



CADERNO DE PROVA	CARGO
02	TAE – TEC. LABORATÓRIO - EDIFICAÇÕES

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****Questão 1**

Os servidores públicos do IFTO tem como meio principal de comunicação os e-mails institucionais e o Sistema Eletrônico de Informações denominado SEI. Para esse último, é imprescindível que os servidores saibam os fundamentos para construção da Redação Oficial. Em razão de algumas características do emissor – o poder público –, a redação oficial deve se pautar por alguns princípios. Marque a resposta em que todos os princípios estão **corretos**.

- A) Redundância, clareza e formalidade.
- B) Clareza, concisão e formalidade.
- C) Uso do padrão culto da linguagem, uniformidade e informalidade.
- D) Uso do padrão informal da linguagem, impessoalidade e clareza.
- E) Clareza, pessoalidade e concisão.

Questão 2

A publicação da terceira edição do Manual de Redação da Presidência da República por meio da Portaria nº 1.369, de 27 de dezembro de 2018 trouxe algumas alterações referentes à redação das comunicações oficiais. Marque a única alternativa com os tipos de documentos oficiais usados pelos servidores públicos.

- A) Ofício conjunto, memorando e portaria.
- B) Ofício, ofício circular e memorando.
- C) Memorando, ofício e portaria.
- D) Ofício conjunto circular, memorando e portaria.
- E) Portaria, ofício, ofício circular.

Questão 3

Analisar a frase abaixo:

“O STF recebeu informações sobre suspeitos de organizar e financiar atos pela abolição do Estado democrático de Direito e outros crimes.” Fonte: <https://g1.globo.com>.

Assinale a alternativa que apresenta a paráfrase mais adequada, considerando a frase acima.

- A) O STF soube de antemão, que havia perigo de financiamento de atos antidemocráticos.
- B) O STF recebeu informações sobre atrocidades e financiamento de atos visando à extinção da democracia, que é direito, e outros erros.
- C) Segundo informações recebidas pelo STF, houve suspeitas de organização e financiamento de atos visando à extinção da democracia, que é direito, e outros delitos.
- D) As informações que chegaram de antemão ao STF apontaram que havia suspeita de crimes contra a democracia.
- E) Nenhuma das alternativas.

Questão 4

Sobre a colocação pronominal, conforme a norma culta da língua portuguesa, assinale a que **melhor** está empregado o pronome.

- A) Em tratando de vacinas, eu confio totalmente na eficácia.
- B) Quem convenceu-te que as vacinas não podem ser usadas?
- C) É imprescindível lhe confiar na eficácia das vacinas.
- D) Me mostre os dados da eficácia das vacinas, fiquei curioso.
- E) Ela não aceitou a vacina, embora lhe tivessem oferecido.

Questão 5

Analisar o Texto:

Terminada a ditadura militar, as organizações da sociedade civil ligadas à educação se organizaram para **ter voz** na Assembleia Constituinte. As prioridades eram assegurar mais recursos para a educação pública, para **torná-la** um instrumento de redução de desigualdades sociais e regionais, e fortalecer o papel de estados e municípios na gestão do sistema escolar, além de garantir plena liberdade de ensino e aprendizagem. Fonte: <https://linhasdotempo.fundacaofhc.org.br>

No texto há um conjunto de termos que estabelecem coesão com termos anteriores. Assinale a opção que apresenta o termo destacado que tem seu antecedente indicado de forma **correta**.

- A) Torná-la: educação pública.
- B) Torná-la: prioridades
- C) Ter voz: ditadura militar.
- D) Ter voz: a educação.
- E) Nenhuma das alternativas.

Questão 6

“Estive em Palmas, onde há muitas praias de água doce”. Após as alterações de sentidos, assinale a alternativa em que **não** aparece erro gramatical quanto a concordância verbal.

- A) Estive em Palmas, onde devem ter havido muitas praias de água doce.
- B) Estive em Palmas, onde existe muitas praias de água doce.
- C) Estive em Palmas, onde deve existir algumas praias de água doce.
- D) Estive em Palmas, onde existe algumas praias de água doce.
- E) Estive em Palmas, onde deve haver muitas praias de água doce.

Questão 7

Analisar a tirinha a seguir:



(Niquel Náuseo – Vá pentear macacos. São Paulo: Devit, 2004, p. 44.)

- No frio o meu tornozelo incha!
- Vamos ver isso! Abaixar a meia!
- Meias de lá são tão quentinhas!

Assinale a alternativa que está identificando **corretamente** o sujeito e o predicado dessas duas orações.

