituto definitivo do Comandante-Geral da Corporação.
- IV. O Subcomando-Geral é o órgão de direção-geral responsável perante o Comandante-Geral pela coordenação, fiscalização e controle das rotinas administrativas da Corporação, acionando os órgãos de direção-geral, direção setorial, de apoio e de execução no cumprimento de suas atividades.
- V. Quando a escolha do Subcomandante-Geral não recair sobre o coronel mais antigo, o escolhido não terá precedência funcional sobre os demais.

Estão corretas apenas as afirmativas

- A) I, II e IV.
- B) I, III e V.
- C) II, III e V.
- D) I, II, III e IV.

45

Compete ao Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, EXCETO:

- A) Executar serviços de atendimento hospitalar.
- B) Executar atividades de prevenção aos incêndios florestais, com vistas à proteção ambiental.
- C) Realizar pesquisas técnico-científicas, com vistas à obtenção de produtos e processos, que permitam o desenvolvimento de sistemas de segurança contra incêndio e pânico.
- D) Executar as ações de segurança pública que lhe forem cometidas por ato do Presidente da República, em caso de grave comprometimento da ordem pública e durante a vigência do estado de defesa, do estado de sítio e de intervenção no Distrito Federal.

46

NÃO está de acordo com a Lei nº 8.255, de 20 de novembro de 1991, que dispõe sobre a organização básica do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal e dá outras providências:

- A) O funcionamento do Alto Comando será regulamentado por ato do Presidente da República Federativa do Brasil.
- B) O Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal será estruturado em órgãos de direção, órgãos de apoio e órgãos de execução.
- C) O Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, força auxiliar e reserva do Exército, subordina-se ao Governador do Distrito Federal e integra o sistema de segurança pública do Distrito Federal.
- D) O Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, organizado com base na hierarquia e na disciplina, em conformidade com as disposições contidas no Estatuto dos Bombeiros Militares da Corporação, destina-se a realizar serviços específicos de bombeiros na área do Distrito Federal.

47

Sobre a Estrutura Geral do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, assinale a afirmativa correta.

- A) Os órgãos de direção atendem às necessidades de pessoal, de material e de serviços de toda a corporação, realizando tão somente as suas atividades-meio.
- B) Os cargos de comando, direção-geral, direção setorial e assessoramento, definidos como cargos em comissão, estabelecem a precedência funcional na organização e os vínculos hierárquicos.
- C) Os órgãos de apoio realizam as atividades-fim, cumprindo as missões e as destinações do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, mediante a execução de diretrizes e ordens emanadas dos órgãos de execução e a utilização dos recursos de pessoal, de material e de serviços dados pelos órgãos de direção.
- D) Os órgãos de execução são encarregados do comando e da administração geral, incumbindo-se do planejamento, visando à organização da corporação em todos os níveis, às necessidades de pessoal e de material e ao emprego do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal para o cumprimento de suas missões, com atribuições, ainda, de acionar, coordenar, controlar e fiscalizar a atuação dos órgãos de apoio e de execução.

48

“O Estado-Maior-Geral do Corpo de Bombeiros Militar do DF, encarregado da elaboração das diretrizes e ordens do comando, tem por missão o _____, o _____, a _____, a _____ orçamentária e financeira e o _____ de todas as atividades da Corporação, por intermédio dos órgãos de direção-geral e de direção setorial, de apoio e de execução, no exercício de suas competências, em conformidade com as decisões e diretrizes do Comandante-Geral do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.” Assinale a alternativa que completa correta e sequencialmente a afirmativa anterior, de acordo com a Lei nº 8.255, de 20 de novembro de 1991.

- A) envio / controle / crítica / análise / encaminhamento
- B) envio / estudo / coordenação / busca / direcionamento
- C) estudo / planejamento / coordenação / programação / controle
- D) estudo / encaminhamento / busca / execução / redirecionamento

49

Segundo a Lei nº 8.255, de 20 de novembro de 1991, o Estado-Maior-Geral do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal compreende Seções, que NÃO poderão exceder o número de:

- A) 7.
- B) 8.
- C) 9.
- D) 10.

