



CADERNO DE PROVA	TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO
01	ENGENHEIRO CIVIL

INSTRUÇÕES

Este é o Caderno de Prova do Concurso Público para provimento de cargos efetivos de **Professor da Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e para os cargos efetivos da carreira de Técnicos Administrativos em Educação do Quadro de Pessoal do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – IFTO**, Edital nº 16/2019, com 50 questões: 25 de Conhecimentos Básicos e 25 de Conhecimentos Específicos. Cada questão contém cinco alternativas e apenas uma delas deverá ser escolhida. Confira sua prova e solicite uma nova prova se faltar alguma questão.

Cada candidato receberá um Cartão-Resposta no qual não poderá haver rasuras, emendas ou dobraduras, pois isso impossibilitará sua leitura. O Cartão-Resposta é **nominal** e não será substituído por erro do candidato, o qual é responsável exclusivo pelo seu preenchimento.

O candidato deverá transcrever as respostas das questões do Caderno de Prova para o Cartão-Resposta, utilizando **caneta esferográfica de tinta PRETA** fabricada em material transparente. A marcação de mais de uma alternativa anula a questão.

O candidato deverá assinar o Cartão-Resposta no local indicado e preencher todo o espaço correspondente a cada alternativa selecionada, não ultrapassando seus limites e evitando borrões.

O candidato com cabelos longos deverá prendê-los e deixar as orelhas à mostra. O candidato deverá guardar, antes do início da prova, em embalagem fornecida pelo fiscal, telefone celular desligado, relógios, óculos de sol e quaisquer outros equipamentos eletrônicos e de telecomunicações desligados. **Será motivo de eliminação do candidato o funcionamento (emissão de ruídos) de equipamentos eletrônicos guardados na embalagem.**

Será eliminado do concurso o candidato que:

- A) utilizar qualquer meio de comunicação com outros candidatos após o início da prova;
- B) portar qualquer material ou equipamento vedados por este edital;
- C) não comparecer ao local da prova no horário e na data prevista;
- D) comprovadamente usar de fraude ou para ela concorrer;
- E) atentar contra a disciplina ou desacatar a quem quer que esteja investido de autoridade para supervisionar, coordenar, fiscalizar ou auxiliar na realização das provas.

A prova terá duração máxima de **4 (quatro) horas**. O candidato só poderá retirar-se do local da prova escrita decorrido o tempo de 2 horas de seu início, não sendo permitido o retorno para retirada do Caderno de Prova. O candidato só poderá levar o Caderno de Prova depois de transcorrido o tempo de três horas e trinta minutos do início da aplicação desta.

Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que todos tenham terminado a prova, só podendo se retirar da sala concomitantemente e após assinatura da ata de aplicação de provas.

CONHECIMENTOS BÁSICOS**LÍNGUA PORTUGUESA****Texto 1 para as questões de 1 a 7****Como ler os clássicos?**

§ 1º Em recente artigo para o jornal *The New York Times*, o romancista Brian Morton compara a leitura dos grandes escritores do passado a uma viagem no tempo, na qual o aventureiro deve mover-se com cautela, sem jamais tentar impor os seus costumes aos nativos de um longínquo período da história, cujas práticas não correspondem às nossas.

§ 2º Segundo o autor, isso não quer dizer que escritores antigos estejam imunes à crítica contemporânea, como se a autoridade do cânone em relação à crítica seguisse um critério de mérito por antiguidade, a partir do qual um texto deva ser protegido a qualquer custo — pelo simples fato de ter sobrevivido às mais diversas provas de resistência ao tempo.

§ 3º Ora, por mais antigo que seja, nenhum texto está isento de reinterpretações e críticas. Exemplo disso é o que nos propõe o estudioso Harold Bloom em “O Livro de J”, em que discorre sobre a possibilidade de alguns trechos do Pentateuco (os cinco primeiros livros da Bíblia) terem sido compostos por uma mulher.

§ 4º Assim, Morton recomenda que a crítica não se antecipe ao bom exercício da leitura. Algo raro nos dias de hoje, em que muitas vezes se opta por boicotar certas obras antes mesmo de confrontá-las por méritos artísticos específicos e prováveis limitações de fundo ético. Exemplo disso são seus estudantes que evitam a leitura de Edith Wharton (autora de “A Casa da Alegria”) e Dostoiévski, sob o pretexto de que qualquer suspeita de antissemitismo deveria ser banida da literatura.

§ 5º Ao referir-se a esse problema, Morton argumenta que, embora a crescente oposição dos estudantes seja alimentada por uma genuína sede de justiça social, a sobrevivência dos clássicos em departamentos de literatura não seria motivada pela pulsão reacionária de velhos professores, mas pela necessidade de compreendermos o terreno em que a

criatividade humana se manifesta em um dado contexto histórico e cultural.

§ 6º Não há dúvidas de que as grandes vozes literárias do passado tenham uma visão de mundo limitada por preconceitos de época. Dessa queixa nem mesmo o mais precavido dos nossos contemporâneos conseguiria se safar! Afinal, o filósofo alemão Friedrich Nietzsche já declarava ser inevitável que todos os grandes espíritos estivessem ligados aos seus tempos por meio de algum preconceito.

§ 7º Mesmo assim, Morton ressalta que ainda temos muito a ganhar com a cuidadosa leitura desses textos que hoje são tidos por controversos. Segundo o autor, esse ganho se traduziria em um exercício de humildade a partir do qual o exame de um passado literário nos tornaria capazes de refletir sobre as limitações das práticas artísticas e dos costumes morais da nossa própria época.

§ 8º Em um diálogo de 2017 com o psicólogo Jordan Peterson, Camille Paglia faz uma observação complementar ao ressaltar que um texto não resiste ao tempo por imposição de uma elite cultural, mas por meio do seu constante uso pela tradição, enquanto referência à prática literária corrente. Ou seja, aquilo que nós consideramos grande arte é determinado pelas necessidades dos próprios artistas.

§ 9º Ao adotar-se o raciocínio de Paglia, chega-se à conclusão de que a permanência de autores como Homero e Shakespeare no cânone literário não seria consequência de uma conspiração do poder político e acadêmico para privilegiar determinados escritores em detrimento de outros. Isso decorre, portanto, da vitalidade das suas influências ao longo da história.

§ 10. Homero é um dos autores mais relevantes do cânone pelo fato de suas criações servirem de inspiração para escritores outros de épocas diversas. Desde os dramaturgos da antiga Grécia — como Ésquilo, que disse que suas peças não passavam de migalhas do banquete homérico — e Virgílio, o romano, até escritores modernos como o poeta e historiador britânico Robert Graves, autor de “A Filha de Homero”, e a escritora canadense Margaret Atwood com o seu “The Penelopiad”.

§ 11. Da mesma forma, Shakespeare teria influenciado outros escritores desde o seu advento, passando pelo teatro alemão do século 18 — por exemplo, tragédias históricas como

“Götz von Berlichingen” e “Egmont” de Goethe — até o cinema japonês do século 20, em filmes do diretor Akira Kurosawa — tanto “Trono Manchado de Sangue” como “Ran”, cujos roteiros são adaptações dos dramas “Macbeth” e “Rei Lear”.