- A) **1ª oração:** Sujeito: tornozelo. Predicado: frio **2ª oração:** Sujeito: meu (desinencial). Predicado: Abaixar a meia.
- B) Nenhuma das alternativas
- C) **1ª oração:** Sujeito: No frio. Predicado: no meu tornozelo **2ª oração:** Sujeito: você (desinencial). Predicado: Abaixar a meia.
- D) **1ª oração:** Sujeito: No frio. Predicado: no meu tornozelo **2ª oração:** Sujeito: meia (desinencial). Predicado: Abaixar a meia.
- E) **1ª oração:** Sujeito: tornozelo. Predicado: No frio **2ª oração:** Sujeito: você (desinencial). Predicado: Abaixar a meia!

Questão 8

Analisar as assertivas a seguir e marcar a alternativa que **melhor** corresponde à regência verbal e nominal das frases:

- I - Ela sempre obedece aos pais – regência verbal
- II - Ouvimos a música e ficamos surpresos – regência verbal.
- III - Moro longe dos meus amigos – regência nominal.
- IV - Os estudantes conseguiram boas notas na prova – regência verbal.
- V - Na reação química, ocorreu uma união de substâncias – regência verbal e nominal.

- A) Alternativas II, III e IV
- B) Alternativas I, II e III
- C) Todas as alternativas estão corretas.
- D) Alternativas I, II e V
- E) Alternativas I, III, e IV

 Texto para questões 9 e 10

Texto (com adaptação)

[...]

A polarização crescente é promovida por aqueles que se favorecem dela. Políticos, partidos e grupos mais extremistas se alimentam do descontentamento e da intolerância para ganhar mais apoio a suas ideias. Afinal, medidas extremas têm maior chance de aceitação quando se vê o outro grupo como um inimigo perigoso que é

preciso eliminar, ao invés de um concorrente no debate.

Além disso, quanto pior o “inimigo” parece, mais soa justificável quebrar regras. Não à toa, um estudo mostrou que a polarização favorece a ascensão de líderes populistas “iliberais”, ou seja, que têm pouco apreço às normas democráticas e às limitações de poder.

[...]

Um ambiente polarizado, sem tolerância e respeito a opiniões discordantes, reforça esse comportamento. O ambiente é criado pela propensão a sermos fiéis a grupos e, por sua vez, reforça essa propensão, como num ciclo. Nesse sentido, é possível entender por que *fake news* se espalham com facilidade: elas se aproveitam da nossa vontade de acreditar em notícias que corroboram nossas ideias, independentemente da sua veracidade.

[...]

ANDREASSA, Luiz. **O que é polarização e por que é prejudicial à democracia?** Disponível em: <politize.com.br/o-que-e-polarizacao/?> Acesso em: 19/01/2023.

Questão 9

Julgue os itens a seguir, conforme sejam FALSOS ou VERDADEIROS e aponte a alternativa CORRETA.

I. O verbo TER, presente no primeiro e segundo parágrafos (“medidas extremas têm...”) e (“têm pouco apreço...”) está acentuado em ambos os casos por se referir a sujeitos plurais.

II. A expressão “ou seja” (ao final do segundo parágrafo), apresenta-se entre vírgulas por tratar-se de uma conjunção adversativa.

III. Nas frases “Não à toa” e “apreço às normas...”, ambas do segundo parágrafo, o uso das crases se impõe a partir da mesma regra gramatical.

IV. A locução “à toa”, quando ocupa função de locução adjetiva, grifa-se com hífen (à-toa).

- A) Estão corretos os itens I e IV.
B) Apenas o item I está correto.

- C) Todos os itens estão corretos.
D) Apenas o item III está correto.
E) Os itens I, II e III estão corretos.

Questão 10

As palavras “intolerância” (primeiro parágrafo), “ascensão” (segundo parágrafo) e “propensão”(terceiro parágrafo), poderiam ser substituídas no texto, sem perda de sentido para as frases onde estão inseridas, respectivamente pelas seguintes palavras:

- A) imponderável, evolução, predisposição
B) incomplacência, elevação, predisposição
C) indulgência, recrudescimento, enlevo
D) incomplacência, empolgação, predisposição
E) incongruência, recrudescimento, prolação

Questão 11

Por André Dahmer/ Malvados



Disponível em: <https://buzzfeed.com.br/post/12-tirinhas-e-quadrinhos-sobre-a-politica-brasileira> Acesso em: 20/01/2023.

A sequência enunciativa dos quadrinhos, com as conclusões do terceiro quadrinho, produz uma série de inferências. Nas alternativas a seguir, apenas uma NÃO pode ser sustentada pelas informações contidas nas falas.