50

Fazem parte do Comando-Geral do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal e do Alto Comando, órgão consultivo do Comandante-Geral, EXCETO:

- A) O Controlador.
- B) O Subcomandante-Geral.
- C) O Chefe de Gabinete do Comandante-Geral.
- D) Os Ex-Comandantes-Gerais e Ex-Subcomandantes-Gerais da Corporação, enquanto não passarem para a inatividade.

51

Os órgãos de execução do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal são classificados, segundo a natureza dos serviços que prestam ou as peculiaridades do emprego. Assinale a alternativa que classifica corretamente a unidade.

- A) Unidade de Proteção Civil: tem a seu cargo, dentro de determinada área de responsabilidade, a execução de atividades de defesa civil.
- B) Unidade de Prevenção Aeroviária: tem a seu cargo, dentro de determinada área operacional, a execução de missões aéreas e apoio a ações conexas.
- C) Unidade de Contingenciamento: tem a seu cargo, dentro de uma determinada área de atuação operacional, as missões de prevenção e extinção de incêndio e as demais que lhes sejam conexas.
- D) Unidade de Prevenção e Combate a Incêndio: tem a seu cargo, dentro de determinada área operacional, o cumprimento das atividades e missões de prevenção e combate a incêndios florestais, contenção de produtos perigosos e demais ações de proteção ao meio ambiente.

52

Estabelece a Lei nº 12.086, de 6 de novembro de 2009, que o efetivo do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal é fixado em 9.703 (nove mil setecentos e três) Bombeiros Militares de Carreira, distribuídos nos quadros, qualificações, postos e graduações, na forma do Anexo II. De acordo com a referida Lei serão considerados nos limites do efetivo fixado anteriormente:

- A) Os Aspirantes-a-Oficial BM.
- B) Os Oficiais em funções de Comando.
- C) Os Bombeiros Militares agregados e os que, por força de legislação precedente, permanecerão sem numeração nos quadros de origem.
- D) Os Bombeiros Militares da reserva remunerada e os reformados, sujeitos à prestação de serviço por tempo certo, em caráter transitório e mediante aceitação voluntária.

53

Segundo a Lei nº 12.086, de 6 de novembro de 2009, que em casos extraordinários, a qualquer tempo e independentemente da existência de vaga, poderá haver promoção por ressarcimento de preterição, decorrente do reconhecimento do direito de promoção que caberia a militar preterido. O Bombeiro Militar será ressarcido de preterição quando, EXCETO:

- A) Tiver solução favorável no recurso interposto.
- B) For absolvido ou impronunciado no processo a que estiver respondendo.
- C) Cessar sua situação de desaparecido, extraviado ou desertor, mesmo que tal situação tenha sido provocada por culpa ou dolo do militar.
- D) For considerado capaz de permanecer nas fileiras da Corporação em decisão final prolatada a partir de apuração feita por conselho de justificação, conselho de disciplina ou processo administrativo de licenciamento a que tiver sido submetido.

54

Para o ingresso no QOBM/Comb, no posto de Segundo-Tenente, o candidato deverá:

- I. Ser selecionado dentro do número de vagas fixadas no Anexo III.
- II. Concluir, com aproveitamento, o Curso de Habilitação de Oficiais Bombeiro Militar.
- III. Ser declarado Aspirante-a-Oficial.
- IV. Ser aprovado no estágio probatório.

Está(ão) INCORRETA(S) apenas a(s) afirmativa(s)

- A) I.
- B) II.
- C) III.
- D) IV.

60

De acordo com o Decreto Federal nº 7.163, de 29 de abril de 2010, serão dirigidos por coronéis ou tenentes-coronéis do QOBM/Comb da ativa os seguintes órgãos:

- A) Diretorias/Departamentos. C) Controladoria/Corregedoria.
B) Ouvidoria/Departamentos. D) Gabinete do Comandante Geral/Auditoria.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DO CARGO

61

Para a construção de redes de esgotamento sanitário a escavação mecânica é tida como mais econômica. No entanto, em locais com interferências não muito bem delineadas, pode ser necessária a escavação manual. A escavação mecânica, neste caso, é mais difícil de se controlar e, às vezes, pode provocar a quebra ou destruição das outras redes interferentes. Para a escavação mecânica os equipamentos mais utilizados são, EXCETO:

- A) Retroescavadeiras para profundidades de valas até 2,50 m.
B) Escavadeiras hidráulicas para profundidades de até 5,00 ou 6,00 metros.
C) *Clamshell* e pás carregadeiras para carga de material solto nos caminhões.
D) *Draglines* para raspagens em terrenos de grande consistência e fácil acesso.

