



CADERNO DE PROVA	CARGO
07	PROFESSOR EBTT – ENGENHARIA CIVIL / CONSTRUÇÃO CIVIL

INSTRUÇÕES

Este é o Caderno de Prova do Concurso Público para provimento de **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 94/2022, e contém 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 haverá substituição do Cartão-Resposta por erro do candidato, sendo de inteira responsabilidade do candidato.

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

Assine o Cartão-Resposta no local indicado e preencha 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 **04 (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 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

Leia o texto a seguir e responda as questões de 1 a 8.

Em termos gerais, parece haver dois métodos para reunir forças de combate – para convencer ou obrigar com sucesso coleções de homens a se envolverem no empreendimento violento, profano, sacrificial, incerto, masoquista e essencialmente absurdo conhecido como guerra. Os dois métodos levam a modos de guerrear distintos, e a distinção pode ser importante.

Intuitivamente, poderia parecer que o método mais fácil (e mais barato) para recrutar combatentes é alistar indivíduos que se deleitam com violência e a adotam rotineiramente, ou que a empregam para se enriquecerem ou as duas coisas. Na vida civil, temos um nome para essas pessoas – criminosos... Os conflitos violentos em que pessoas desse tipo são maioria podem ser chamados de guerras criminais, uma forma em que os combatentes são induzidos a causar violência primeiramente pelo divertimento e pelo proveito material que tiram da experiência.

Os exércitos de criminosos parecem surgir por dois processos. Às vezes, os criminosos – assaltantes, bandidos, aventureiros, sequestradores de cargas, vândalos, arruaceiros, salteadores, piratas, gangsters, indivíduos fora da lei – se organizam ou se juntam em gangues, bando ou máfias. Quando essas organizações se tornam suficientemente grandes, podem ficar parecidas com verdadeiros exércitos e agir praticamente da mesma forma como estes o fariam.

Alternativamente, os exércitos criminosos podem ser formados quando um governante precisa de combatentes para levar a termo uma guerra e conclui que empregar ou recrutar criminosos e bandidos é o método mais eficaz para conseguir isso. Neste caso, os criminosos e bandidos agem essencialmente como mercenários.

Acontece, porém, que criminosos e bandidos tendem a ser guerreiros indesejáveis. Para começar, são frequentemente difíceis de controlar. São desordeiros, indisciplinados, desobedientes e rebeldes, cometendo frequentemente, em serviço ou fora dele, crimes não autorizados que podem ser prejudiciais ou mesmo deletérios para a ação militar.

O mais importante é que criminosos tendem a ser pouco dispostos a resistir e combater quando as situações se tornam perigosas, e muitas vezes simplesmente desertam, quando há uma oportunidade que coincide com seus caprichos. O crime comum, afinal de contas, faz vítimas entre os fracos – velhinhas e não atletas sarados – e criminosos com frequência mostram ser executores prontos e eficientes de pessoas indefesas. Mas quando aparecem os guardas, estão sempre prontos para fugir. O lema para o criminoso, afinal, não é uma variante de “Sempre fiéis”, “Um por todos e todos por um”, “Dever, honra, pátria”, “Banzai” ou “Lembrem-se de Pearl Harbour”, mas “Pega a grana e dá no pé” ...

Esses problemas com o emprego de criminosos como combatentes levaram a esforços para recrutar pessoas comuns – pessoas que, à diferença dos criminosos e bandidos, não cometem violências em nenhum outro momento da vida.

O resultado tem sido o desenvolvimento de um guerrear disciplinado, no qual os homens se infligem a violência em geral não por diversão e interesse, mas porque seu treinamento e doutrinação incutiram neles a necessidade de obedecer ordens; de observar um código de honra coerentemente orientado e cuidadosamente restritivo; de buscar a glória e a reputação em combate; de amar, honrar ou temer seus oficiais; de acreditar numa causa; de temer a vergonha, humilhação e custos da rendição; ou, em particular, de ser leal a e merecer a lealdade de seus companheiros de armas.

(MUELLER, John. Os remanescentes da guerra. In: PINKER, Steven. Guia de escrita: como conceber um texto com clareza, precisão e elegância. São Paulo: Contexto, 2018, p. 233-234).

Questão 1

Sobre o texto acima, é **incorreto** afirmar:

- A) Há uma defesa no texto de que exércitos formados por criminosos são alternativas para os governantes.
- B) O autor expõe sobre dois temas que podem ser coerentemente nomeados como guerra criminosa e guerra disciplinada.
- C) O tema guerra criminosa é essencialmente desenvolvido nos seis primeiros parágrafos do texto.
- D) O tema guerra disciplinada é desenvolvido nos dois últimos parágrafos do texto.
- E) Quando o autor desenvolve o tema guerra criminosa, ele apresenta uma descrição do que é um criminoso e como funciona a guerra quando fica por conta de criminosos.

Questão 2

Sobre o texto acima, é **incorreto** afirmar:

- A) O autor, noutra sequência temática, elenca termos e expressões como *homens comuns, treinamento, doutrinação, honra, glória, reputação, vergonha, lealdade, código de honra, acreditar numa causa*, que se relacionam entre si em torno do tema guerra disciplinada.
- B) A discussão dos temas guerra criminosa e guerra disciplinada é coerente não só porque é localizada num segmento de parágrafos consecutivos, mas também porque se refere aos temas usando termos relacionados entre si de forma transparente.
- C) O autor, numa sequência temática, elenca termos e expressões como *criminosos, guerra criminosa, crime, diversão, interesse, gangues, máfias, bandidos, mercenários, desordeiros, assalto contra os fracos, executores violência, deserção, fugir, capricho, ocasião e dar no pé*, que se relacionam entre si em torno do tema guerra criminosa.
- D) Para o autor, grandes organizações criminosas nunca se assemelhariam a verdadeiros exércitos e não seriam capazes de agir de forma similar a estes.
- E) O autor, através de argumentos convincentes, evidencia que um governante de um Estado moderno procuraria um modo mais confiável de mostrar força montando um exército bem treinado.