- A) Os meios de comunicação de massa são suprimidos em regimes autoritários.
B) Nos regimes autoritários não é seguro manifestar-se politicamente por meio de comunicação rastreável.
C) A ausência de democracia pressupõe limitações da liberdade de expressão.
D) O enunciante demonstra já ter convivido antes em um regime democrático.
E) Houve, na realidade política do enunciante, uma alternância de regime.

Questão 12

Em cada frase a seguir, identifique o tipo de figura de linguagem utilizado e aponte a alternativa CORRETA em que elas se apresentam (na mesma ordem das frases).

- I. Minha prima embarcou há pouco no avião para São Paulo.
- II. O olhar gelado da esposa já dizia tudo.
- III. O Rei do Futebol é brasileiro e nos deixou há poucos dias.
- IV. O céu esbravejava sua fúria tempestuosa naquela noite.

- A) Personificação, catacrese, antonomásia, sinestesia.
- B) Antonomásia, catacrese, sinestesia, personificação.
- C) Catacrese, personificação, sinestesia, antonomásia.
- D) Antonomásia, sinestesia, personificação, catacrese.
- E) Catacrese, sinestesia, antonomásia, personificação.

FUNDAMENTOS EM EDUCAÇÃO E LEGISLAÇÃO**Questão 13**

O Decreto n.º 5.840, de 13 de julho de 2006, institui no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional à Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA, definindo diretrizes para os cursos de educação profissional técnica de nível médio do PROEJA e lhes assegurando cumulativamente, **Exceto**:

- A) Previsão da possibilidade de conclusão, após concluído setenta e cinco por cento do total de horas letivas, desde que demonstrado aproveitamento e atingidos os objetivos desse nível de ensino, mediante avaliação e reconhecimento por parte da respectiva instituição de ensino.
- B) A destinação de, no mínimo, mil e duzentas horas para a formação geral.
- C) A observância às diretrizes curriculares nacionais e demais atos normativos do Conselho Nacional de Educação para a educação profissional

técnica de nível médio, para o ensino fundamental, para o ensino médio e para a educação de jovens e adultos.

- D) A carga horária mínima estabelecida para a respectiva habilitação profissional técnica.
- E) Contar com carga horária mínima de duas mil e quatrocentas horas.

Questão 14

Acerca do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional à Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA. Marque a alternativa que julgar **correta**:

- A) As áreas profissionais escolhidas para a estruturação dos cursos do PROEJA serão, preferencialmente, as que maior sintonia guardarem com as demandas de nível local e regional, de forma a contribuir com o fortalecimento das estratégias de desenvolvimento socioeconômico e cultural.
- B) O acompanhamento e o controle social da implementação nacional do PROEJA será exercido por comitê nacional, com função deliberativa.
- C) A composição, as atribuições e o regimento do comitê nacional serão definidos conjuntamente pelos Ministérios da Educação e da Ciência, Tecnologia e Inovação.
- D) As instituições ofertantes de cursos e programas do PROEJA poderão aferir e reconhecer, mediante avaliação conjunta, conhecimentos e habilidades obtidos em processos formativos escolares.
- E) Para os fins do Decreto nº 5.840 de 13 de julho de 2006, a rede de instituições federais de educação profissional não compreende a Universidade Federal Tecnológica do Paraná, os Centros Federais de Educação Tecnológica, as Escolas Técnicas Federais, as Escolas Agrotécnicas Federais, as Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais e o Colégio Pedro II.

Questão 15

Considerando o Estatuto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins-IFTO-, os *campi* são voltados ao exercício das atividades permanentes de ensino, pesquisa aplicada, inovação e extensão e ao atendimento das demandas específicas nesse âmbito, em sua área de abrangência territorial, acerca do tripé Ensino,

Pesquisa e Extensão. Marque a alternativa **incorreta**:

- A) As atividades de extensão têm como objetivo apoiar o desenvolvimento social através da oferta de cursos e realização de atividades específicas.
- B) O currículo no IFTO está fundamentado em bases filosóficas, epistemológicas, metodológicas, socioculturais e legais, expressas no seu projeto político-institucional, sendo norteado pelos princípios da estética, da sensibilidade, da política, da igualdade, da ética, da identidade, da interdisciplinaridade, da contextualização, da flexibilidade e da educação como processo de formação na vida e para a vida, a partir de uma concepção de sociedade, trabalho, cultura, educação, tecnologia e ser humano.
- C) As ações de pesquisa constituem um processo educativo, cultural e científico que articula o ensino de forma indissociável, para viabilizar uma relação transformadora entre o IFTO e a sociedade.
- D) As ações de pesquisa constituem um processo educativo para a investigação e o empreendedorismo, visando à inovação e à solução de problemas científicos e tecnológicos, envolvendo todos os níveis e modalidades de ensino, com vistas ao desenvolvimento social.
- E) As atividades de pesquisa têm como objetivo formar recursos humanos para a investigação, a produção, o empreendedorismo e a difusão de conhecimentos culturais, artísticos, científicos e tecnológicos, sendo desenvolvidas em articulação com o ensino e a extensão, ao longo de toda a formação profissional.