62

São tipos de desinfecção de esgotos de efluentes das Estações de Tratamento de Esgotos (ETE's), EXCETO:

- A) Desinfecção com cloro. C) Desinfecção com dióxido de cloro.
B) Desinfecção com ozônio. D) Desinfecção com permanganato de cloro.

63

Os reservatórios de acumulação de água têm a finalidade de criar um lago artificial para armazenar um certo volume de água destinado ao abastecimento de água, abastecimento industrial, aproveitamento hidroelétrico, irrigação, controle de enchentes, regularização de cursos d'água, dentre outros. De acordo com as premissas, assinale a alternativa INCORRETA a respeito dos reservatórios de acumulação.

- A) O reservatório será um elemento regularizador entre as vazões disponíveis a jusante e às vazões necessárias ou permissíveis a montante.
B) O reservatório deve manter a jusante vazões mínimas compatíveis com a navegação, controle das margens, fins recreativos ou estéticos, dentre outros.
C) O reservatório deve manter a jusante uma vazão compatível com a capacidade do canal, evitando inundações e, conseqüentemente, a possibilidade de perda de vidas, destruição de propriedades e culturas etc.
D) As vazões disponíveis do curso d'água, embora em média sejam superiores às necessidades do consumo, apresentam mínimo inferior a essas demandas. O reservatório acumulará a água durante os períodos chuvosos para cedê-los nas estiagens.

64

Para o dimensionamento de rede de drenagem pluvial, os estudos hidrológicos, com base em dados estatísticos e no cálculo das probabilidades, permitiram o estabelecimento de uma equação geral das chuvas ou fórmulas de intensidade-frequência-duração que é:

$$i = \frac{K \cdot T^a}{(t + b)^c}$$

De acordo com a equação anterior, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- () *i* é a intensidade de precipitação em mm (altura de água).
() *T* é o período de recorrência ou intervalo em anos.
() *t* é a duração da precipitação após um ciclo de estiagem completa.
() *K*, *a*, *b* e *c* são parâmetros relativos às unidades empregadas e próprias do regime pluviométrico local.

A sequência está correta em

- A) F, F, F, F. B) F, V, F, V. C) F, V, V, V. D) V, V, V, V.

65

A utilização do solo-cimento na construção civil apresenta as seguintes vantagens, EXCETO:

- A) Há aproveitamento da matéria-prima da região.
- B) É um material incombustível e confere bom isolamento térmico.
- C) O peso específico do material é maior que o de tijolos cerâmicos.
- D) Boa durabilidade e boa resistência ao desgaste, o que permite seu uso sem revestimento, considerando-se a sua aparência.

66

As telhas cerâmicas podem ser agrupadas em dois tipos: as de encaixe e as de capa e canal. Assinale a alternativa correta quanto aos tipos de telhas.

- A) A telha *plan* é do tipo de encaixe.
- B) A telha colonial é do tipo de encaixe.
- C) A telha paulista é do tipo capa e canal.
- D) A telha francesa é do tipo capa e canal.

67

Para a execução do coroamento da fundação de sapatas corridas ou contínuas simples, assinale a afirmativa correta.

- A) A cinta deverá ser executada em concreto do tipo simples, sendo facultativa a sua impermeabilização.
- B) O coroamento tem o objetivo de economizar argamassa, pois será usado o tijolo em espelho, assentado com argamassa no traço 1:2:8.
- C) No caso de terrenos inclinados, a cinta deverá ser executada em nível e não ultrapassar os degraus, pois em hipótese alguma pode-se fazer a superposição.
- D) O coroamento ou respaldo da fundação para receber a parede de um tijolo deverá ser de um tijolo e meio e, para receber a parede de meio tijolo, deverá ser de um tijolo.

