



PREFEITURA DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS CONCURSO PÚBLICO – EDITAL 05/2023

TARDE

ENGENHARIA CIVIL

NÍVEL SUPERIOR TIPO 1 – BRANCA



SUA PROVA

- Além deste caderno contendo **70 (setenta)** questões objetivas, você receberá do fiscal de prova o cartão de respostas;
- As questões objetivas têm **5 (cinco)** opções de resposta (A, B, C, D e E) e somente uma delas está correta.



TEMPO

- Você dispõe de **4 (quatro) horas** para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação do cartão de respostas;
- **2 (duas) horas** após o início da prova, é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de questões;
- A partir dos **30 (trinta) minutos** anteriores ao término da prova é possível retirar-se da sala **levando o caderno de questões**.



NÃO SERÁ PERMITIDO

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova;
- Anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de questões;
- Levantar da cadeira sem autorização do fiscal de sala;
- Usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala.



INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique se seu caderno de questões está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, **notifique imediatamente o fiscal da sala**, para que sejam tomadas as devidas providências;
- Confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher o cartão de respostas;
- Para o preenchimento do cartão de respostas, use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul;
- Assine seu nome apenas no(s) espaço(s) reservado(s) no cartão de respostas;
- Confira seu cargo, cor e tipo do caderno de questões. Caso tenha recebido caderno de cargo ou cor ou tipo **diferente** do impresso em seu cartão de respostas, o fiscal deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala;
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento do seu cartão de respostas. O preenchimento é de sua responsabilidade e **não será permitida a troca do cartão de respostas em caso de erro cometido pelo candidato**;
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas no cartão de respostas;
- A FGV coletará as impressões digitais dos candidatos na lista de presença;
- Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas.
- **Boa sorte!**

CONHECIMENTOS GERAIS

Língua Portuguesa

1

Observe a estruturação do seguinte parágrafo:

“Inicialmente, defendendo a natureza, o homem defende a si próprio: ele satisfaz o instinto de conservação da espécie. As inumeráveis agressões das quais se sente culpado, em relação ao meio natural (ou ao meio ambiente, como se costuma dizer) não ocorrem sem consequências funestas para a saúde e para a integridade de seu patrimônio hereditário. É preciso lembrarmos que, em função da poluição radioativa causada pelas explosões de bombas nucleares, todos os habitantes do planeta, sobretudo os jovens, trazem em seu esqueleto os átomos do metal radioativo. Que, pelo emprego abusivo de inseticidas, o leite de todas as mães contém uma certa dose do pernicioso DDT? Proteger a natureza é então, em primeiro lugar, realizar uma tarefa de higiene planetária.”

Sobre a estruturação desse pequeno texto, assinale a única opção **inadequada**.

- (A) O termo “Inicialmente” serve de vocábulo introdutório ao que vai ser expresso e supõe continuidade de outros tópicos
- (B) O segundo período inicia a enumeração de algumas coisas das quais o homem deve defender-se.
- (C) O terceiro período mostra consequência funesta para a saúde humana da agressão atômica.
- (D) O quarto período mostra um segundo exemplo de consequência funesta para nossa saúde, mas ainda de forma duvidosa, já que termina por uma pergunta.
- (E) A palavra “então”, no último período do texto serve de conclusão ao que foi expresso no texto.

2

Observe as frases abaixo; assinale a opção em que o processo de evitar-se a repetição de palavras idênticas foi corretamente identificado.

- (A) Meu primo comprou uma casa na Barra da Tijuca, mas a nova casa parece não ter agradado. / ampliação do termo original.
- (B) Pelé e Gérson foram magníficos jogadores; os dois jogaram na seleção brasileira. / substituição por pronome.
- (C) Atravessar uma rua com o sinal aberto ao trânsito; eis aí uma atitude imprudente. / substituição por sinônimo.
- (D) Preciso comprar um carro novo; comprando-o, eu viajo. / Substituição por pronome demonstrativo.
- (E) As roupas modernas custam muito caro e, por isso, vou parar de comprar essas marcas da modernidade. / Substituição por paráfrase.

3

Um dos problemas da língua escrita é a troca indevida entre palavras semelhantes na forma, mas de significados distintos (parônimos). Entre as frases abaixo, retiradas de um romance de Machado de Assis, assinale aquela em que houve uma troca equivocada entre COSTUMAR e ACOSTUMAR.