Questão 16

Na organização geral do IFTO é **correto** afirmar que o órgão responsável por fortalecer e assessorar a gestão, bem como racionalizar as ações do IFTO e prestar apoio, dentro de suas especificidades no âmbito da instituição, aos órgãos do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal e ao Tribunal de Contas da União, respeitada a legislação pertinente, é:

- A) Procuradoria Federal.
B) Auditoria Interna.
C) Corregedoria Seccional.
D) Diretoria Sistêmica.
E) Pró-Reitoria.

Questão 17

No âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins –IFTO- o ensino será ministrado seguindo o Calendário Acadêmico proposto por cada *campus* e aprovado pelos órgãos competentes, observando-se a legislação educacional vigente. Acerca do ensino do IFTO, considere as seguintes afirmativas:

- I. Formação Inicial e Continuada.
II. Especialização técnica de nível médio.
III. Graduação.
IV. Ensino fundamental.
V. Pós-graduação.

Nos termos do disposto no Regimento Geral do IFTO, **exclui-se** do rol de cursos compreendidos no ensino:

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

Questão 18

O Regimento Geral do IFTO é o conjunto de normas que disciplinam as atividades comuns aos vários órgãos e serviços integrantes da estrutura organizacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins - IFTO, nos planos administrativo, didático-pedagógico e disciplinar, com o objetivo de complementar e normatizar as disposições estatutárias, podendo ser modificado em hipóteses expressamente previstas em seu próprio regramento.

Considere as afirmativas abaixo:

- I. Por proposição do reitor;
II. A modificação proposta tornar-se-á válida se aprovada pelo Colégio de Dirigentes do IFTO;
III. Por proposição de 1/3 (um terço) dos membros do Conselho Superior;
IV. Por motivo de lei ou de alterações do Estatuto do IFTO;

Acerca da possibilidade de modificação do Regimento Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, assinale a alternativa **correta**:

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

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

Os periféricos de entrada e saída são responsáveis por transmitir e receber informações de um computador pessoal. Desta forma, assinale a alternativa que exemplifica um periférico de entrada e um periférico de saída, respectivamente.

- A) Scanner e monitor.
- B) Impressora e fita magnética.
- C) Caixa de som e teclado.
- D) Monitor e mouse.
- E) Caixa de som e monitor.

Questão 22

O sistema operacional GNU/Linux Ubuntu versão 20.04 possui diversos comandos para agilizar o trabalho do usuário no dia a dia. Assim, se um usuário desejar, através de linha de comando em um terminal, criar um arquivo vazio, ele deve utilizar qual comando? Assinale a alternativa correta.

- A) create.
- B) ls.
- C) mkdir.
- D) touch.
- E) cat.

Questão 23

Tem por finalidade ser uma rede de interligação de dispositivos de rede privada e exclusiva, dentro de um determinado local, acessada somente por funcionários em seu interior. Assinale a alternativa que descreve essa rede.

- A) Extranet.
- B) Intranet.
- C) Internet.
- D) Backbone.
- E) Supranet.

Questão 24

No aplicativo da Microsoft Office denominado Word, é possível utilizar diversas funcionalidades através de teclas de atalho, como: selecionar todo o conteúdo de um documento, salvar um documento e imprimir um documento. Baseado nesses atalhos citados e na utilização do Microsoft Office 2016, assinale a alternativa que os representa, respectivamente.

- A) ctrl+a, ctrl+b e ctrl+p.
- B) ctrl+p, ctrl+a e ctrl+b.
- C) ctrl+b, ctrl+a e ctrl+p.
- D) ctrl+a, ctrl+p e ctrl+b.
- E) ctrl+b, ctrl+p e ctrl+a.

Questão 25

O navegador Google Chrome permite que um usuário acesse o conteúdo web da internet. O usuário deste navegador, utilizando a versão 109.0.5414.75, ao acessar uma página web e quiser fazer uma pesquisa por alguma palavra no conteúdo da página apresentada, utiliza quais teclas de atalho para este fim? Assinale a alternativa correta.