§ 12. Compreender essa teia de influências e associações é uma das tarefas mais difíceis do professor e crítico literário, cuja função mais ampla é a de oferecer ao público uma chave de leitura que seja simultaneamente plausível e criativa, sem que para isso tenha a necessidade de extrapolar os limites de uma obra — ora atribuindo ao texto características inexistentes, ora interpretações anacrônicas —, como se a própria obra e o seu contexto histórico não fossem capazes de despertar a fome literária do leitor.

§ 13. Desde o começo do meu doutorado, reflito sobre a melhor forma de ler e ensinar os clássicos da literatura alemã. Assim, durante o período em que me dedico aos alunos, como nas horas em que desenvolvo a minha tese, busco aplicar uma síntese das duas estratégias abordadas neste pequeno ensaio, quais sejam: a reconstrução de um contexto histórico específico na tentativa de emprestar uma ordem ao emaranhado de influências artísticas e filosóficas necessárias para o entendimento de autores como Goethe.

§ 14. Nesse afã, dedico a maior parte das minhas horas de estudo à versão de Goethe de “Ífigênia em Táuris”. Exercício em que procuro entender o contexto histórico de cada uma das versões dessa tragédia, ao mesmo tempo em que traço uma narrativa mais ampla sobre a recepção do texto original de Eurípides na Alemanha do século 18.

§ 15. Contudo, atento aos detalhes da versão de Goethe, que se distancia tanto do texto euripídico como de outras versões da época, buscando ressaltar as qualidades morais atribuídas à protagonista, cujas atitudes revelam um importante questionamento sobre a relação entre gênero e autonomia na obra do escritor alemão.

§ 16. Goethe é um dos muitos autores clássicos arbitrariamente criticados pelas suas representações do feminino. No entanto, quanto mais tempo dedico ao estudo da sua obra, mais noto que determinadas críticas não fazem o menor sentido.

§ 17. Isso prova que, muitas vezes, a reputação de um escritor canônico entre os nossos contemporâneos apenas revela a inabilidade de nossa época em reconhecer os raros, porém

eficientes, esforços do passado na promoção das liberdades que hoje consagramos.

§ 18. Não se trata de uma simples coincidência que Goethe tenha sido uma importante referência literária para a escritora George Eliot, autora de “Middlemarch”, ou que Elena Ferrante, na atualidade, tome uma citação de “Fausto” como a epígrafe de “A Amiga Genial”, o primeiro dos quatro volumes da ilustre série napolitana — uma espécie de “bildungsroman” (romance de formação ou amadurecimento) para os nossos tempos, sobre a busca de duas amigas por autoconhecimento e liberdade!

ALBURQUEQUE, Juliana de. **Folha de S. Paulo**, 26 mar. 2019.

QUESTÃO 01

Com relação às ideias do texto 1, assinale a alternativa **correta**.

- A) A interpretação de textos clássicos, como os de Shakespeare e Goethe, encontra-se consolidada, tendo em vista o esgotamento das possibilidades de leitura de escritores já amplamente estudados.
- B) Dado o seu grau acurado de observação da realidade, grandes escritores eram imunes aos preconceitos vigentes na sociedade da qual faziam parte.
- C) A influência que determinada obra exerce sobre escritores de diferentes épocas é decisiva para inscrevê-la entre os clássicos.
- D) Autores que, conquanto tidos como clássicos, deixaram entrever em suas obras desvios éticos, a exemplo de preconceitos contra judeus, devem ser recusados por professores e estudantes.
- E) A sobrevivência dos clássicos se deve ao trabalho de professores e pesquisadores responsáveis pela difusão das obras dos grandes escritores.

QUESTÃO 02

Com base nas ideias expressas no texto 1, considere as assertivas seguintes:

- I. O bom exercício da leitura de grandes obras do passado exige humildade do leitor, de modo que este não demande do escritor distante do tempo presente adesão aos costumes contemporâneos.

II. O valor ético e moral de uma obra deve se sobrepor a suas qualidades artísticas.

III. O contexto em que uma obra clássica foi escrita não é necessário para a sua boa compreensão, haja vista que a cultura contemporânea, vivenciada pelos atuais leitores, se revela diversa da cultura da época em que a obra foi produzida.

IV. Escritores contemporâneos, ao contrário dos clássicos, não estão suscetíveis a vocalizar preconceitos em suas obras, dado que a cultura presente é marcada pela adesão à justiça social.

V. A influência da obra de Goethe em uma obra contemporânea que trata da busca de duas amigas por autoconhecimento e liberdade corrobora o argumento de que o escritor não merece as críticas que recebeu acerca da representação do feminino em sua obra.

Assinale a opção **correta**:

- A) Apenas as afirmativas I e V estão corretas.
- B) Apenas as afirmativas I, II e V estão corretas.
- C) Apenas a afirmativa V está correta.
- D) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.
- E) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.

QUESTÃO 03

Com relação aos aspectos linguísticos do texto 1, assinale a assertiva **correta**:

- A) No § 10, caso houvesse inversão na ordem das expressões “Virgílio” e “o romano”, estas não seriam mais separadas por vírgula, de modo que se registrasse: “Desde os dramaturgos da antiga Grécia — como Ésquilo, que disse que suas peças não passavam de migalhas do banquete homérico — e o romano Virgílio, até escritores modernos (...)”.
- B) O excerto “o romancista Brian Morton compara a leitura dos grandes escritores do passado a uma viagem no tempo, na qual o aventureiro deve mover-se com cautela (...)” (§ 1º), preservada a norma-padrão e o sentido original do texto, poderia ser assim redigido: “o romancista Brian Morton compara a leitura dos grandes escritores do passado a uma viagem no tempo, onde o aventureiro deve mover-se com cautela (...)”.
- C) Observada a norma-padrão, no excerto “Contudo, atento aos detalhes da versão de Goethe,

que se distancia tanto do texto euripidiano como de outras versões da época (...)” (§ 15), a autora poderia valer-se da ênclise, pospondo, assim, o pronome ao verbo, conforme este registro: “Contudo, atento aos detalhes da versão de Goethe, que distancia-se tanto do texto euripidiano como de outras versões da época (...)”.

D) No trecho “cujas práticas não correspondem às nossas” (§ 1º), o sinal indicativo de crase é obrigatório, haja vista ser indispensável o emprego do artigo a(s) antes de pronomes possessivos.

E) Observada a norma-padrão, o trecho “cujas práticas não correspondem às nossas” (§ 1º) poderia ser assim redigido: “cujas as práticas não correspondem às nossas”.

QUESTÃO 04

Considerando os aspectos linguísticos do texto, julgue as afirmativas a seguir:

- I. No § 8º, a expressão “Ou seja” introduz uma paráfrase.
- II. No trecho “capazes de despertar a fome literária do leitor” (§ 12), a autora vale-se de linguagem conotativa.
- III. No § 3º, a palavra “Ora” tem sentido diferente daquele empregado no excerto “ora atribuindo ao texto características inexistentes, ora interpretações anacrônicas” (§ 12).
- IV. O excerto “Isso decorre, portanto, da vitalidade das suas influências ao longo da história” (§ 9º) poderia ser assim redigido, mantidos o sentido original e a norma-padrão: “Isso decorre, pois, da vitalidade das suas influências ao longo da história”.
- V. Estariam preservados o sentido original e a norma-padrão da língua, caso a autora, no § 1º, substituísse a forma verbal “correspondem” pela forma verbal “correspondam”, conforme o seguinte registro: “cujas práticas correspondam às nossas”.