- (A) “Eu estava **costumada** a admirá-lo de longe. Conhecia-o pouco, mas meu irmão falava-me muita vez a seu respeito nas cartas que me escrevia para Minas, e Raquel fazia coro com ele.”
- (B) “— Seu irmão tem certo entusiasmo por mim, disse Félix; é natural que exagere os meus méritos. Quanto à filha do coronel, é uma criança, que se **acostumou** a ver-me com olhos de irmã mais moça.”
- (C) “Lívia tratou-o com a **costumada** afabilidade, talvez com afabilidade maior. Como a confiança de Félix não se havia alterado, Lívia usava assim uma dissimulação honesta, por simples motivo de piedade e gratidão.”
- (D) “Anoitecera; Moreirinha estava mais alegre que nunca, e pagava a hospitalidade do médico com as suas galhofas **costumadas**.”
- (E) “O tom decidido do rapaz abalou o escravo, cujo espírito, **acostumado** à obediência, não sabia quase distingui-la do dever.”

4

Assinale a frase abaixo em que a vírgula é empregada por necessidade de clareza.

- (A) Se mosquito fosse malandro, mordida antes e zunia depois.
- (B) Há flores em todas as estações, assim como loucuras em todas as idades.
- (C) Meu pai admirava o esforço, e a preguiça considerava desprezível.
- (D) Procura na natureza e, se souberes encontrar, acharás o que procurares.
- (E) Viver muito, eis a ambição de quase todos, poucos, porém, têm a ambição de viver bem.

5

Em todos os pensamentos abaixo há duas orações; assinale a opção em que a inversão de posicionamento dessas orações é feita de forma **inadequada**.

- (A) Seja legal com suas crianças, pois elas é que escolherão seu asilo. / As suas crianças é que escolherão seu asilo, por isso seja legal com elas.
- (B) O problema com as crianças é que elas não são retornáveis. / As crianças não são retornáveis e esse é o problema.
- (C) Crianças são como cimento molhado, tudo que cai nelas deixa uma marca. / Tudo que cai nas crianças deixa uma marca, como no cimento molhado.
- (D) A melhor coisa que você pode dar às crianças, depois de bons hábitos, são boas lembranças. / Boas lembranças, depois de bons hábitos, são a melhor coisa que você pode dar às crianças.
- (E) Crianças são as mensagens vivas que nós enviamos a um tempo futuro. / As mensagens vivas que enviamos futuramente ao mundo são as crianças.

6

Observe abaixo o trecho introdutório do romance *A Condessa Vésper*, de Aluísio Azevedo:

“Nos fins de um verão que já vai longe, uma carruagem, de cúpula erguida e faróis apagados, seguia a todo o trote pela pitoresca estrada da Gávea.

Seriam onze horas da noite.

À certa altura, no lugar mais sombreado do caminho, a carruagem parou, e dela se apearam dois sujeitos vestidos de casaca. O mais velho destes, que teria o duplo dos vinte anos do outro, pagou ao cocheiro, e logo que o carro tornou por onde viera, puseram-se os dois apeados a caminhar silenciosamente pela estrada acima”.

Sobre a estruturação desse trecho, a afirmação adequada é:

- (A) o segmento é integralmente narrativo.
- (B) os dois primeiros parágrafos são de tipo descritivo.
- (C) o trecho narrativo começa com o segundo parágrafo.
- (D) o último parágrafo mostra trechos argumentativos.
- (E) o último parágrafo mistura textos expositivos e argumentativos.

7

A frase com voz passiva do modo infinitivo pode ser substituída por um nome abstrato.

Assinale a frase em que essa modificação foi feita de forma **inadequada**.

- (A) O soldado temia ser desconsiderado pelo comandante / O soldado temia a desconsideração do comandante.
- (B) Os professores queriam ser encarregados da prova / Os professores queriam a carregação da prova.
- (C) O presidente gostava de ser elogiado pelos eleitores / O presidente gostava do elogio dos eleitores.
- (D) O candidato gostou de ser admoestado pelo juiz / O candidato gostou da admoestação do juiz.
- (E) O autor apreciou ser eleito para a Academia / O autor apreciou a eleição para a Academia.

8

Observe o seguinte segmento textual: “As folhas caindo lembram sempre lágrimas derramadas pelas grandes árvores tristes que choram em função do fim do ano, do fim das auroras de temperatura agradável e dos doces crepúsculos”.

Sobre esse fragmento de texto, assinale a afirmação **inadequada** à estruturação do texto.

- (A) Os dois termos que se comparam no texto são as folhas e as lágrimas.
- (B) As folhas fazem parte do mundo figurado, enquanto o mundo real é representado pelas lágrimas.
- (C) O fator de comparação entre os elementos comparados é o movimento de queda.
- (D) A função da comparação, nesse caso, é a poética, ou seja, a criação de mundo paralelo esteticamente atraente.
- (E) O termo que estabelece formalmente a comparação entre elementos é o verbo “lembrar”.