Questão 3

Sobre o primeiro parágrafo do texto acima, é **incorreto** afirmar:

- A) Na sentença “Guerra é um empreendimento violento, profano, sacrificial, incerto, masoquista e essencialmente absurdo”, a construção sublinhada funciona como predicativo do sujeito “guerra”.
- B) A construção no empreendimento funciona como objeto indireto do verbo *envolveram*.
- C) Os termos violento, profano, sacrificial, incerto, masoquista e absurdo funcionam com adjunto adnominal de *empreendimento*.
- D) A construção empreendimento violento, profano, sacrificial, incerto, masoquista e essencialmente absurdo tem como referente o substantivo guerra.
- E) A construção Em termos gerais exerce a função de adjunto adnominal.

Questão 4

Com base no terceiro parágrafo do texto acima, escolha a única alternativa **incorreta**.

- A) Os dois travessões inseridos no segundo período têm o objetivo de separar um aposto e poderiam ser substituídos por duas vírgulas ou dois parênteses sem prejuízo da construção sintática ou semântica do período.
- B) O sujeito dos verbos “organizam” e “juntam”, segundo período, é “gangues, bando ou máfias”.
- C) A vírgula empregada no último período tem a função de separar uma oração subordinada adverbial.
- D) O pronome demonstrativo “estes” em destaque no último período tem como referente anafórico “verdadeiros exércitos”.
- E) O sujeito do primeiro período é “Os exércitos de criminosos”.

Questão 5

Sobre o segundo parágrafo do texto acima, analise os itens a seguir:

- I. A primeira vírgula empregada no primeiro período tem a função de separar um adjunto adverbial e seu emprego nesse caso é facultativo.

II. A vírgula empregada no segundo período tem a função de separar um adjunto adverbial e seu emprego nesse caso é facultativo.

III. O travessão empregado no segundo período tem a função de inserir uma explicação e poderia ser substituído por uma vírgula sem prejuízo sintático ou semântico do período.

Escolha a única alternativa **correta**.

- A) Somente o item III está correto.
- B) Somente o item I está correto.
- C) Somente o item II está correto.
- D) Estão corretos os itens I, II e III.
- E) Somente os itens I e III.

Questão 6

Sobre as palavras acentuadas graficamente no segundo parágrafo do texto acima, *método*, *fácil*, *indivíduos*, *violência* e *experiência*, analise os itens a seguir:

- I. A palavra *método* recebe acento gráfico por ser proparoxítona.
- II. As palavras *indivíduos*, *violência* e *experiência* recebem acento gráfico pela mesma regra de acentuação.
- III. A palavra *fácil* recebe acento gráfico por ser paroxítona terminada em L.

Escolha a única alternativa **correta**.

- A) Somente os itens I e II estão corretos.
- B) Estão corretos os itens I, II e III.
- C) Somente os itens I e III estão corretos.
- D) Somente o item I está correto.
- E) Somente o item II está correto.

Questão 7

O verbo *guerrear*, antecedido do artigo *um*, no último parágrafo do texto, teve sua classificação gramatical alterada para substantivo, em que a expressão *um guerrear disciplinado* é equivalente semanticamente a *um combate disciplinado* ou mesmo a *uma batalha disciplinada*. Indique a seguir o processo de formação de palavras que nomeia essa derivação.

- A) Derivação sufixal.
- B) Derivação parassintética.
- C) Derivação imprópria.
- D) Derivação regressiva.
- E) Derivação prefixal.

Questão 8

No último parágrafo do texto, o autor, ao elencar uma série de ações que complementam o sentido do substantivo *necessidade* (necessidade de obedecer ordens), deixa de repeti-lo diante das demais construções que o complementam, como em (de observar um código de honra; de buscar a glória; de amar, honrar ou temer seus oficiais; de acreditar numa causa; etc.). A figura de linguagem de que o autor faz uso para omitir esse termo, que é facilmente subentendido no enunciado, se chama:

- A) Elipse.
- B) Silepse.
- C) Antítese.
- D) Perífrase.
- E) Símile.

Questão 9

Em relação ao uso do acento indicativo da crase, analise os itens a seguir.

- I. A ciência permite à humanidade combater a desinformação diante da natural apreensão provocada por uma pandemia.
- II. No Brasil, o sanitarista Oswaldo Cruz adotou medidas impopulares no combate à febre amarela.
- III. O tratamento dado a pandemia no Brasil tem sido especialmente catastrófico para nós.

Escolha a única alternativa **correta**.

- A) Somente os itens I e II estão corretos.
- B) Somente os itens I e III estão corretos.
- C) Somente os itens II e III estão corretos.
- D) Somente o item I está correto.
- E) Somente o item II está correto.

Questão 10

Análise os itens a seguir sobre concordância verbal e preencha os parênteses com o verbo flexionado de acordo com a sintaxe de concordância adequada à norma-padrão.