Assinale a opção **correta**:

- A) Apenas as afirmativas II, III e V estão corretas.
- B) Apenas as afirmativas I, II, III e IV estão corretas.
- C) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- D) Apenas as afirmativas I, IV e V estão corretas.
- E) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.

QUESTÃO 05

Considerando os mecanismos de coesão e os sentidos do texto 1, assinale a alternativa **correta**:

- A) No § 11, a expressão “seu advento” tem como referente “outros escritores”.
- B) No trecho “cujas práticas não correspondem às nossas” (§ 1º), o pronome relativo “cujas” tem como referente o sintagma “o aventureiro” (§ 1º).
- C) No trecho “cujas atitudes revelam um importante questionamento (...)” (§ 15), o pronome relativo “cujas” tem como referente “Goethe” (§ 15).
- D) No § 10, a expressão “suas peças” tem como referente “Homero”.
- E) A expressão “suas influências” (§ 9º) tem como referente o sintagma “autores como Homero e Shakespeare” (§ 9º).

QUESTÃO 06

A respeito da pontuação no texto 1, assinale a alternativa **correta**.

- A) Por tratar-se de aposto explicativo da expressão “escritora canadense”, o nome “Margaret Atwood” (§ 10) deve ser isolado por vírgulas.
- B) A supressão da vírgula após “Ésquilo” (§ 10), de modo que se registre “(...) como Ésquilo que disse que suas peças não passam de migalhas (...)”, preserva o sentido original do texto e sua adequação à norma-padrão da língua.
- C) A inserção de vírgula após “estudantes” (§ 4º), de modo que se registre “Exemplo disso são seus estudantes, que evitam a leitura (...)”, preserva o sentido original do texto e sua adequação à norma-padrão da língua.
- D) As vírgulas que isolam a expressão “autora de ‘Middlemarch’” (§ 18) são de emprego facultativo.
- E) As vírgulas que isolam a expressão “na atualidade” (§ 18) são de emprego facultativo.

QUESTÃO 07

No texto 1, a oração “embora a crescente oposição dos estudantes seja alimentada por uma genuína sede de justiça” (§ 5º) apresenta, no período em que se insere, ideia de:

- A) Condição, uma vez que expressa a condição para a realização do fato exposto na oração à qual se subordina.
- B) Explicação, uma vez que busca esclarecer fato exposto na oração à qual se subordina.
- C) Consecução, uma vez que exprime o resultado da declaração contida na oração à qual se subordina.
- D) Concessão, uma vez que apresenta uma situação que se opõe a fato exposto na oração a que se subordina, sem, contudo, frustrar a realização deste.
- E) Conformação, uma vez que expressa concordância com o pensamento contido na oração à qual se subordina.

QUESTÃO 08

Assinale a alternativa que apresenta correta flexão das formas verbais e adequada articulação de tempos e modos:

- A) Ainda que não seja indispensável recorrer ao contexto histórico de uma obra para lê-la, o bom leitor logo compreende que o conhecimento de tal contexto favorece a melhor leitura da obra.
- B) Os clássicos da literatura tem espaço na estante de escritores contemporâneos que neles buscam inspiração.
- C) Se não se propor a um estudo do contexto histórico de determinada obra literária, o professor de literatura dificilmente terá êxito em seu trabalho.
- D) Caso o crítico literário ignore em sua análise o contexto histórico de produção de uma obra, seria malsucedido em sua crítica.
- E) Não houvesse Homero inspirado tantos escritores, muitas obras contemporâneas não chegarão a nossas estantes.

QUESTÃO 09

Os excertos a seguir constituem texto adaptado do artigo “Conselhos para concluir sua tese de doutorado no prazo”, de Juliana de Albuquerque, publicado no jornal Folha de S. Paulo, em 15 de janeiro de 2019. Tais excertos, no entanto, encontram-se desordenados. Numere-os de modo que seja estabelecida a coesão e a coerência. Em seguida, assinale a opção correspondente à ordem **correta** dos excertos:

() Premiações, experiência em sala de aula, participação em conferências e, principalmente, publicações em boas editoras e periódicos de destaque são apenas alguns dos vários requisitos necessários para se conquistar um bom emprego.

() Nada disso, entretanto, apresentou-se de maneira tão premente como a conclusão da minha tese de doutorado, cuja entrega está marcada para outubro de 2020.

() Se você, leitor, também não sabe o porquê, eu explico. O mercado acadêmico é extremamente competitivo.

() Assim, encare o doutorado como o seu trabalho. Uma bolsa de estudos não é um “vale-diversão” com múltiplas possibilidades de extensão: a universidade não lhe paga para ser gênio. Excentricidades à parte, o dinheiro que você recebe está condicionado à execução de uma tarefa: a tese.

() Ainda assim, ao comentar o assunto com uma colega de departamento, ela se mostrou alarmada, como se a vontade de concluir uma pesquisa no prazo estipulado pela bolsa fosse um descabimento: “Por que deveríamos nos sentir obrigados a concluir um doutorado em quatro anos?”.

() No dia 31 de dezembro, quando me sentei à escrivaninha para anotar minhas metas de Ano-Novo, uma porção de necessidades brotaram. Eu deveria praticar um esporte, cozinhar mais vezes por semana, perder peso e, quem sabe, ainda arrumar um tempinho para manter as unhas sempre feitas e concluir a leitura de “Em Busca do Tempo Perdido”.

- A) 6, 5, 4, 3, 2, 1
- B) 1, 2, 5, 4, 3, 6
- C) 3, 1, 2, 4, 5, 6
- D) 5, 2, 4, 6, 3, 1
- E) 1, 3, 2, 4, 6, 5

Texto 2 para as questões 10 e 11

Tanto o desenvolvimento como o ponto de partida da argumentação pressupõem acordo do auditório. Esse acordo tem por objeto ora o conteúdo das premissas explícitas, ora as ligações particulares utilizadas, ora a forma de servir-se dessas ligações. O orador, utilizando as premissas que servirão de fundamento à sua construção, conta com a adesão de seus ouvintes às proposições iniciais, mas estes lhe podem recusar, seja por não aderirem ao que o

orador lhes apresenta como adquirido, seja por perceberem o caráter unilateral da escolha das premissas, seja por ficarem contrariados com o caráter tendencioso da apresentação delas.

PERELMAN, Chaim; OLBRECHTS-TYTECA, Lucie. **Tratado da argumentação: a nova retórica**. São Paulo: Martins Fontes, 2014, p. 73 (adaptado).

QUESTÃO 10

A contração pronominal “lha” tem como referentes:

- A) “proposições iniciais” e “seus ouvintes”.
- B) “a adesão às proposições iniciais” e “o orador”.
- C) “auditório” e “a adesão de seus ouvintes”.
- D) “o desenvolvimento” e “o ponto de partida da comunicação”.
- E) “ligações particulares” e “premissas”.

QUESTÃO 11

Assinale a alternativa que apresenta fragmento do texto em que o emprego do artigo definido é optativo.

- A) “por não aderirem ao que o orador lhes apresenta”.
- B) “fundamento à sua construção”.
- C) “O orador”.
- D) “adesão de seus ouvintes às proposições iniciais”.
- E) “escolha das premissas”.