68

Para a execução de fundações profundas que têm o comprimento preponderante sobre a seção, há as estacas e os tubulões. Para a cravação das estacas, o processo mais usual é o emprego dos bate-estacas, os quais podem ser divididos, de acordo com o martelo usado, nos seguintes grupos, EXCETO:

- A) Bate-estacas de gravidade.
- B) Bate-estacas de triplo efeito.
- C) Bate-estacas de duplo efeito.
- D) Bate-estacas de simples efeito.

69

As alvenarias podem ser feitas utilizando-se o barro cozido, os blocos de concreto, o concreto celular, o tijolo de vidro e as pedras naturais. De acordo com a fabricação do concreto celular para alvenarias, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) O processo de fabricação do concreto celular permite a formação de um composto químico de elevada porosidade.
- B) O concreto celular autoclavado (tipo siporex) é um concreto leve, fabricado a partir de uma mistura de cimento e materiais silicosos.
- C) A estrutura do concreto celular muito uniforme permite que o produto seja bem leve, bom isolante térmico e péssimo isolante acústico.
- D) O composto químico do concreto celular caracteriza-se por sua grande resistência mecânica e estabilidade dimensional, considerando o composto químico e o silicato de cálcio.

70

Sobre a taxa de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) As leis sociais incidem somente na mão de obra empregada ou aplicada.
- B) Quando se prepara um material como, por exemplo, a argamassa, o BDI é computado.
- C) O BDI é composto da Administração Central, das Despesas Financeiras, do Lucro Presumido e dos Impostos.
- D) Os benefícios e as despesas indiretas incidem na soma de materiais, mão de obra e leis sociais do material aplicado.

71

Conforme a existência ou não de uma separação perfeitamente definida entre a rede pública e a rede interna do prédio, classificam-se os sistemas de abastecimento em, EXCETO:

- A) Misto.
- B) Direto.
- C) Indireto.
- D) Cartesiano direto.

72

De acordo com as características e propriedades dos solos, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) Partículas fibrilares são características dos solos muito resistentes.
- B) Partículas lamelares, isto é, semelhantes a lamelas ou escamas são as que se encontram nas argilas.
- C) O peso específico das partículas de um solo é definido como o peso da substância sólida por unidade de volume.
- D) Densidade relativa das partículas é a razão entre o peso da parte sólida e o peso de igual volume de água pura a 4°C.

73

Quanto à plasticidade dos solos, há diversos conceitos aplicados para seu estudo. Diante do exposto, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- () Para solos cuja textura haja uma certa porcentagem de fração fina, não basta a granulometria para caracterizá-los, pois suas propriedades plásticas dependem do teor de umidade, além da forma das partículas e da sua composição química e mineralógica.
- () A plasticidade é normalmente definida como uma propriedade dos solos, que consiste na maior ou menor capacidade de serem eles moldados, sob certas condições de umidade, sem variação de volume. Trata-se de uma das mais importantes propriedades das argilas.
- () Diz-se que um corpo é plástico quando recupera a forma e o volume primitivos, ao cessar a ação das forças externas que o deformava.
- () Diz-se que um corpo é elástico quando não recupera seu estado original ao cessar a ação deformante.

A sequência está correta em

- A) V, F, V, F.
- B) F, F, F, V.
- C) F, V, V, V.
- D) V, V, F, F.

74

Sobre empuxos de terra em repouso em muros de contenção, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) A coesão estática do solo (C_0) é calculada utilizando-se a equação $C_0 = C \cdot \frac{\text{tg} \phi}{\text{tg} \phi_0}$, onde C é a coesão mobilizada do solo.
- B) O valor de ϕ_0 será determinado utilizando-se a equação $\text{sen} \phi_0 = \frac{\text{sen} \phi}{2 - \text{sen} \phi}$, onde ϕ é o ângulo de atrito interno do solo na ruptura.
- C) O cálculo do coeficiente de empuxo em repouso (K_0) deverá ser utilizado na determinação do empuxo em estruturas de gravidade que não devam se deslocar.
- D) O ângulo ϕ_0 é chamado de ângulo de atrito estático do solo. Este ângulo de atrito estático (ϕ_0) é menor que o ângulo de atrito do solo na ruptura (ϕ), pois, no empuxo em repouso, somente parte da resistência ao cisalhamento (C) é mobilizada.