- I. A flexibilidade e a versatilidade das línguas humanas () de várias propriedades. (resultar)
 II. Boa parte das pesquisas desenvolvidas recentemente () que bebês com quatro dias podem distinguir sua língua materna de uma língua estrangeira. (mostrar)
 III. Nas últimas décadas, () diferentes hipóteses sobre como as crianças adquirem a linguagem. (aparecer)
 IV. A convivência de duas ou mais línguas no mesmo território () sempre objeto de muitas controvérsias na história da humanidade. (ser)
 V. () de nota os diferentes registros de provérbios populares feitos na Inglaterra do século 18. (ser digno)

A sequência **correta** dos verbos flexionados de I a V é:

- A) resulta, mostra, apareceram, são, é digno.
 B) resulta, mostra, apareceram, são, são dignos.
 C) resultam, mostra, apareceram, é, são dignos.
 D) resultam, mostra, apareceram, é, é digno.
 E) resulta, mostra, apareceu, são, são dignos.

O texto a seguir servirá de base para as questões 11 e 12.

Quebrando a Lei da Selva

Durante a segunda metade do século XX, a Lei da Selva finalmente foi quebrada, se é que foi suspensa. Na maior parte das regiões, as guerras eram raras. Enquanto nas antigas sociedades agrícolas a violência humana foi a causa de 15% de todas as mortes, durante o século XX a violência provocou apenas 5% dos óbitos, e no início do século XXI foi responsável por cerca de 1% da mortalidade global. Em 2012, aproximadamente 56 milhões de pessoas morreram no mundo inteiro; 620 mil morreram em razão da violência humana (guerras mataram 120 mil pessoas, o crime matou outras 500 mil). Em contrapartida, 800 mil

cometeram suicídio, e 1,5 milhão morreram de diabetes. O açúcar é mais perigoso que a pólvora.

(HARARI, Yuval Noah. *Homo Deus: uma breve história do amanhã*. São Paulo: Companhia das Letras, 2016, p. 24)

Questão 11

Com base no texto acima, escolha a única alternativa **falsa**.

- A) A ideia central do texto é a de que no século XXI as pessoas morrem mais devido a causas consideradas naturais do que em razão de guerras como aconteciam nas sociedades agrícolas.
 B) Na sentença “O açúcar é mais perigoso que a pólvora” há uma comparação estabelecida entre açúcar e pólvora em que o açúcar funciona como uma metáfora das mortes causadas pelo seu consumo excessivo.
 C) Na sentença “O açúcar é mais perigoso que a pólvora” há uma comparação estabelecida entre açúcar e pólvora em que a pólvora funciona como uma metáfora das mortes causadas pela violência humana.
 D) Na sentença “a Lei da Selva finalmente foi quebrada, se é que foi suspensa” o autor ao mesmo tempo que exalta a criação de tratados entre as nações que regulam as guerras coloca dúvidas sobre o seu cumprimento pelos governantes.
 E) A ideia central do texto é colocar em realce a quantidade de mortes que ocorreram no ano de 2012 e acender o alerta para as causas danosas do consumo excessivo de açúcar.

Questão 12

No texto acima, o autor utiliza a expressão Lei da Selva para falar de momentos da história da humanidade quando as guerras eram constantes e desprovidas de qualquer justificativa para que ocorressem ou de qualquer tratado entre os povos que as regulasse ou as condenasse. Da Idade da Pedra à era do vapor, cada pessoa na Terra sabia que a qualquer momento os vizinhos poderiam invadir seu território, derrotar seu exército, chacinar seu povo e ocupar sua terra. A figura de linguagem empregada para expressar o sentido da

expressão Lei da Selva, um estado das coisas em que tudo é válido, é:

- A) Metonímia.
- B) Metáfora.
- C) Antítese.
- D) Paradoxo.
- E) Símile.

FUNDAMENTOS EM EDUCAÇÃO E LEGISLAÇÃO

Questão 13

Perspectivas para a educação em nosso tempo
Marco Silva*

Estar on-line não significa estar incluído na cibercultura. Internet na escola não é garantia da inserção crítica das novas gerações e dos professores na cibercultura. O professor convida o aprendiz a um site, mas a aula continua sendo uma palestra para a absorção linear, passiva e individual, enquanto o professor permanece como o responsável pela produção e pela transmissão dos "conhecimentos". Professor e aprendizes experimentam a exploração navegando na Internet, mas o ambiente de aprendizagem não estimula fazer do hipertexto e da interatividade próprios da mídia on-line uma valiosa atitude de inclusão cidadã na cibercultura. Assim, mesmo com a Internet na escola, a educação pode continuar a ser o que ela sempre foi: distribuição de conteúdos empacotados para assimilação e repetição.

De que modo traduzir as quatro exigências da cibercultura em prática docente, em aprendizagem significativa? Cada professor, com seus aprendizes, pode criar possibilidades, as mais interessantes e diversas. É tempo de criar e partilhar on-line soluções locais. É tempo, até mesmo, de reinventar a velha sala de aula presencial "infopobre" a partir da dinâmica hipertextual e interativa das interfaces on-line.

A dinâmica e as potencialidades da interface on-line permitem ao professor superar a prevalência da pedagogia da transmissão. Na interface, ele propõe desdobramentos, arquiteta percursos, cria

ocasião de engendramentos, de agenciamentos, de significações. Ao agir assim, estimula que cada participante faça o mesmo, criando a possibilidade de co-professorar o curso com os aprendizes.

Em lugar de guardião da aprendizagem transmitida, o professor propõe a construção do conhecimento disponibilizando um campo de possibilidades, de caminhos que se abrem quando elementos são acionados pelos aprendizes. Ele garante a possibilidade de significações livres e plurais, e, sem perder de vista a coerência com sua opção crítica embutida na proposição, coloca-se aberto a ampliações, a modificações vindas da parte dos aprendizes. Assim, ele educa na cibercultura. Assim, ele constrói cidadania em nosso tempo.