QUESTÃO 12

Consideradas as diretrizes do Manual de Redação da Presidência da República (3ª ed.), assinale a afirmativa **correta**.

- A) Na introdução do ofício, é recomendável o emprego da fórmula “Tenho a honra de”, por denotar respeito ao destinatário da comunicação oficial.
- B) “Respeitosamente” é o fecho adequado a ser utilizado em expediente do reitor do IFTO endereçado à diretora de Gestão de Pessoas do órgão.
- C) O ofício é o expediente adequado para comunicação oficial dirigida pelo reitor do Instituto Federal do Tocantins – IFTO à diretora de Gestão de Pessoas do órgão.

D) No ofício, é dispensada a síntese do assunto, visto que este é detalhado no desenvolvimento do texto.

E) Ainda que o texto do ofício conte com apenas um parágrafo, este deve ser numerado.

FUNDAMENTOS DE LEGISLAÇÃO E EDUCAÇÃO

QUESTÃO 13

A Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. Tal norma legal trata do regime disciplinar ao qual esses servidores estão submetidos, prevendo condutas consideradas desvios administrativos e deveres funcionais que devem ser seguidos. Em caso de inobservância aos preceitos da referida lei, o agente público estará sujeito a punições correspondentes.

Segundo o referido diploma legal, entre outras, são penalidades disciplinares:

- 1 – Advertência;
- 2 – Suspensão;
- 3 – Demissão.

Com base na Lei nº 8.112/1990, faça a associação entre as citadas penalidades disciplinares e as condutas que lhes deram causa:

- () Revelação de segredo do qual se apropriou em razão do cargo;
- () Recusar-se a atualizar seus dados cadastrais quando solicitado;
- () Coagir ou aliciar subordinados no sentido de filiarem-se a associação profissional ou sindical, ou a partido político;
- () Servidor que, injustificadamente, recusar-se a ser submetido a inspeção médica determinada pela autoridade competente, cessando os efeitos da penalidade uma vez cumprida a determinação;
- () Incontinência pública e conduta escandalosa, na repartição.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **correta**:

- A) 3, 1, 1, 2, 3.
- B) 3, 2, 2, 1, 2.
- C) 2, 1, 3, 1, 2.
- D) 2, 1, 3, 3, 1.
- E) 1, 1, 2, 2, 3.

QUESTÃO 14

Obedecidos os critérios e requisitos do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, Lei nº 11.091/05, quanto ao enquadramento e racionalização da carreira é **correto** afirmar:

- A) Não Poderá haver transposição aos respectivos cargos, e inclusão dos servidores na nova situação, obedecida a correspondência, identidade e similaridade de atribuições entre o cargo de origem e o cargo em que for enquadrado.
- B) Poderá haver unificação, em cargos de mesma denominação e nível de escolaridade, dos cargos de denominações distintas, oriundos do Plano Único de Classificação e Retribuição de Cargos e Empregos, do Plano de Classificação de Cargos – PCC e de planos correlatos, cujas atribuições, requisitos de qualificação, escolaridade, habilitação profissional ou especialização exigidos para ingresso sejam idênticos ou essencialmente iguais aos cargos de destino.
- C) Poderá haver o posicionamento do servidor ocupante dos cargos unificados em nível de classificação e nível de capacitação e padrão de vencimento básico do cargo de origem.
- D) O Poder Executivo promoverá, mediante Lei, a racionalização dos cargos integrantes do Plano de Carreira.
- E) Será instituída, em cada Instituição Federal de Ensino (IFE), Comissão de Enquadramento; o resultado do trabalho efetuado por esta Comissão será objeto de homologação pelo dirigente máximo da IFE.

QUESTÃO 15

Tomando por base o Decreto nº 1.171, de 22 de junho de 1994, que trata do Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder

Executivo Federal, em especial a seção que trata dos principais deveres do servidor público, marque a alternativa **correta**.

- A) Deve o servidor exercer com estrita moderação as prerrogativas funcionais que lhe sejam atribuídas, abstendo-se de fazê-lo contrariamente aos legítimos interesses dos usuários do serviço público e dos jurisdicionados administrativos.
- B) Não deve facilitar a fiscalização de todos atos ou serviços por quem de direito, já que estas funções são prerrogativas de servidores com poder de polícia.
- C) Deve se abster, no exercício do direito de greve, de zelar pelas exigências específicas da defesa da vida e da segurança coletiva.
- D) Não deve preocupar-se em apresentar-se no trabalho com vestimentas adequadas ao exercício da função, tendo em vista que esta é uma manifestação própria e individual.
- E) Poderá se abster de manter limpo e em perfeita ordem o local de trabalho, seguindo os métodos mais adequados à sua organização e distribuição, já que há trabalhadores com atribuições específicas para tanto.

QUESTÃO 16

Aos servidores titulares de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações, é assegurado regime de previdência de caráter contributivo e solidário, mediante contribuição do respectivo ente público, dos servidores ativos e inativos e dos pensionistas, observados critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial e o disposto na Constituição Federal de 1988.

Considere as afirmativas abaixo:

- I. Ao servidor ocupante, exclusivamente, de cargo em comissão declarado em lei de livre nomeação e exoneração bem como de outro cargo temporário ou de emprego público, aplica-se o regime geral de previdência social;
- II. O tempo de contribuição federal, estadual ou municipal será contado para efeito de aposentadoria e o tempo de serviço correspondente para efeito de disponibilidade;
- III. Os proventos de aposentadoria e as pensões, por ocasião de sua concessão, poderão exceder a

remuneração do respectivo servidor, no cargo efetivo em que se deu a aposentadoria ou que serviu de referência para a concessão da pensão;

IV. O regime de previdência dos servidores públicos titulares de cargo efetivo observará, no que couber, os requisitos e critérios fixados para o regime geral de previdência social.

Com base na Constituição Federal de 1988, marque a alternativa que apresenta a(s) afirmativa(s) **correta(s)**:

- A) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.
- B) Apenas a afirmativa III está correta.
- C) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- D) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- E) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.

QUESTÃO 17

A Constituição Federal de 1988, ao disciplinar a Educação nos artigos 205 a 214, define-a como direito de todos e dever do Estado e da família, a qual será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Considere as afirmativas abaixo:

- I. A lei estabelecerá o plano nacional de educação, de duração quinquenal, com o objetivo de articular o sistema nacional de educação em regime de colaboração e definir diretrizes, objetivos, metas e estratégias de implementação para assegurar a manutenção e desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis, etapas e modalidades por meio de ações integradas dos poderes públicos das diferentes esferas federativas;
- II. As cotas estaduais e municipais da arrecadação da contribuição social do salário-educação serão distribuídas proporcionalmente ao número de alunos matriculados na educação básica nas respectivas redes públicas e de iniciativa privada de ensino;
- III. As atividades de pesquisa, de extensão e de estímulo e fomento à inovação realizadas por universidades e/ou por instituições de educação profissional e tecnológica poderão receber apoio financeiro do Poder Público;

IV. O acesso ao ensino obrigatório e gratuito é direito público objetivo.

Com base na Constituição Federal de 1988, marque a alternativa **correta**:

- A) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- B) Apenas a afirmativa III está correta.
- C) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- D) Todas as afirmativas estão incorretas.
- E) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.