75

Nas lagoas facultativas primária e secundária há frações sedimentáveis e solúveis que, em porcentagem, representam:

- A) Lagoa primária 60% solúvel e 40% deposita-se no fundo da lagoa.
- B) Lagoa primária 40% solúvel e 60% deposita-se no fundo da lagoa.
- C) Lagoa secundária 45 a 50% solúvel e cerca de 50 a 65% deposita-se no fundo da lagoa.
- D) Lagoa secundária 10 a 15% solúvel e cerca de 85 a 90% deposita-se no fundo da lagoa.

76

Sobre os conceitos de orçamento de obras, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) Para se organizar um orçamento, são necessários preços unitários de cada serviço e a quantificação dos materiais que o compõem.
- B) A composição de preços unitários é a base para as compras de materiais, pois dela formam-se as quantidades gastas por unidade de serviço.
- C) Para se ter um custo de um serviço, é necessário quantificá-lo dentro da unidade que foi feita a composição do preço total e multiplicar um pelo outro.
- D) Para determinar os preços unitários de cada serviço, precisa-se dos preços de materiais, custo da hora de trabalho do operário (ou operários) que executa o referido serviço e a taxa de incidência sobre a mão de obra correspondente às leis sociais e, por fim, a taxa correspondente aos benefícios e despesas indiretas.

77

Os diferentes tipos de sondagens distinguem-se pela retirada de amostras deformadas e indeformadas. Em relação ao diâmetro dos tubos, é correto afirmar que na amostra

- A) indeformada, o diâmetro dos tubos em geral é de 3".
- B) indeformada, o diâmetro dos tubos em geral é de 4".
- C) deformada, o diâmetro dos tubos de revestimento ou de guia é geralmente 2".
- D) deformada, o diâmetro dos tubos de revestimento ou de guia é geralmente 0,5".

78

Para o projeto e o dimensionamento de redes de esgoto pelo sistema separador absoluto, é necessário determinar, EXCETO:

- A) Os diâmetros dos tubos de cada trecho.
- B) O comprimento de cada trecho da rede.
- C) As vazões que podem se escoar pelas seções de cada trecho.
- D) As cotas topográficas em que serão assentados os coletores, isto é, a profundidade em que ficará cada coletor no terreno, em cada ponto da rede (perfis dos coletores relativamente aos perfis das ruas).

79

A escolha do coeficiente de *Runoff* (escoamento superficial ou coeficiente de deflúvio) depende da natureza e das características da bacia hidrográfica a drenar e seus valores usuais (valores de *Runoff* – f) são, EXCETO:

- A) Para telhados → 0,70 a 0,95.
- B) Para superfícies asfaltadas → 0,35 a 0,40.
- C) Para terrenos descampados → 0,10 a 0,30.
- D) Para estradas não pavimentadas → 0,15 a 0,30.

80

A ligação de energia elétrica provisória para o canteiro de obras pode ser aérea ou subterrânea. De acordo com as características de cada tipo de instalação, é INCORRETO afirmar que na instalação

- A) aérea, o condute deverá ser de diâmetro 3 1/2".
- B) aérea, o poste deverá ser de cano de ferro fundido.
- C) aérea, a altura do poste deverá ser de 6,00 m acima do chão e 1,00 m enterrado.
- D) subterrânea, o cano deverá ser de ferro galvanizado, diâmetro de 3 1/2" até a testada do lote.

ATENÇÃO



NÃO É PERMITIDA a anotação das respostas da prova em QUALQUER MEIO.
O candidato flagrado nesta conduta poderá ser ELIMINADO do processo.