* Sociólogo, doutor em Educação pela USP, professor do Programa de Pós-Graduação em Educação da Estácio e da Faculdade de Educação da UERJ. Extrato do Artigo: Internet na escola e inclusão. Disponível em <<<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/2sf.pdf>>> Acesso em: 14/01/2022.

Quanto ao texto, podemos afirmar que

- I. O autor considera que a internet veio para revolucionar a educação. A partir dela não é mais possível voltar àquelas aulas lineares e passivas, em que só o professor era o responsável pela transmissão de conhecimentos.
- II. Segundo o autor, o uso de tecnologias pode possibilitar uma aprendizagem mais significativa e ativa, em que o estudante, estimulado pelo professor, participa na construção e ampliação de seu conhecimento.
- III. O texto nos mostra que o único problema em relação à educação que utiliza tecnologias seria que a sua utilização poderia possibilitar significações livres e plurais, o que certamente comprometeria alcançar um bom resultado no aprendizado dos estudantes.
- IV. Depreende-se do texto que uma educação mediada por tecnologias, sendo bem conduzida pelo professor, poderá contribuir para um aprendizado plural, rico em significações, contribuindo em tornar os estudantes sujeitos ativos e participantes da cidadania.

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

- A) III e IV
- B) IV
- C) I e II
- D) I e III
- E) II e IV

Questão 14

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, IFTO, foi criado pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, mediante a integração da Escola Técnica Federal de Palmas e da Escola Agrotécnica Federal de Araguatins. Algumas das finalidades e características dos Institutos Federais, segundo a lei citada, são:

- I - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;
- II – ofertar, especificamente, o ensino técnico fundamental, o ensino técnico de nível médio subsequente, licenciaturas e cursos de graduação tecnólogos;
- III - desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;
- IV - promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

Estão corretas as afirmativas :

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

Questão 15

Considerando o disposto na Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases para a educação nacional, podemos afirmar:

- I. São princípios da gestão democrática do ensino público na educação básica: a participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola; a participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes.
- II. O controle de frequência, na educação básica, fica a cargo da escola, conforme o disposto no seu regimento e nas normas do respectivo sistema de ensino, exigida a frequência mínima de setenta por cento do total de horas letivas para aprovação.
- III. A educação básica, nos níveis fundamental e médio, deve ser organizada contendo carga horária mínima anual de oitocentas horas para o ensino fundamental e para o ensino médio, distribuídas por um mínimo de duzentos dias de efetivo trabalho escolar, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver.
- IV. Na educação superior, o ano letivo regular será organizado conforme o ano civil e terá, no mínimo, duzentos dias de trabalho acadêmico efetivo, incluindo o tempo reservado aos exames finais, quando houver.

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

Questão 16

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 preceitua que a educação é direito de todos e dever do Estado e da família, a ser 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. Isso posto, foram estabelecidos princípios a partir do qual o ensino será ministrado. São eles:

- I. Garantia do direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida.
- II. Valorização dos profissionais da educação escolar, garantidos na forma da lei, planos de carreira, com ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos, aos das redes públicas.

III. Gestão tecnocrata do ensino público, na forma da lei.

IV. Pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, e, se possível, coexistência de instituições públicas e privadas de ensino.

V. Onerosidade do ensino público em estabelecimentos oficiais.

Após a análise dos itens acima, assinale a alternativa correta:

- A) I e II, apenas esses itens estão corretos.
- B) Todos os itens estão corretos.
- C) I, II e IV, apenas esses itens estão corretos.
- D) I, III e V, apenas esses itens estão corretos.
- E) Todos os itens estão incorretos.

Questão 17

A Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008, instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, que possuem finalidades, características, objetivos e estrutura organizacional próprias. Isso posto, julgue os itens a seguir:

I. Os Institutos Federais têm por finalidades e características, promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

II. No desenvolvimento da sua ação acadêmica, o Instituto Federal, em cada exercício, deverá garantir o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos, e o mínimo de 20% (vinte por cento) de suas vagas para ministrar em nível de educação superior cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional.

III. Cada Instituto Federal é organizado em estrutura multicampi, com proposta orçamentária anual identificada para cada campus e a reitoria,

exceto no que diz respeito a pessoal, encargos sociais e benefícios aos servidores.

IV. A administração dos Institutos Federais terá como órgãos superiores o Colégio de Docentes e o Conselho Universitário.

V. Os Institutos Federais terão como órgão executivo a reitoria, composta por 1 (um) Reitor, 1 (um) Vice-Reitor e 4 (quatro) Pró-Reitores.

Após a análise dos itens acima, assinale a alternativa correta:

- A) Todos os itens estão incorretos.
- B) Todos os itens estão corretos.
- C) I e III, apenas esses itens estão corretos.
- D) II, IV e V, apenas esses itens estão incorretos.
- E) IV e V, apenas esses itens estão incorretos.

Questão 18

Com base na Lei n.º 12.772, de 28 de dezembro de 2012, que dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal, assinale a alternativa correta:

A) O professor, inclusive em regime de dedicação exclusiva, ainda que investido em cargo em comissão ou função de confiança, poderá participar dos órgãos de direção de fundação de apoio de que trata a Lei n.º 8.958, de 20 de dezembro de 1994, nos termos definidos pelo Conselho Superior da Instituição Federal de Ensino, observado o cumprimento de sua jornada de trabalho e vedada a percepção de remuneração paga pela fundação de apoio.