QUESTÃO 18

De acordo com a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública, marque a alternativa **correta**:

- A) As obras e os serviços não poderão ser executados na forma de execução direta.
- B) Na inexigibilidade de licitação, a competição é considerada viável.
- C) Tomada de preços é a modalidade de licitação entre interessados devidamente cadastrados ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o quinto dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.
- D) O limite, tendo em vista o valor estimado da contratação, para obras e serviços de engenharia, na modalidade convite, é de R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais).
- E) É dispensável a licitação quando a União tiver que intervir no domínio econômico para regular preços ou normalizar o abastecimento.

QUESTÃO 19

Segundo a Lei nº 11.892/2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, no que se refere aos objetivos dos Institutos Federais, marque a alternativa **incorreta**:

- A) O Colégio Pedro II terá a mesma estrutura e organização dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

B) A administração dos Institutos Federais terá como órgãos superiores o Colégio de Dirigentes e o Conselho Superior.

C) Os Institutos Federais têm por finalidades e características desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais.

D) As presidências do Colégio de Dirigentes e do Conselho Superior serão exercidas pelo Pró-Reitor de Ensino do Instituto Federal.

E) Os Institutos Federais terão como órgão executivo a Reitoria, composta por 1 (um) Reitor e 5 (cinco) Pró-Reitores.

QUESTÃO 20

Acerca da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, que regula o acesso a informações, julgue os itens a seguir:

I. É dever do Estado garantir o direito de acesso à informação, que será franqueada, mediante procedimentos objetivos e ágeis, de forma transparente, clara e em linguagem de fácil compreensão.

II. Considera-se informação sigilosa aquela submetida temporariamente à restrição de acesso público em razão de sua imprescindibilidade para a segurança da sociedade e do Estado.

III. Cabe aos órgãos e entidades do poder público assegurar a gestão transparente da informação, propiciando amplo acesso a ela e sua divulgação.

IV. O acesso à informação compreende o direito de obter informação contida em registros ou documentos, produzidos ou acumulados por seus órgãos ou entidades, recolhidos ou não a arquivos públicos.

Assinale a alternativa **correta**.

- A) Apenas os itens II, III e IV estão corretos.
- B) Apenas os itens I, II, e IV estão corretos.
- C) Todos os itens estão corretos.
- D) Apenas os itens I, II e III estão corretos.
- E) Apenas os itens I e II estão corretos.

INFORMÁTICA BÁSICA**QUESTÃO 21**

Analise as seguintes afirmativas a respeito dos conceitos de Internet e Intranet.

I. A Intranet é uma rede de computadores que disponibiliza um conjunto de serviços análogo à Internet, também baseada na pilha de protocolos TCP/IP. Porém, a Intranet é restrita a um local físico.

II. O acesso à Intranet é feito apenas por computadores instalados dentro da empresa. Não é possível acesso à Intranet por dispositivos móveis dentro da empresa ou de computadores pessoais fora dela.

III. A Intranet é um tipo de rede de computadores que não utiliza o endereçamento IP.

- A) Apenas a afirmativa I está correta.
- B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- C) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- D) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- E) Apenas a afirmativa II está correta.

QUESTÃO 22

Ao enviar um e-mail para um grupo de 30 pessoas, Betina coloca toda a lista de destinatários como Cco. Por que ela optou por inserir a lista de destinatários como Cco?

- A) Para que cada componente do grupo receba o e-mail e não saiba quem, além dele, também está recebendo.
- B) Para que cada componente do grupo saiba quem, além dele, também recebeu o e-mail.
- C) Porque, ao enviar o e-mail para uma pessoa específica do grupo, ela achou importante que todos os outros componentes recebam aquela informação e saibam quem também recebeu – então ela inclui os demais endereços em “Cco”.
- D) Porque, quando um e-mail é enviado para diversos destinatários em “Cco”, os endereços das

outras pessoas aparecem para o destinatário indicado no campo “Para”.

E) Porque, se um dos destinatários no campo “Cco” optar por “Responder a todos”, toda a lista de destinatários receberá a resposta.

QUESTÃO 23

Com relação ao sistema operacional Windows 7, assinale a alternativa **correta**.

- A) No MS Windows 7 em sua configuração padrão, o gerenciador de tarefas tem como função explorar os arquivos armazenados.
- B) No MS Windows 7 em sua configuração padrão, os arquivos são movidos para a lixeira quando são apagados pressionando simultaneamente as teclas shift e delete.
- C) No MS Windows 7 em sua configuração padrão, o usuário pode acionar o menu iniciar pressionando simultaneamente as teclas shift e esc.
- D) No MS Windows 7 em sua configuração padrão, os ícones de atalho ficam salvos na área de transferência e podem ser criados para facilitar o acesso a um item como um arquivo, uma pasta ou um programa.
- E) No MS Windows 7 em sua configuração padrão, ao arrastar um arquivo, utilizando o botão direito do mouse, da pasta “Documentos” para a pasta “Área de Trabalho”, é exibido um menu de opções para que se escolha o que deseja.

QUESTÃO 24

No MS Windows 7 em sua configuração padrão, a lista de pastas e arquivos pode ser exibida de diferentes maneiras no Windows Explorer. Para visualizar ícones pequenos e informações como nome, data de modificação, tipo e tamanho, qual modo de exibição deve ser escolhido?

- A) Lista.
- B) Detalhes.
- C) Lado a lado.
- D) Ícones pequenos.
- E) Ícones médios.

QUESTÃO 25

Com relação aos princípios da segurança da informação, assinale a alternativa **incorreta**.

A) Autenticidade – permite a verificação da identidade de uma pessoa ou agente externo de um sistema. É a confirmação exata de uma informação.

B) Disponibilidade – é a garantia de que os sistemas e as informações de um computador estarão disponíveis quando necessário.

C) Confidencialidade – é a capacidade de controlar quem vê as informações e sob quais condições. Assegura que a informação só será acessível por pessoas explicitamente autorizadas.

D) Integridade – é a possibilidade de rastrear os diversos passos que o processo realizou ou a que uma informação foi submetida, identificando os participantes, locais e horários de cada etapa. Exame do histórico dos eventos dentro de um sistema para determinar quando e onde ocorreu violação de segurança.

E) Privacidade – capacidade de controlar quem viu certas informações e quem realizou determinado processo para saber quem participou, o local e o horário.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 26

Julgue os itens e marque a alternativa **correta**:

I. Como filtro de barragem, o agregado tem que ser constituído de material não desagregável e de difícil solubilização.

II. Como pedra de revestimento, os agregados devem ter distribuição granulométrica adequada, evitando que as partículas do solo sejam carreadas através de seus vazios.

III. Como enrocamento, os agregados devem ter baixa alterabilidade, para suportar os ciclos de saturação e secagem, na zona de oscilação do nível d'água, evitando a desagregação e aumentando a durabilidade do enrocamento.

IV. Como lastro de ferrovia, os agregados devem apresentar minerais inalteráveis, para resistir ao intemperismo.

V. Ainda como lastro de ferrovia, os agregados devem ter alta resistência à compressão, para suportar o peso dos veículos.

A) V, F, F, V, F

B) F, V, V, V, V

C) V, F, V, V, V

D) V, F, V, F, V

E) F, F, V, V, V

QUESTÃO 27

Qual a quantidade mínima de furos de sondagem, de acordo com a NBR 8036/1983, a serem realizados para a construção de um edifício com área projetada de 1462 metros quadrados?