9

Certos textos provocam riso, tristeza, exaltação, emoções... Tais textos mostram um tom, isto é, características que provocam um estado afetivo particular. Entre os pensamentos abaixo, assinale aquele que mostra um tom cômico.

- (A) Aquele que deixa de aprender durante a juventude, perde o passado e está morto para o futuro.
- (B) A pobreza consiste em se sentir pobre.
- (C) Uma comissão consiste em uma reunião de pessoas importantes que sozinhas não podem fazer nada, mas que juntas decidem que nada pode ser feito.
- (D) O ruim de ser rico é viver com pessoas ricas.
- (E) Somente a riqueza faz o avarento ser pobre.

10

Todas as frases abaixo são iniciadas por um termo preposicionado; a forma adequada de reescrever uma dessas frases, eliminando a preposição e mantendo o sentido original, é:

- (A) Neste livro, há um capítulo sobre esse assunto / Este livro contém um capítulo sobre esse assunto.
- (B) No preço do hotel, está compreendido o café da manhã / O preço do hotel cobra o café da manhã.
- (C) Para este rio afluem as águas de todo o vale / Este rio deságua as águas de todo o vale.
- (D) No interesse de todos, as eleições devem acontecer / O interesse de todos evita a realização das eleições.
- (E) Pela letra se nota que o aluno escreveu apressadamente / A letra anota a escrita apressada do aluno.

11

As frases a seguir jogam com a polissemia intencional de algum vocábulo, tornando-as curiosas e interessantes.

Assinale a frase em que está ausente essa estratégia.

- (A) Tantos anos o país se descuidou do meio ambiente que, agora, se quis salvar alguma coisa, vai ter que tratar do ambiente inteiro.
- (B) De uma caverna nada se tira, a não ser fotos; nada se deixa, a não ser pegadas; e nada se mata, a não ser o tempo.
- (C) Todo bom percussionista não bate bem.
- (D) Um avião é lugar perfeito para fazer dieta.
- (E) Eu cozinho com vinho, às vezes até mesmo acrescento comida a ele.

12

Assinale a frase que não pode ser lida como a expressão de valorizar a ação de fazer sobre a ação de falar ou pensar.

- (A) Quem fica olhando o vento jamais semeará, quem fica olhando as nuvens jamais colherá.
- (B) Sabedoria é saber o que fazer; virtude é fazer.
- (C) Ninguém se lembraria do Bom Samaritano se ele tivesse apenas boas intenções; ele também tinha dinheiro.
- (D) Só come sapo a cobra que anda
- (E) O tigre não sai por aí proclamando sua “tigreza”, mas mata sua presa e a come.

13

Observe a frase a seguir: “Você pronuncia essas palavras de forma tão diferente por quê?”

Nessa frase, o vocábulo “que” recebe acento gráfico porque

- (A) estabelece diferença entre o interrogativo e a conjunção.
- (B) está em posição final de uma frase interrogativa, que, por ter entonação ascendente, o torna tônico.
- (C) dá ênfase ao espanto do enunciador.
- (D) é um monossílabo tônico terminado em “e”; sua posição na frase não interfere na regra ortográfica.
- (E) leva acento gráfico para indicar que a vogal U não deve ser pronunciada.

14

“Ao invés de aguardar por investimentos governamentais que montem escolas próximas a suas casas, residentes do Jardim Tasso da Silveira, no subúrbio do Rio, resolveram criar, eles mesmos, uma escola para seus filhos”; infere-se desse segmento que

- (A) o dinheiro público tem investimentos com a finalidade de criar privilégios para os mais pobres.
- (B) as escolas criadas pela população carente são melhores que as públicas.
- (C) a iniciativa privada não se interessa por investimentos na área de educação
- (D) os governos devem encarregar os próprios moradores da criação de escolas.
- (E) um ponto positivo das escolas públicas é que elas sejam construídas perto das residências dos moradores.

15

Assinale a opção que mostra uma forma **inadequada** de substituir uma construção negativa por uma positiva.

- (A) Nada é mais revolucionário que dinheiro sobrando / Tudo é menos revolucionário que dinheiro sobrando.
- (B) A primeira condição de quem escreve é não aborrecer / A primeira condição de quem escreve é agradar.
- (C) A Quinta Sinfonia de Beethoven é uma orgia de sons não comuns / invulgares.
- (D) Não sei onde instalaram o novo hospital do bairro / Ignoro.
- (E) Não vi os detalhes desse terrível acidente de trânsito / Desviei o olhar.