B) No caso dos ocupantes de cargos da Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, para fins de percepção da Retribuição por Titulação - RT, será considerada a equivalência da titulação exigida com o Reconhecimento de Saberes e Competências - RSC, que inclusive poderá ser utilizado para fins de equiparação de titulação para cumprimento de requisitos para a promoção na carreira.

C) Excepcionalmente, a Instituição Federal de Ensino poderá, mediante aprovação de órgão colegiado superior competente, admitir a adoção do regime de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, em tempo integral, observando 2 (dois) turnos diários completos, sem dedicação exclusiva, para áreas com características específicas.

D) No regime de dedicação exclusiva, não será admitida, independentemente das condições da regulamentação própria de cada Instituição Federal de Ensino, a percepção de retribuição por participação em comissões julgadoras ou verificadoras relacionadas ao ensino, pesquisa ou extensão, quando for o caso.

E) A progressão na Carreira de Magistério Superior ocorrerá com base nos critérios gerais estabelecidos nesta Lei e observará, cumulativamente, o cumprimento do interstício de 18 (dezoito) meses de efetivo exercício em cada nível e aprovação em avaliação de desempenho.

Questão 19

Um dos objetivos da proposta do Currículo integrado e interdisciplinaridade na Educação Profissional e Tecnológica é:

A) integrar componentes curriculares que fomentem conhecimentos teóricos voltados para a formação geral e formação profissional para o mundo do trabalho e para o mundo das profissões.

B) integrar componentes curriculares com conhecimentos específicos com vistas a preparação de pessoas para o mundo do trabalho e para o mundo das profissões contemporâneas.

C) integrar disciplinas com conhecimentos que fomentem a formação e preparação profissionalizante de pessoas para uma plena atuação no mundo do trabalho contemporâneo.

D) integrar componentes curriculares com conhecimentos que fomentem a unificação entre formação geral e formação profissional na preparação de pessoas para o mundo do trabalho.

E) integrar na organização do currículo disciplinas com conhecimentos gerais e específicos com vistas a preparação de pessoas para a profissionalização e para o mundo do trabalho.

Questão 20

A propósito da formação humana e integral pode se afirmar corretamente.

A) as categorias trabalho, ciência, tecnologia e cultura são dimensões essenciais para a formação

humana integral, destacando dentre estas a centralidade do trabalho e da ciência como necessidade natural para a produção do capital e de novos conhecimentos.

B) as categorias trabalho, ciência, tecnologia e cultura são dimensões essenciais para a formação humana integral, destacando dentre estas a centralidade da ciência como necessidade para a produção de novos conhecimentos.

C) as categorias trabalho, ciência, tecnologia e cultura são dimensões essenciais para a formação humana integral, destacando dentre estas a centralidade da tecnologia como necessidade para a realização das atividades sociais.

D) as categorias trabalho, ciência, tecnologia e cultura são dimensões essenciais para a formação humana integral, destacando dentre estas a centralidade da cultura como necessidade de expressão das sociedades.

E) as categorias trabalho, ciência, tecnologia e cultura são dimensões essenciais para a formação humana integral, destacando dentre estas a centralidade do trabalho como necessidade natural da vida social.

INFORMÁTICA BÁSICA

Questão 21

A função deste componente de hardware é acelerar, endereçar, resolver ou preparar dados, dependendo da aplicação. Assinale a alternativa que o identifica.

- A) Processador.
- B) Memória RAM.
- C) Placa mãe.
- D) Memória ROM.
- E) Disco rígido.

Questão 22

“É um dispositivo de segurança da rede que monitora o tráfego de rede de entrada e saída e decide permitir ou bloquear tráfegos específicos de acordo com um conjunto definido de regras de segurança.”(Cisco)

Assinale a alternativa que representa a descrição acima.

- A) Criptografia.
- B) IDS.
- C) IPS.
- D) Bridge.
- E) Firewall.

Questão 23

Segundo a empresa MacAfee, *malware* é um termo genérico para qualquer tipo de *software* malicioso projetado para prejudicar ou explorar qualquer dispositivo, serviço ou rede programável. Assinale a alternativa que representa o conceito abaixo:

“Consegue se disfarçar no computador, passando-se por um programa legítimo. Assim, pode fazer acesso remoto; registro de informações digitadas e roubo de senhas; roubo de informações do sistema; abertura de brechas no sistema operacional, facilitando a entrada de outras ameaças, entre outros.”

- A) Cavalo de troia.
- B) Worm.
- C) Spyware.
- D) Adware.
- E) Keylogger.

Questão 24

Assinale a alternativa correta.

Em um sistema operacional GNU/Linux Ubuntu versão 20.04, é possível utilizar comandos em um terminal para os mais diversos fins. Desta forma, se um usuário que digitou um comando de forma errada e quiser limpar todo o seu conteúdo de uma vez desta linha por teclas de atalho, ele deve utilizar as teclas:

- A) ctrl+s
- B) ctrl+p
- C) ctrl+u
- D) ctrl+k
- E) ctrl+tt

Questão 25

Partindo do diretório raiz “/” em um sistema operacional GNU/Linux Ubuntu versão 20.04, pode-se acessar vários outros diretórios. Dentre esses diretórios, há um que possui os usuários cadastrados no sistema operacional. Assinale a alternativa que representa este diretório.

- A) etc.
- B) tmp.
- C) mnt.
- D) home.
- E) bin.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 26

Para alimentação elétrica de um quadro de distribuição de energia de potência de 23,5 kw, temos um circuito trifásico 380 V, tamanho do circuito 40 metros. Qual a bitola dos cabos desse circuito, segundo a norma NBR 5410 e utilizando cabos de cobre flexível, instalados em Eletroduto de PVC enterrado no solo?