A) 6

B) 7

C) 4

D) 5

E) 8

QUESTÃO 28

Entende-se como perda de carga a energia perdida pela unidade de peso do fluido quando este escoar. Trata-se da dissipação de energia de um ponto para outro sob a forma de calor. Esta é de suma importância na interpretação de inúmeros projetos de engenharia. As perdas de carga podem ser classificadas de duas formas: Perda por resistência ao longo dos condutos, ocasionada pelo movimento da água na própria tubulação; e Perdas locais, localizadas ou acidentais, provocadas pelas peças especiais e demais particularidades de uma instalação. No que diz respeito às perdas por resistência ao longo de condutos, qual alternativa não corresponde a uma característica da resistência ao escoamento?

A) Variável com a natureza das paredes dos tubos, no caso do regime turbulento.

B) Função de uma potência da velocidade média.

C) Diretamente proporcional a uma potência do diâmetro.

D) Diretamente proporcional ao comprimento da canalização.

E) Independente da pressão interna sob a qual o líquido escoar.

QUESTÃO 29

A rede de distribuição é a unidade do sistema que conduz a água para os pontos de consumo, sendo esta constituída por um conjunto de tubulações e peças especiais dispostas convenientemente, a fim de garantir o abastecimento dos consumidores de

forma contínua nas quantidades e pressões recomendadas. No que tange aos cuidados operacionais com a rede de distribuição, é **incorreto** afirmar que:

- A) A segurança oferecida pela água deve ser mantida em toda a rede, sem alteração de qualidade.
- B) O sistema de distribuição deve ser projetado e construído para funcionar, durante todo o tempo, com a pressão adequada em qualquer ponto da rede.
- C) O sistema deve incluir registros e dispositivos de descarga em todos os pontos convenientes para possibilitar reparos e descargas, sempre que houver necessidade, sem interrupções prejudiciais para o abastecimento.
- D) A rede deve ser planejada para assegurar uma boa circulação da água, não sendo necessária a preocupação com um número mínimo de pontas secas.
- E) As perdas nas canalizações devem ser limitadas aos valores normais ou aceitáveis. Devem ser evitadas as canalizações imersas em líquidos poluídos.

QUESTÃO 30

Sabe-se que determinada laje de concreto armado terá um comprimento de 6,20 m, largura de 4,00 m e uma altura de 12 cm. O peso específico do concreto será de 25,5 kN/m³; desta forma, determine o peso da laje:

- A) 63,24 kN
B) 74,40 kN
C) 71,42 kN
D) 73,44 kN
E) 75,89 kN

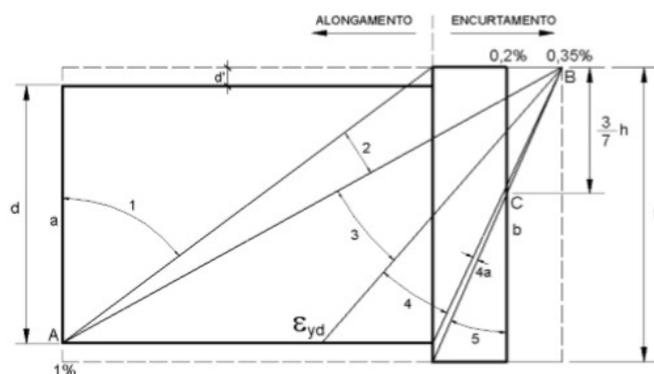
QUESTÃO 31

Para um pilar circular de 30 cm de diâmetro tem-se uma carga aplicada de 60 tf; sabe-se que a tensão de ruptura do solo onde esta fundação será apoiada é de 600 kPa. Desconsiderando o peso próprio do elemento de fundação, e considerando o Fator de Segurança para determinação da tensão admissível igual a 3,0, qual será o diâmetro da sapata deste pilar? Adotar aceleração da gravidade igual a 10 m/s².

- A) 1,95 m
B) 3,14 m
C) 2,00 m
D) 1,73 m
E) 1,00 m

QUESTÃO 32

Os domínios de deformação na ruína (Figura abaixo) são situações em que pelo menos um dos materiais, aço ou concreto, atinge o seu limite de deformação. Julgue os itens seguintes quanto às características dos domínios.



- I. Para diagramas de deformação em que ainda se tenha tração em toda a seção, mas não uniforme, com $\epsilon_s = 1\%$ na armadura A_s e deformações na borda superior variando entre 1% e zero, tem-se os diagramas de deformação num intervalo denominado domínio 1.
- II. O domínio 2 corresponde a alongamento $\epsilon_s = 1\%$ e compressão na borda superior, com ϵ_c variando entre zero e 0,35%.
- III. No domínio 3, as duas armaduras são comprimidas. A ruína ainda ocorre com $\epsilon_{cu} = 0,35\%$ na borda comprimida. A deformação na armadura A_s é muito pequena, e portanto essa armadura é muito mal aproveitada.
- IV. No domínio 4, permanece a deformação $\epsilon_{cu} = 0,35\%$ na borda comprimida e ϵ_s varia entre ϵ_{yd} e zero.

Assinale a alternativa **correta**.

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

QUESTÃO 33

A curva de compactação dos Solos é formada por um ramo seco e um ramo úmido. No que diz respeito ao Ramo Seco da curva de compactação, julgue os itens abaixo.

- I. A água de seus vazios está sob o efeito capilar. As tensões de capilaridade tendem a aglutinar o solo mediante a coesão aparente entre suas partículas constituintes. Isto impede a sua desintegração e o movimento relativo das partículas para um novo rearranjo.
- II. *No ramo seco* da curva de Proctor, a saída de ar é facilitada porque o ar se encontra na forma de canalículos intercomunicados.
- III. A partir de um certo teor de umidade, a compactação não consegue mais expulsar o ar dos vazios, pois o grau de saturação já é elevado e o ar está ocluso por água.

Assinale a alternativa **correta**.

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

QUESTÃO 34

Para realização de movimento de terra em obras rodoviárias, frequentemente realiza-se a Escavação, Carga e Transporte com Escavadeira Hidráulica e Caminhão. Após determinado tempo total de ciclo para a escavadeira hidráulica, ainda são necessários parâmetros complementares para o cálculo da produção horária dos serviços de escavação, carga e transporte com escavadeira hidráulica para os materiais de 1ª e 2ª categorias. Assinale a alternativa seguinte que apresenta os elementos necessários para que se possa calcular a produção horária dos serviços de escavação, carga e transporte de materiais de 1ª e 2ª categorias com escavadeira hidráulica:

- A) Capacidade da caçamba, fator de carga, fator de conversão e fator de eficiência.
 B) Profundidade da escavação, largura da caçamba, fator de carga e fator de eficiência.

- C) Profundidade da escavação, capacidade da caçamba, empolamento e fator de carga.
 D) Largura da caçamba, habilidade do operador, fator de carga e fator de eficiência.
 E) Capacidade da caçamba, fator de carga, fator de eficiência e fator de compactação.