- A) ctrl+g.
- B) ctrl+d.
- C) ctrl+f5.
- D) ctrl+w.
- E) ctrl+f.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**Questão 26**

Com relação à sondagem de simples reconhecimento com SPT, tendo como base a NBR 6484:2001, aponte a alternativa que NÃO está correta:

- A) Durante a operação de perfuração, devem ser anotadas as profundidades das transições de camadas detectadas por exame tátil-visual e da mudança de coloração de materiais trazidos à boca do furo pelo trado em uso ou pela água de circulação.
- B) A sondagem deve ser iniciada com emprego de trado-concha ou cavadeira manual até a profundidade de 1 metro.
- C) A operação de perfuração por circulação de água é realizada utilizando-se o trépano/peça de lavagem.
- D) Durante a perfuração, caso a parede do furo se mostre instável, devem-se adotar medidas que assegurem a limpeza do furo e a estabilização do solo na cota de ensaio.
- E) Nas operações com trado, o mesmo deve ser cravado dinamicamente com golpes até 50 milímetros da cota de ensaio.

Questão 27

Em uma tubulação com diâmetro interno de 200mm escoar água com velocidade igual a 2,0m/s. Assinale a alternativa que indica a vazão de água aproximada nesta tubulação em m³/s.

- A) 0,089
- B) 0,314
- C) 0,0628
- D) 0,102
- E) 0,0231

Questão 28

Quando estamos nos referindo ao orçamento de uma edificação podemos classificar os custos em diretos ou indiretos. Com essa premissa, assinale a alternativa correta:

- A) Custos indiretos são os custos dos insumos básicos da edificação.
- B) Custos diretos podem ser diretamente apropriados ao produto, bastando haver uma medida de consumo. Ex.: serviços em obra, como a mão de-obra, materiais e equipamentos.
- C) Custos diretos e indiretos compõe o orçamento da edificação somente nos casos de incorporação por preço global conhecido como “chave na mão”.
- D) Encargos financeiros são custos diretos, pois devem ser pagos com os recursos da própria edificação.
- E) Todas as alternativas são verdadeiras.

Questão 29

O cimento é um pó fino com propriedades aglomerantes, aglutinantes ou ligantes, que endurece sob a ação de água. Na forma de concreto, torna-se uma pedra artificial, que pode ganhar formas e volumes, de acordo com as necessidades de cada obra. Existem diversos tipos de cimento disponíveis no mercado. Das alternativas abaixo marque a alternativa que NÃO corresponde a um tipo de cimento:

- A) Cimento Portland de Alta Resistência Inicial (CP V-ARI)
- B) Cimento Portland Comum (CP I).
- C) Cimento Portland Composto com Escória (CP II-E)
- D) Cimento Portland Pozolânico (CP IV)
- E) Cimento Portland Base Gesso (CP VI-G)

Questão 30

Com base na NBR 6502 – Rochas e solos, assinale V para a afirmação VERDADEIRA e F para afirmação FALSA.

- () Solo de granulação fina constituído por partículas com dimensões menores que 0,002 mm, apresentando coesão e plasticidade é chamado de argila.
- () O silte é formado por partículas com diâmetros compreendidos entre 0,002 mm e 0,06 mm.
- () A areia pode ser dividida, conforme sua granulometria em areia fina, média e grossa, sendo que a coesão é maior quanto maior o tamanho dos grãos.

() A areia pode ser dividida, conforme sua granulometria em areia fina, média e grossa, sendo que a coesão é maior quanto menor o tamanho dos grãos.

() Classificação granulométrica é a classificação de solos segundo as dimensões dos seus grãos ou partículas e suas diferentes percentagens de ocorrência.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

Questão 31

Com base na NBR 6502 – Rochas e solos, assinale a alternativa CORRETA.

A) Limite de liquidez é o teor de umidade de um solo argiloso, correspondente ao estado de consistência limite entre os estados líquido e plástico.

B) Limite de plasticidade é o teor de umidade de um solo argiloso, correspondente ao estado de consistência limite entre os estados sólido e gasoso.

C) Massa específica dos grãos é a relação entre a massa dos grãos do solo e o volume total (volume ocupado pelos grãos do solo, água e ar).

D) Granulometria é a representação de um solo pelas dimensões de suas partículas e suas respectivas percentagens em volume expresso em cm^3 (centímetros cúbicos).

E) Pedra-de-mão é o fragmento de rocha com diâmetro compreendido entre 0,6 mm e 0,02 mm.

Questão 32

A depender do grau de detalhamento de um orçamento, ele pode ser classificado como:

Estimativa de custo - avaliação expedita com base em custos históricos e comparação com projetos

similares. Dá uma ideia aproximada da ordem de grandeza do custo do empreendimento;

Orçamento preliminar - mais detalhado do que a estimativa de custos pressupõe o levantamento de quantidades e requer a pesquisa de preços dos principais insumos e serviços.