Tabela de condução de corrente elétrica – NBR 5410

Tipos de Instalação segundo norma NBR5410	B1 - Condutores isolados ou cabos unipolares em canaleta fechada embutida no piso		D - Cabo isolado ou multipolar ou em eletroduto (de seção circular ou não) ou em canaleta não-ventilada enterrado(a)	
	2	3	2	3
Número de condutores				
Seções nominais mm ²				
4	42	37	44	37
6	54	48	56	46
10	75	66	73	61
16	100	88	95	79
25	133	117	121	101

- A) 25 mm²
- B) 10 mm²
- C) 4 mm²
- D) 16 mm²
- E) 6 mm²

Questão 27

Para proteção de circuitos elétricos contrato curto circuito, contra surtos de tensão e contra choques causados pelo contato direto com partes ligadas eletricamente, utilizamos os seguintes dispositivos preconizados pela norma NBR 5410:

- A) Disjuntor, Contator, DDR.
- B) Disjuntor, DPS e DDR.
- C) Disjuntor, Contator, Relé.
- D) DPS, Disjuntor, DDR.
- E) DDR, DPS e Contator.

Questão 28

A utilização de concreto protendido em lajes ou vigas segue a necessidade de aumento da resistência de tração por parte do concreto. As perdas de força de propensão, segundo a norma NBR 6118, podem ser do tipo Imediatas ou Progressivas. As Perdas Imediatas podem ser acarretadas por:

- A) encurtamento de concreto, atrito cabo/bainha ou acomodação de ancoragem.
- B) encurtamento de concreto, relaxação do aço, retratação do concreto.
- C) atrito cabo/bainha, relaxação do aço, retratação do concreto.
- D) acomodação de ancoragem, fluência do concreto, relaxação do aço.
- E) retratação do aço, relaxação do aço, retratação do concreto.

Questão 29

A utilização de concreto protendido em lajes ou vigas segue a necessidade de aumento da resistência de tração por parte do concreto. As perdas de força de propensão, segundo a norma NBR 6118, podem ser do tipo Imediatas ou Progressivas. As Perdas Progressivas podem ser acarretadas por:

- A) acomodação de ancoragem, fluência do concreto, relaxação do aço.
- B) encurtamento de concreto, atrito cabo/bainha ou acomodação de ancoragem.
- C) retratação do aço, relaxação do aço, retratação do concreto.
- D) atrito cabo/bainha, relaxação do aço, retratação do concreto.
- E) encurtamento de concreto, relaxação do aço, retratação do concreto.

Questão 30

Uma carga uniformemente distribuída, aplicada sobre o pavimento, na posição mais desfavorável, admitindo-se carregamentos repartidos e alternados nos diversos vãos da estrutura, com valor de $p = 3$ kN/m², sem considerar o coeficiente de impacto vertical, considerando a norma NBR 7188, devemos classificar como?

- A) Carga móvel.
- B) Carga distribuída.
- C) Envoltórios de esforço.
- D) Linha de influência.
- E) Estrutura protendida.

Questão 31

A descrição da variação de um determinado efeito (por exemplo, uma reação de apoio, um esforço cortante ou um momento fletor em uma seção) ocorre em função da posição de uma carga vertical unitária que passeia sobre a estrutura. Assim, a L I de momento fletor em uma seção é a representação gráfica ou analítica do momento fletor, na seção de estudo, produzida por uma carga concentrada vertical unitária, geralmente de cima para baixo, que percorre a estrutura. Deve ser tipificada como?

- A) Envoltórios de esforços.
- B) Cargas móveis.
- C) Estrutura de concreto protendido.
- D) Linhas de influência.
- E) Carga distribuída.

Questão 32

Obtidas por interpolação de valores máximos e mínimos, respectivamente, de esforços calculados em determinado número de seções transversais ao longo da estrutura. Descrevem para um conjunto de cargas móveis ou acidentais, os valores máximos e mínimos desse esforço em cada uma das seções da estrutura, de forma análoga a que descreve o diagrama de esforços para um carregamento fixo.

As informações acima referem-se a uma característica de uma ponte, indique a alternativa correta a seguir:

- A) Cargas móveis.
- B) Envolvimentos de esforços.
- C) Estrutura de concreto protendido.
- D) Cargas distribuídas.
- E) Linhas de influência.

Questão 33

O que altera em uma viga de concreto protendido, quando utilizamos cabo de aço com traçado curvo?

- A) Cresce a tração no concreto.
- B) Elimina total ou parcialmente a tração no concreto, com maior quantidade de cabo.
- C) Nada se altera.
- D) Elimina total ou parcialmente a tração no concreto, com menor quantidade de cabo.
- E) Nenhuma das alternativas anteriores.

Questão 34

Em relação ao dimensionamento de pilares, de acordo com a NBR 6118/2014 é correto afirmar:

- A) Em qualquer caso, não se permite pilar com seção transversal de área inferior a 360 cm^2 .
- B) A menor dimensão de pilares deve ser 25 cm ou 1/10 de sua altura.
- C) A seção transversal de pilares e pilares-parede maciços, qualquer que seja a sua forma, não pode apresentar em hipótese alguma dimensão menor que 19 cm.
- D) A espessura dos pilares-parede de fundações ou de sapatas corridas não pode ser menor que 10 cm.