QUESTÃO 35

O conceito de solo mole relaciona-se aos depósitos de materiais predominantemente argilosos, com elevado teor de matéria orgânica, encontrados normalmente em planícies de sedimentação marinha ou lacustre, alagadiças e com valores baixos de resistência à penetração no ensaio SPT. Assinale entre as alternativas aquela que apresenta apenas características de solos moles:

- A) O seu transporte deve ser realizado com caminhões dotados de caçambas com descarga de fundo para permitir a drenagem do material durante o deslocamento.
 B) A escavação de solos moles exige o emprego de pá carregadeira dotada de sapatas largas, objetivando reduzir a pressão de contato aplicada ao solo.
 C) Trata-se de solo notadamente caracterizado por apresentar resistência ao cisalhamento extremamente baixa, alta compressibilidade, baixa tensão admissível (inferior a 0,5 kg/cm²) e relativa homogeneidade em toda a profundidade do depósito.
 D) A classificação de solos como moles limita-se apenas aos materiais caracterizados pela baixa resistência à penetração, pela baixa resistência ao cisalhamento e pela baixa tensão admissível, conforme limites e definições dos normativos vigentes, podendo ser estendida a todos os solos saturados.
 E) Todo material submerso, exceto rochas, deve ser classificado como solos moles devido à dificuldade de escavação que obriga utilização de escavadeiras especiais.

QUESTÃO 36

A _____ consiste na aplicação de camada de material asfáltico sobre a superfície da base concluída, antes da execução de um revestimento asfáltico qualquer, objetivando conferir _____, _____, e

permitir condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.

O ligante mais comum para execução desta operação é o asfalto diluído _____, com taxa de aplicação de 1,2 l/m². Também pode ser utilizada a emulsão asfáltica do tipo EAI, com taxa de aplicação de 1,3 l/m².

As expressões que melhor preenchem as lacunas são:

- A) aplicação de base; estanqueidade; resistência superficial; emulsão RR-1C.
- B) pintura de ligação; estanqueidade; impermeabilização; CM-30.
- C) pintura de ligação; estanqueidade; impermeabilização; emulsão RR-1C.
- D) imprimação; coesão superficial; impermeabilização; CM-30.
- E) imprimação; coesão superficial; estabilização da camada; emulsão RR-1C.

QUESTÃO 37

A corrosão de armaduras do concreto armado é um sintoma visível do processo de degradação da estrutura. A corrosão é uma reação eletroquímica do aço, resultando em óxidos de ferro que possuem natureza expansiva. O aumento do volume do aço oxidado é suficiente para produzir tensões de tração importantes, capazes de romper o revestimento, colocando as armaduras em exposição. Com relação às medidas que evitam a degradação precoce do concreto, assinale a alternativa **incorreta**.

- A) Para garantir a proteção das armaduras, é determinado um revestimento mínimo para elas. Para garantir o revestimento mínimo (c_{min}), o projeto de execução deve considerar o revestimento nominal (c_{nom}), que é o revestimento mínimo acrescido da tolerância (D_c).
- B) A durabilidade das estruturas é altamente dependente das características do concreto e da espessura e da qualidade do concreto do revestimento.
- C) A qualidade do concreto está intimamente ligada à relação água-cimento, pois é esta que determina a porosidade da massa endurecida e, portanto, a facilidade de penetração de água ou de gases no concreto.

D) Havendo forte correspondência entre a relação água-cimento e a resistência à compressão do concreto, a NBR-6118 apresenta tabela em que permite escolher a resistência à compressão do concreto em função da classe de agressividade ambiental.

E) O revestimento nominal de uma determinada barra deve ser, no mínimo, o dobro do diâmetro da própria barra.

QUESTÃO 38

Considere um contrato firmado entre o IFTO e uma empresa de engenharia especializada em obras para execução de um prédio, cuja área será utilizada prioritariamente para laboratórios. Com relação a este contrato, analise os itens abaixo:

- I. A lentidão do seu cumprimento, levando a Administração a comprovar a impossibilidade da conclusão da obra, do serviço ou do fornecimento, nos prazos estipulados.
- II. O atraso injustificado no início da obra, serviço ou fornecimento.
- III. A paralisação da obra, do serviço ou do fornecimento, sem justa causa e prévia comunicação à Administração.
- IV. A subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação do contratado com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no edital e no contrato.
- V. O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores.

Dos itens acima, constituem motivo para rescisão do contrato:

- A) Somente os itens I, II, III e V.
- B) Somente os itens I, III, IV e V.
- C) Somente os itens I, II, IV e V.
- D) Os itens I, II, III, IV e V.
- E) Somente os itens I, II, III e IV.

QUESTÃO 39

Com relação à fiscalização de uma obra de engenharia, marque entre as alternativas a que **não**

está de acordo com a boa prática e com a legislação aplicável:

A) O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

B) A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração especialmente designado, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição.

C) As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante da fiscalização deverão ser solicitadas ao contratado em tempo hábil para que este proponha a adoção das medidas convenientes.

D) O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

E) O contratado é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

QUESTÃO 40

A instalação predial de esgoto sanitário objetiva a coleta e o encaminhamento do despejo líquido das edificações ao sistema público de esgoto sanitário, ou, na ausência deste, a um destino conveniente nos pontos de vista sanitário, higiênico e ecológico. Com relação a instalações prediais de esgoto sanitário, marque a alternativa que **não** está correta:

A) Instalação terciária de esgoto é aquela onde, por ser de usos especiais, há ocorrência de líquidos tóxicos que devem ser tratados em separado do esgoto doméstico.

B) Deve haver dispositivos para impedir a passagem de gases existentes na tubulação para o interior dos edifícios.

C) Instalação primária de esgoto é o conjunto de tubulações e dispositivos nos quais há acesso de

gases provenientes do coletor público ou do destino do esgoto coletado.

D) Instalação secundária de esgoto é o conjunto de tubulações, dispositivos e aparelhos nos quais não há acesso de gases.

E) Aparelho sanitário é o dispositivo que recebe dejetos ou água servida em fins higiênicos.

QUESTÃO 41

Para elaboração de um projeto de drenagem de águas pluviais, definidas as vazões de projeto de cada trecho de galeria pelo método racional, é preciso lembrar que a aplicação deste pressupõe alguns princípios. Entre as alternativas abaixo, marque a alternativa **correta** quanto ao fato de ser um princípio adotado:

A) A impermeabilidade da superfície se altera na duração da chuva.

B) A intensidade da chuva aumenta linearmente na duração da chuva.

C) A duração da chuva que resulta na vazão máxima é igual ao tempo de concentração.

D) O escoamento das galerias é o de conduto forçado em regime permanente e uniforme.

E) A área a ser adotada não pode ultrapassar 5 mil m².

QUESTÃO 42

Em observação à NBR 10844 – Instalações prediais de águas pluviais, assinale a alternativa **incorreta**:

A) As águas pluviais não devem ser lançadas em redes de esgoto usadas apenas para águas residuárias (despejos, líquidos domésticos ou industriais), exceto em pequenos telhados que não ultrapassem 9 m².

B) Quando não se pode tolerar nenhum transbordamento ao longo da calha, extravasores podem ser previstos como medida adicional de segurança.

C) A instalação predial de águas pluviais se destina exclusivamente ao recolhimento e condução das águas pluviais, não se admitindo quaisquer interligações com outras instalações prediais.

D) No cálculo da área de contribuição, devem-se considerar os incrementos devidos à inclinação da cobertura e às paredes que interceptem água de chuva que também deva ser drenada pela cobertura.