Orçamento analítico ou detalhado - elaborado com composição de custos e extensa pesquisa de preços dos insumos. Procura chegar a um valor bem próximo do custo "real".

Com relação ao texto acima marque a alternativa verdadeira.

A) A estimativa de custos é a forma de levantamento de custos utilizada para licitações públicas e investimentos privados pois usa o CUB que é regulamentado por Lei, o que dá uma grande precisão nos valores orçados.

B) O orçamento analítico vale-se de uma composição de custos unitários para cada serviço da obra, levando em consideração quanto de mão de obra, material e equipamento é gasto em sua execução.

C) O orçamento preliminar é mais detalhado e usa o CUB regional para sua elaboração. Leva em conta a quantidade exata de metros quadrados de área construída para a elaboração do orçamento.

D) Para realização do orçamento analítico de uma edificação são levados em conta os custos dos insumos que serão utilizados na construção. Utiliza-se como base a área estimada da construção através dos projetos apresentados.

E) O orçamento analítico utiliza o CUB para ter uma estimativa geral dos custos da edificação, porém tem como base a análise do CUB específico do padrão da construção, que pode ser alto, médio ou baixo.

Questão 33

Um reservatório com profundidade igual a 2,0m está com um determinado líquido até a metade de sua profundidade. Considerando o peso específico do líquido seja 800kg/m^3 , assinale a afirmativa verdadeira.

A) Somente será possível calcular a pressão no fundo do reservatório caso sejam fornecida as outras dimensões do reservatório.

B) A pressão no fundo do reservatório é 400kgf/m^2 .

C) A força no fundo do reservatório é 400kgf .

D) A pressão no fundo do reservatório é 800kgf/m^2 .

E) O volume de líquido caso o reservatório estivesse cheio seria de 1600 litros ou $1,6\text{ m}^3$.

Questão 34

A _____ é um desenho técnico em escala que mostra as paredes e cômodos de uma estrutura como se fossem vistos de cima.

Complete.

A) Planta Baixa.

B) Projeto Executivo.

C) Projeto estrutural.

D) Planta estrutural.

E) Planta alta.

Questão 35

Norma que trata sobre acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos e estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade.

A) NBR 6120

B) NBR 10067

C) NBR 9050

D) NBR 6118

E) NBR 13750

Questão 36

De acordo com NBR 13142 que trata de Desenho técnico - Dobramento de cópia, o formato final do dobramento de cópias de desenhos deve ser do tamanho:

A) A2

B) A0

C) A1

D) A4

E) A3

Questão 37

I. Linhas complementares - Pena 0,1mm. Usada basicamente para registrar elementos

complementares do desenho, como linhas de cota, setas, linhas indicativas, linhas de projeção, etc

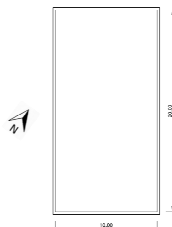
II. Linha média - Pena 0,4mm (ou 0,5mm). Usada para representar os elementos que se encontram imediatamente à frente da linha de corte.

III. Linha grossa - Pena 0,6mm (ou 0,7mm). Usada para representar elementos especiais, como as linhas indicativas de corte (eventualmente é usada para representar também elementos em corte, como a pena anterior).

Marque a alternativa correta

- A) Somente as alternativas I e II estão corretas.
- B) Nenhuma das alternativas estão corretas.
- C) Todas as alternativas estão corretas.
- D) Somente as alternativas II e III estão corretas.
- E) Somente a alternativa II está correta.

Questão 38



Um terreno retangular representado em um desenho com cotas medindo 10cm por 20cm, em uma escala de 1:500, possui qual área nas medidas reais ?

- A) 2000m²
- B) 5000cm²
- C) 200cm²
- D) 200m²
- E) 5000m²

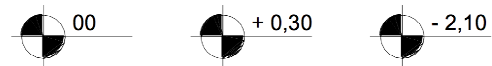
Questão 39



Conforme a NBR 12298, qual elemento representa essa hachura em um projeto?

- A) Granito.
- B) Ferro.
- C) Madeira.
- D) Aço.
- E) Concreto.

Questão 40



O que esses elementos representam em um projeto?

- A) Referência de nível.
- B) Área do projeto.
- C) Referência da prancha.
- D) Distância da entrada da obra.
- E) Angulação do projeto.