E) Na existência de ações laterais nos pilares de concreto simples, a carga atuante deve estar dentro ou no limite do núcleo central de inércia da seção.

Questão 35

Grelha é considerada uma estrutura plana onde as cargas atuam na direção perpendicular ao seu plano. Considere as afirmativas a seguir:

- I - Grelhas são estruturas reticuladas.
- II - As barras das grelhas estão submetidas a 3 esforços simples: Esforço Normal (N), Momento Fletor (M) e Momento Torção (Mt).
- III - As grelhas para serem consideradas isostáticas, o número de reações de apoio ou vínculos deverá ser igual ao número de equações fornecidas pelas condições de equilíbrio da estática.

Estão corretas apenas as afirmativas:

- A) II e III
- B) I e III
- C) I e II
- D) I, II e III
- E) I

Questão 36

Em relação as características de tráfego, analise as afirmativas a seguir e marque a alternativa incorreta.

- A) Headway de tempo é o tempo entre a passagem sucessiva de três veículos por um ponto da rodovia.
- B) O volume do tráfego é medido pelo número de veículos que passam numa determinada seção da via por unidade de tempo.
- C) O tempo que cada veículo leva individualmente para percorrer um comprimento da rodovia é considerado tempo de viagem.
- D) Vias expressas, vias arteriais, vias coletoras e vias locais são exemplos de vias urbanas classificadas quanto a sua funcionalidade.
- E) Entre as características operacionais de um veículo, estão o raio de giro mínimo, a aceleração e frenagem.

Questão 37

A densidade é a concentração de veículos em uma rodovia, pode ser para toda a via ou por faixa. A velocidade média de um trecho de via é de 40km/h e o fluxo médio deste mesmo trecho é de 3000 veic/h. Nesse sentido, determine a densidade nesse trecho da via e marque a alternativa correta.

- A) 7,5 veic/km
- B) 75 veic/km
- C) 120 veic/km
- D) 12,0 veic/km
- E) 0,12 veic/km

Questão 38

Sobre o índice de esbeltez (λ) de um pilar de concreto armado, marque a alternativa correta.

- A) Os esforços locais de 2ª ordem em elementos isolados podem ser desprezados quando o índice de esbeltez (λ) for maior que o valor limite de esbeltez (λ_1).
- B) A consideração da fluência deve obrigatoriamente ser realizada em pilares com índice de esbeltez $\lambda > 80$, considerando a excentricidade adicional.
- C) Os pilares devem ter índice de esbeltez menor ou igual a 200 ($\lambda \leq 200$), exceto no caso de postes com força normal menor que 0,10 fcd Ac.
- D) Quando a base e o topo de cada uma das lâminas dos pilares são convenientemente fixados nas lajes dos edifícios, conferindo-se o efeito de diagrama horizontal, os efeitos locais de 2ª ordem de pilares-paredes devem ser considerados.
- E) Quando a esbeltez do pilar-parede for menor que 30, os efeitos locais de 2ª ordem podem ser desprezados.

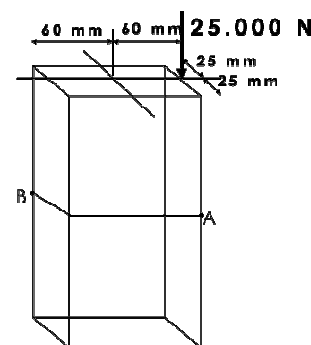
Questão 39

Fluxo de tráfego é a taxa na qual os veículos passam por um ponto na rodovia. Em uma determinada via de tráfego, o número de veículos passando num ponto corresponde a 2.500 em um intervalo de tempo de 30 minutos. Com base nos dados, determine a taxa de fluxo de tráfego e marque a alternativa correta.

- A) 7500 veic/h
- B) 500 veic/h
- C) 50 veic/h
- D) 75000 veic/h
- E) 5000 veic/h

Questão 40

Uma força de 25.000N é aplicada à borda do elemento mostrado na figura abaixo. Para equilíbrio nos pontos B e C na seção, é preciso haver uma força axial de 25.000N agindo no centroide da seção transversal desse elemento e o momento fletor que age em torno dos eixos do centroide é de 750.000 N.mm. Sabe-se que para determinar a tensão resultante de cargas combinadas, é necessário conhecer a tensão máxima. Marque a alternativa que corresponde a esse valor.



- A) 6,25 MPa
- B) 3,35 MPa
- C) 5,45 MPa
- D) 7,02 MPa
- E) 5,43 MPa

Questão 41

Quando a seção transversal de um elemento está sujeita a vários tipos de cargas atuando de forma simultânea, temos tensões combinadas nesta estrutura. Sobre a determinação da tensão resultante

provocada por carregamentos combinados, analise as seguintes afirmativas:

- I. Para determinar a tensão resultante pelo método de superposição as tensões e deformações devem ser funções lineares das cargas aplicadas.
II. O método da superposição em tensões combinadas é aplicado quando a geometria de uma estrutura sofre mudanças significativas devido às cargas atuantes.
III. A tensão de cisalhamento é desprezada para fins de determinação da tensão resultante.

Marque a alternativa que corresponde (à)às afirmativa(s) correta(s).

- A) I e III, apenas.
B) I e II, apenas.
C) I, II e III
D) I, apenas.
E) Nenhuma das afirmativas.