E) Quando a saída não estiver colocada em uma das extremidades, a vazão de projeto para o dimensionamento das calhas de beiral ou platibanda deve ser aquela correspondente à maior das áreas de contribuição.

QUESTÃO 43

Acerca da influência da zona de transição nas propriedades do concreto, é **correto** afirmar:

A) Em baixas relações água/cimento, nas primeiras idades, o volume e tamanho dos vazios na zona de transição serão menores do que na matriz de argamassa, conseqüentemente a zona de transição possui maior resistência.

B) A existência de microfissuras na zona de transição, na interface entre o aço e o agregado graúdo, aumenta a permeabilidade do concreto, em comparação com a pasta de cimento hidratada ou argamassa correspondente, o que favorece processos de corrosão de armadura.

C) Um concreto pode sofrer microfissuras na zona de transição somente após o carregamento estrutural.

D) Uma quantidade considerável de energia é necessária para a formação e extensão das fissuras na matriz sob ação de cargas de compressão. Já nos esforços de tração as fissuras se propagam rapidamente. Por esse motivo, a ruptura por tração é dúctil e por compressão é frágil.

E) Devido à microfissuração por exposição ao fogo, em caso de incêndios, o módulo de elasticidade do concreto cai mais lentamente que a resistência à compressão.

QUESTÃO 44

Acerca da absorção e da umidade superficial dos agregados, é **correto** afirmar:

A) O agregado seco ao ar apresenta teor de umidade superior à SSS.

B) Quando todos os poros permeáveis estão saturados e há um filme de água em sua superfície, diz-se que o agregado está na condição saturado superfície seca (SSS).

C) O inchamento das areias grossas é superior ao das areias finas para um mesmo teor de umidade, porque a tensão superficial da água mantém as partículas separadas.

D) A capacidade de absorção de um agregado é definida como a quantidade total de água necessária para levar um agregado da condição seca em estufa à condição SSS.

E) Como abordagem inicial, a capacidade de absorção de um agregado não pode ser usada como medida aproximada de sua porosidade e resistência.

QUESTÃO 45

Acerca do revestimento de paredes externas com materiais cerâmicos empregando argamassa colante, é **correto** afirmar:

A) Em mudanças de plano (diedros internos e externos), as juntas de movimentação precisam necessariamente coincidir com as quinas, sejam elas internas ou externas.

B) O limitador de profundidade empregado nas juntas de movimentação deve permitir a expulsão do selante, quando da compressão da junta.

C) As juntas de assentamento atendem à estética, harmonizando o tamanho das peças, mas não proporcionam alívio das tensões de compressão entre placas subsequentes.

D) No caso de juntas horizontais em estruturas reticuladas de concreto com vedação em alvenaria, convém que as juntas de movimentação sejam posicionadas a cada dois pavimentos, coincidindo com a interface alvenaria/estrutura.

E) A junta de movimentação, que normalmente é mais larga que a de assentamento, pode ou não ser preenchida por selantes ou outro material com propriedades específicas.

QUESTÃO 46

Acerca das propriedades das argamassas, é **correto** afirmar:

A) Areias mais grossas produzem argamassas com maior extensão de aderência quando aplicadas ao substrato.

B) A adesão inicial, propriedade diretamente relacionada à tensão superficial da pasta ou argamassa, é função direta do teor de cimento da mesma.

C) Argamassas muito ricas em cimento sofrem menos influência dos fenômenos de retração.

D) O potencial de retração da argamassa sofre influência da granulometria da areia, sendo maior a retração no agregado de granulometria contínua.

E) A retenção de água da argamassa tem relação direta com diversas propriedades no estado endurecido, como aderência, resistência mecânica final e durabilidade.

QUESTÃO 47

Acerca do cimento Portland, é **correto** afirmar:

A) Entre os compostos potenciais, o C_4AF é, na realidade, uma solução sólida que varia de C_2F a C_6A_2F , sendo a descrição C_4AF uma simplificação conveniente.

B) Quando o C_4AF reage com água, na presença de sulfato, os produtos formados são similares àqueles formados pela hidratação do C_3S .

C) Os íons sulfato contribuem para a fase aquosa, com a gipsita tendo efeito retardador na hidratação de compostos do aluminato e dos silicatos.

D) O termo “pega” refere-se à perda da consistência da pasta plástica de cimento.

E) É possível alterar as características de desenvolvimento de resistência do cimento Portland alterando as proporções dos compostos potenciais. A resistência inicial será baixa se o cimento contiver uma proporção maior de C_3S .

QUESTÃO 48

Acerca do fenômeno da carbonatação do concreto, é **correto** afirmar:

A) Poros saturados favorecem a carbonatação por facilitar a difusão do gás CO_2 .

B) O emprego de adições como cinza volante e escória de alto-forno acarreta em um aumento da alcalinidade do concreto frente ao fenômeno da carbonatação.

C) A carbonatação aumenta a resistência mecânica e o módulo de elasticidade do concreto, à exceção de cimentos contendo escória de alto-forno, em razão do aumento da porosidade neste caso particular.

D) Quanto maior a relação a/c , menor a profundidade de carbonatação apresentada pelo concreto em uma determinada idade.

E) Quanto maior o consumo de cimento de um determinado traço de concreto, maior a

profundidade de carbonatação apresentada pelo concreto em uma determinada idade.

QUESTÃO 49

Acerca da reação álcali-agregado (RAA), é **correto** afirmar:

A) O concreto sob ação da RAA apresenta uma conformação visual exterior nitidamente diferente do concreto danificado por congelamento, pelo ataque por sulfatos ou, ainda, fissurado por retração.

B) A abertura das fissuras é frequentemente inferior a 10mm. Em geral, a fissuração progride a um ritmo variável que pode superar 1mm/ano, e as fissuras raramente penetram mais do que 5cm no interior do concreto, com exceção de concretos massivos de barragens, cujas fissuras podem apresentar até 45cm de profundidade.

C) A incidência da RAA demanda, no mínimo, de dois destes três fatores: presença de agregado reativo, forte concentração de álcalis na solução intersticial e elevada taxa de umidade.

D) Observa-se que a expansão da RAA varia conforme a taxa de mineral reativo contido nos agregados empregados: quanto maior a taxa de mineral reativo, maior será a expansão da RAA.

E) O emprego do cimento CP-III não tem se mostrado eficaz na prevenção da RAA.

QUESTÃO 50

Acerca da resistência do concreto, é **correto** afirmar:

A) A resistência do concreto ao impacto, importante em elementos pré-moldados que serão submetidos ao processo de cravação, independe do tipo de agregado graúdo empregado.

B) Sob baixas velocidades de carregamento, a fadiga estática ocorre quando a tensão excede cerca de 40% da resistência de curto prazo.

C) Quando submetido a carregamentos cíclicos, quando a ruptura por fadiga se aproxima, a fissuração na interface dos agregados não acompanha o aumento da deformação plástica do concreto.

D) A ruptura por fadiga pode ocorrer no concreto através de dois diferentes mecanismos: ruptura sob um carregamento de longa duração, conhecida

como fadiga estática ou ruptura por fluência, e ruptura por carregamentos cíclicos e repetitivos, conhecida simplesmente como fadiga.

E) Observa-se que a resistência à abrasão do concreto independe de sua resistência à compressão.