PROVA DISCURSIVA

ORIENTAÇÕES GERAIS

- A Prova Discursiva é de caráter eliminatório e classificatório, constituída de 1 (um) texto dissertativo.
- Para a Prova Discursiva, o candidato deverá formular texto com extensão mínima de 20 (vinte) e máxima de 30 (trinta) linhas. Será desconsiderado, para efeito de avaliação, qualquer fragmento de texto que for escrito fora do local apropriado ou que não atingir a extensão mínima ou ultrapassar a extensão máxima permitida.
- O candidato não poderá efetuar consulta a quaisquer fontes ou meios de consulta para auxílio na elaboração do texto dissertativo.
- A resposta à Prova Discursiva deverá ser manuscrita em letra legível, com caneta esferográfica de tinta azul ou preta, fabricada em material transparente, não sendo permitida a interferência ou a participação de outras pessoas, salvo em caso de candidato a quem tenha sido deferido atendimento especial para a realização das provas. Nesse caso, o candidato será acompanhado por um fiscal do IDECAN devidamente treinado, para o qual deverá ditar o texto, especificando oralmente a grafia das palavras e os sinais gráficos de pontuação.
- O candidato receberá nota zero na Prova Discursiva em casos de não atendimento ao conteúdo avaliado, de não haver texto, de manuscruver em letra ilegível ou de grafar por outro meio que não o determinado no item anterior, bem como no caso de identificação em local indevido.
- A Prova Discursiva terá pontuação total variando do mínimo de 0 (zero) ponto ao máximo de 80 (oitenta) pontos.
- Para efeito de avaliação da Prova Discursiva serão considerados os seguintes elementos de avaliação:

ELEMENTOS DE AVALIAÇÃO DA PROVA DISCURSIVA		
CRITÉRIOS	ELEMENTOS DA AVALIAÇÃO	PONTOS
Aspectos Formais e Textuais	Observância das normas de ortografia, pontuação, concordância, regência e flexão, paragrafação, estruturação de períodos, coerência e lógica na exposição das ideias.	30 pontos
Aspectos Técnicos	Pertinência da exposição relativa ao tema, à ordem de desenvolvimento proposto e ao conteúdo programático proposto.	50 pontos
TOTAL DE PONTOS:		80 pontos

Texto I

Bombeiros lançam mostra fotográfica sobre a tragédia de Mariana

Exposição será no Museu dos Militares Mineiros, no Bairro Funcionários, Região Centro-Sul de BH, e se estende do dia 16 de maio a 17 de junho.

Paisagens que Transformam – Um olhar em busca de vidas é o título da mostra fotográfica que o Corpo de Bombeiros inaugura na próxima segunda-feira, no Museu dos Militares Mineiros (Rua Aimorés, 698, Bairro Funcionários, Região Centro-Sul de BH) sobre o trabalho de regaste em Bento Rodrigues após a tragédia de Mariana, na Região Central de Minas. As fotos foram feitas durante as operações, muitas pelos próprios bombeiros que atuaram no maior acidente socioambiental do país: o rompimento da Barragem do Fundão, da Mineradora Samarco.



(Foto: Marcelo Sant'Anna – Imprensa/MG.)



(Foto: Corpo de Bombeiros/Divulgação.)

Texto II

Sobreviventes resgatados estavam em parte alta do morro

O bombeiro *Arquímedes Mejía*, que atuou no resgate dos passageiros do avião da Chapecoense, contou que os seis sobreviventes da tragédia estavam na parte alta do Cerro Gordo, onde se chocou o trem de pouso da aeronave.

O relato foi dado à rádio “Caracol” e indica que os jogadores *Alan Ruschel*, *Jackson Follmann* e *Hélio Zampier Neto*, os tripulantes *Ximena Suárez* e *Erwin Tumirik* e o jornalista *Rafael Henzel* estavam sentados na mesma parte do jato. Segundo *Mejía*, eles encontraram os sobreviventes graças aos seus gritos pedindo ajuda. “A que mais demorou (para ser resgatada) foi a aeromoça (Suárez). Levamos uma hora e meia para tirá-la”, contou o bombeiro.

(Disponível em: Esporte – iG @ <http://esporte.ig.com.br/futebol/2016-11-30/sobreviventes-alto-morro.html>.)

Com base nos textos motivadores, escreva um texto dissertativo-argumentativo tendo como tema:

“O inevitável enfrentamento de tragédias: uma postura profissional e humana”.

TEXTO DISSERTATIVO

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	