Questão 41

- I. Traço contínuo: são as linhas comuns
- II. Traço interrompido: representa um elemento de desenho "invisível" (ou seja, que esteja além do plano de corte).
- III. Traço-ponto: usado para indicar eixos de simetria ou linhas indicativas de planos de corte.

Marque a alternativa correta.

- A) Somente a alternativa III está correta.
- B) Nenhuma das alternativas estão corretas.
- C) Somente as alternativas I e III estão corretas.
- D) Somente as alternativas II e III estão corretas.
- E) Todas as alternativas estão corretas.

Questão 42

Assinale a alternativa incorreta

- A) Escala 1:500 e 1:1000 - Planta de localização, paisagismo, urbanismo e topografia.
- B) Escala 1:100 - Opção para plantas, cortes e fachadas quando é inviável o uso de 1:50. Plantas de situação e paisagismo. Também para desenhos de estudos que não necessitem de muitos detalhes.
- C) Escala 1:50 - É a escala mais indicada e usada para desenhos de plantas, cortes e fachadas de projetos arquitetônicos.
- D) Escala 1:1, 1:2, 1:5 e 1:10 - Levantamentos aerofotogramétricos, projetos de urbanismo e zoneamento.
- E) Escala 1:200 e 1:250 - Para plantas, cortes e fachadas de grandes projetos, plantas de situação, localização, topografia, paisagismo e desenho urbano.

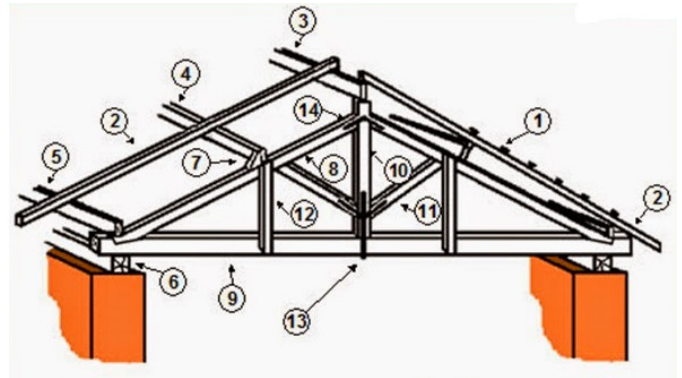
Questão 43

Considerando janelas de correr podemos afirmar que são vantagens, **EXCETO**:

- A) Não ocupa espaço interno ou externo.
- B) Libera totalmente o vão.
- C) Permite utilização de grades de proteção.
- D) Fácil regulagem da ventilação.
- E) Pode ter grandes folhas, pois trabalha apoiada.

Questão 44

Considerando o corte esquemático do telhado abaixo, podemos afirmar que os itens 1, 2, 3 e 4 são, respectivamente:



- A) Ripas, caibros, cumeeiras e terças.
- B) Caibros, ripas, cumeeiras e terças.
- C) Caibros, terças, cumeeiras e ripas.
- D) Ripas, terças, caibros e cumeeiras.
- E) Ripas, terças, cumeeiras e caibros.

Questão 45

Segundo a NBR 5626, a definição descrita abaixo refere-se a qual parte constituinte de uma instalação predial de água fria?

“Conjunto de tubulações que se origina no reservatório e do qual se derivam as colunas de distribuição, quando o tipo de abastecimento adotado é indireto.”

- A) Sub-ramal
- B) Alimentador predial
- C) Barrilete
- D) Ramal.
- E) Tubo de descarga.

Questão 46

Em relação ao sistema predial de esgoto sanitário, analise as afirmativas.

- I. Instalação primária de esgoto é o conjunto de tubulações e dispositivos onde têm acesso gases provenientes do coletor público ou dos dispositivos de tratamento.
- II. Os ramais de descargas são caracterizados pelas tubulações e conexões que saem dos aparelhos de utilização até a caixa sifonada. São tubulações que recebem diretamente efluentes de aparelhos sanitários, com exceção de mictórios e bacias sanitárias.
- III. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas: 2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75; e 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100.
- IV. Os ramais de descarga provenientes das bacias sanitárias ou pias de despejo serão sempre canalizações primárias.

- A) Somente as afirmações I, III e IV são verdadeiras.
- B) Somente as afirmações I e III são verdadeiras.
- C) Todas as afirmações são verdadeiras
- D) Somente a afirmação IV é falsa.
- E) Todas as afirmações são falsas.

Questão 47

O incêndio é o fogo fora de controle, mas há uma inúmera variedade de tipos de incêndio e formas de a ele se referir. Os incêndios variam em decorrência do tipo, quantidade, exposição, fragmentação do combustível.