Questão 42

Analise as afirmativas a seguir:

- I () O sistema de transportes é composto pelas vias, os veículos e os terminais, que interagem entre si de modo a promover deslocamento espacial de pessoas e mercadorias.
II. () O transporte intermodal é caracterizado pela utilização de dois ou mais modais de transporte em uma mesma solução logística. Quando utilizada de forma racional, a intermodalidade pode reduzir os custos logísticos.
III.() No âmbito brasileiro, são apenas 4 (quatro) os modais de transporte de passageiros e de cargas: rodoviário, ferroviário, aquaviário e aéreo.
Assinale a sequência correta para os itens I, II e III, respectivamente:

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

Questão 43

O aumento significativo do fluxo de tráfego decorrente da globalização exige melhoria no sistema logístico de transporte para a realização das trocas comerciais. No sistema modal rodoviário algumas grandezas devem ser determinantes para que se implantem melhorias logísticas, como o volume de tráfego que é:

- A) a média aritmética das velocidades pontuais de todos os veículos que passam por um determinado ponto ou seção da via, durante intervalos de tempo finitos, ainda que sejam muito pequenos.
B) o número de veículos por unidade de comprimento da via.
C) o número médio de veículos que percorre uma seção ou trecho de uma rodovia, por dia, durante um certo período de tempo. Quando não se especifica o período considerado, pressupõe-se que se trata de um ano.
D) o fluxo de veículos (número de veículos por hora) que deve ser atendido em condições adequadas de segurança e conforto pelo projeto da via em questão.
E) o número de veículos que passam por uma seção de uma via, ou de uma determinada faixa, durante uma unidade de tempo.

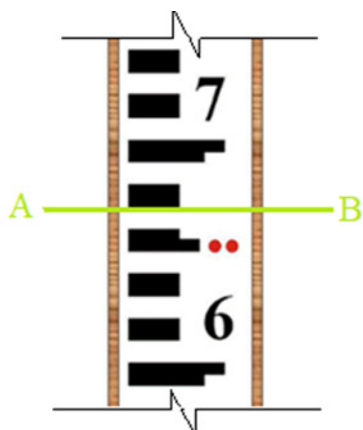
Questão 44

O nivelamento que realiza a medida da diferença de nível entre pontos do terreno por intermédio de leituras correspondentes a visadas horizontais, obtidas com um nível, em miras colocadas verticalmente nos referidos pontos é o:

- A) nivelamento paramétrico.
B) nivelamento trigonométrico.
C) nivelamento taqueométrico.
D) nivelamento barométrico
E) nivelamento geométrico.

Questão 45

Existem no mercado diversos modelos de miras, as mais comuns são fabricadas em madeira, alumínio ou *fiberglass*. Observe o resultado de uma visada com luneta em posição horizontal sobre a mira apresentada a seguir. O valor da leitura AB é de:



- A) 2,670 m
- B) 2,760 m
- C) 1,670 m
- D) 1,760 m
- E) 0,760 m

Questão 46

Os resultados a seguir apresentam as leituras obtidas em campo de nivelamento por quatro estacas de um alinhamento.

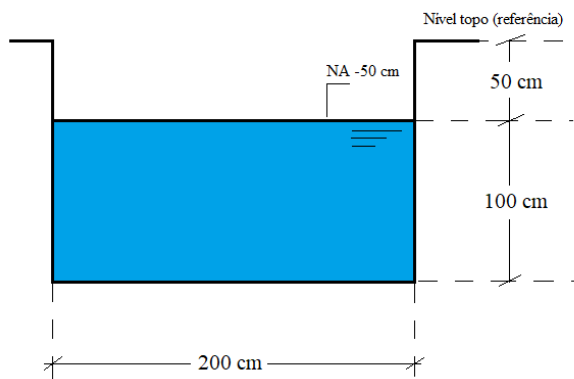
Estacas	Leitura de mira (metro)	
	Vante	Ré
1	-	2,5
2	1,5	-
3	2,8	1,1
4	0,5	-

Sabendo que a cota da estaca 1 é de 220 metros determine a cota da estaca 2, em metros:

- A) 219,0
- B) 221,0
- C) 225,0
- D) 218,0
- E) 210,0

Enunciado para responder as questões 47 e 48

Considere o canal retangular esquemático abaixo com nível da água de -50 cm em relação ao nível topo do terreno (referência).



Questão 47

Assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, a área molhada e o perímetro molhado desse canal:

- A) 3 m² e 5 m
- B) 2 m² e 4 m
- B) 2 m² e 5 m
- D) 3 m² e 4 m
- E) 3 m² e 2 m

Questão 48

Assinale a alternativa que apresenta o raio hidráulico do canal apresentado:

- A) 0,75 m
- B) 2,00 m
- B) 0,60 m
- D) 0,50 m
- E) 1,50 m

Questão 49

Sobre os conceitos inerentes aos condutos livres assinale a alternativa correta:

- A) O diâmetro hidráulico é igual ao quádruplo do raio hidráulico para seções transversais de canais não circulares.
- B) O raio hidráulico é a razão entre o perímetro molhado e a área molhada da seção transversal.
- C) O diâmetro hidráulico é a razão entre o perímetro molhado e a área molhada da seção transversal.
- D) O diâmetro hidráulico é igual ao dobro do raio hidráulico para seções transversais de canais não circulares.
- E) O diâmetro hidráulico é igual ao triplo do raio hidráulico para seções transversais de canais não circulares.

Questão 50

Calha é o canal que recolhe a água de coberturas, terraços e similares e a conduz a um ponto de destino. As calhas de beiral e platibanda devem, sempre que possível, ser fixadas centralmente sob a extremidade da cobertura e o mais próximo desta; a inclinação deve ser uniforme e de valor no mínimo:

- A) 2,0%
- B) 1,0%
- C) 1,5%
- D) 0,5%
- E) 2,5%