Há variadas classificações dos incêndios, todas elas de acordo com os materiais neles envolvidos, bem como a situação em que se encontram. Essa classificação é feita para determinar tanto o método de extinção quanto o agente extintor adequado para o tipo de incêndio específico.

Sobre esse assunto podemos afirmar que os incêndios Classe “B”, são:

- A) Incêndio envolvendo líquidos inflamáveis, graxas e óleos. É caracterizado por não deixar resíduos e queimar apenas na superfície exposta e não em profundidade.
- B) Incêndio envolvendo combustíveis sólidos comuns, como papel, madeira, pano, borracha e plástico.
- C) É caracterizado pelas cinzas e brasas que deixam como resíduos e por queimar razão do seu volume, isto é, a queima se dá na superfície e em profundidade.
- D) Incêndio envolvendo equipamentos energizados.
- E) Incêndio envolvendo metais combustíveis pirofóricos (magnésio, selênio, antimônio, lítio, potássio, alumínio fragmentado, zinco, titânio, sódio, zircônio). É caracterizado pela queima em altas temperaturas e por reagir com agentes extintores comuns (principalmente os que contenham água).

Questão 48

Considerando o Código de Obras do Município de Palmas, analise as afirmativas.

- I. Estão isentas da vistoria do Corpo de Bombeiros as edificações destinadas a habitações individuais ou em série, exceto quando instaladas em edifícios com mais de 5 (cinco) pavimentos ou 750,00m² (setecentos e cinquenta metros quadrados).
- II. Nas edificações a serem construídas em lotes localizados em logradouros onde é obrigatório o recuo frontal e onde o pavimento térreo destina-se a comércio, poderão ser construídas marquises nas suas fachadas, observados os seguintes requisitos: ter altura máxima do pavimento térreo e ter balanço máximo de 3,00 (três metros);
- III. As larguras mínimas das escadas serão de 0,60m (sessenta centímetros) quando de uso privativo e 1,50 (um metro e cinquenta centímetros) para uso público.
- IV. Será obrigatória a instalação de elevadores nas edificações de mais de 3 (três) pavimentos, compreendido o térreo, e contados a partir deste, num só sentido, e naqueles em que a distância vertical, medida a partir da soleira do acesso principal até o piso do último pavimento,

excede a 10,00m (dez metros), para efeito de elevadores, a 15,00m (quinze metros) para efeito de escadas de incêndio.

- V. A propriedade das residências geminadas só poderá ser desmembrada quando cada lote tiver área mínima de 360,00m² (trezentos e sessenta metros quadrados) e testada mínima de 12,00m (doze metros); Atender às condições de ocupação estabelecidas pela Lei de Zoneamento.

- A) Afirmativas I e IV são falsas.
B) Somente as afirmações I, II e III são verdadeiras.
C) Somente as afirmações II, III e IV são verdadeiras.
D) Somente a afirmação IV é falsa.
E) Todas as afirmações são verdadeiras.

Questão 49

Considerando concreto armado podemos fazer as seguintes afirmações, **EXCETO**:

- A) O aparecimento de fissuras no Concreto Armado deve-se à baixa resistência do concreto à tração, caracterizando-se por um fenômeno natural, embora indesejável.
B) No Concreto Armado a armadura é chamada ativa, o que significa que as tensões e deformações nela existentes devem-se exclusivamente às ações aplicadas na peça.
C) As fissuras também surgem devido ao fenômeno da retração no concreto, mas podem ser significativamente diminuídas com uma cura cuidadosa nos primeiros dias de idade do concreto, e com o uso de barras de aço dispostas próximas às superfícies externas da peça, a chamada armadura de pele.
D) No Concreto Protendido utilizam-se aços de protensão de elevada resistência (1.500 – 2.100 MPa) e concretos de resistências superiores aos geralmente aplicados no Concreto Armado, que proporcionam seções transversais menores, mais leves, eliminação de fissuras, e vãos significativamente maiores, com flechas menores.
E) A resistência do concreto à tração é baixa se comparada à sua resistência à compressão, cerca de apenas 10 %, o que o sujeita à fissuração. A

armadura de aço, convenientemente projetada e disposta, minimiza esse problema, atuando de forma a restringir as aberturas das fissuras a valores aceitáveis, prescritos pelas normas de modo a não permitir a entrada de água e de agentes agressivos, e não prejudicar a estética e a durabilidade da estrutura.

Questão 50

Existem diversas características que você deve levar em conta na hora de escolher o seu revestimento cerâmico, uma delas é o PEI. Qual a melhor escolha para um revestimento cerâmico esmaltado a ser utilizado em áreas externas e alto tráfego de pessoas?

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