Raciocínio Lógico Matemático

16

Mateus acha que um ano traz sorte quando a soma dos seus algarismos é igual a 13. Considere todos os anos desde o da descoberta do Brasil (1500) até hoje.

Nesse período, o número de anos que trouxeram sorte segundo Mateus foi igual a

- (A) 22.
- (B) 24.
- (C) 28.
- (D) 30.
- (E) 32.

17

Cinco pessoas, A, B, C, D, E, formaram uma fila. Sabe-se que:

- A tem como vizinhos D e E.
- Nem E nem C são vizinhos de B.
- D não é o 4º da fila.

Nesse caso, é correto concluir que

- (A) A é a segunda pessoa da fila.
- (B) B é a última pessoa da fila.
- (C) C é a terceira pessoa da fila.
- (D) D é a primeira pessoa da fila.
- (E) E é a quarta pessoa da fila.

18

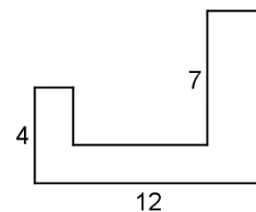
O preço de um artigo sofreu um desconto de 40% e, em seguida, um novo desconto de 20%.

O desconto total foi de:

- (A) 52%.
- (B) 54%.
- (C) 56%.
- (D) 58%.
- (E) 60%.

19

A figura abaixo mostra um polígono tal que dois lados consecutivos são sempre perpendiculares.



As medidas de três lados são conhecidas e aparecem na figura acima.

O perímetro desse polígono é

- (A) 44.
- (B) 45.
- (C) 46.
- (D) 47.
- (E) 48.

20

Alberto, Bernardo e Carlos fizeram, cada um deles e no mesmo dia, uma afirmação:

Alberto: – Hoje não é dia 13.

Bernardo: – Ontem foi dia 11.

Carlos: – Amanhã será dia 14.

Sabe-se que um deles mentiu e que os outros dois falaram a verdade.

Nesse caso, é correto concluir eles fizeram as afirmações no dia

- (A) 10.
- (B) 11.
- (C) 12.
- (D) 13.
- (E) 14.

21

A razão entre as medidas dos lados de um retângulo é $\frac{4}{5}$. Sendo d a medida da diagonal desse retângulo, a sua área pode ser expressa por kd^2 , onde k é uma constante.

O valor de k é

- (A) $\frac{5}{9}$.
 (B) $\frac{25}{81}$.
 (C) $\frac{21}{25}$.
 (D) $\frac{15}{31}$.
 (E) $\frac{20}{41}$.

22

Gustavo está cursando uma disciplina do mestrado com o Professor Raimundo. Sobre o próximo Teste da disciplina, o Professor Raimundo disse: "Quem acertar todas as questões da parte de múltipla escolha vai receber conceito A no Teste".

Nesse caso, é correto concluir que

- (A) se Gustavo recebeu conceito A no Teste, então ele acertou todas as questões da parte de múltipla escolha.
 (B) se Gustavo recebeu conceito A no Teste, então ele acertou pelo menos uma das questões da parte de múltipla escolha.
 (C) se Gustavo não recebeu conceito A no Teste, então ele errou pelo menos uma das questões da parte de múltipla escolha.
 (D) se Gustavo não recebeu conceito A no Teste, então ele errou todas as questões da parte de múltipla escolha.
 (E) se Gustavo errou pelo menos uma das questões da parte de múltipla escolha, então ele não recebeu conceito A no Teste.

23

Em um encontro de 26 pessoas, 21 delas se conhecem mutuamente. Cada uma das 5 pessoas restantes não conhece nenhuma das outras 25 pessoas presentes.

Pessoas que se conhecem se cumprimentam com um abraço e pessoas que não se conhecem se cumprimentam com um aperto de mão. Todas as pessoas presentes ao encontro se cumprimentaram.

O número de apertos de mão foi

- (A) 115.
 (B) 120.
 (C) 125.
 (D) 130.
 (E) 135.

24

O diâmetro de uma circunferência em um sistema de coordenadas cartesianas tem extremidades $(0, 0)$ e $(6, 8)$.

Além do ponto $(0, 0)$, essa circunferência corta o eixo-X em um outro ponto, de coordenadas $(b, 0)$.

O valor de b é

- (A) $2\sqrt{2}$.
 (B) $4\sqrt{2}$.
 (C) 6.
 (D) 8.
 (E) 10.

25

Uma moeda é viciada de modo que, cada vez que ela é lançada, a probabilidade de ocorrer cara é igual a $\frac{1}{4}$ e a probabilidade de ocorrer coroa é $\frac{3}{4}$. A cada lançamento o resultado é independente de lançamentos anteriores.

Essa moeda é lançada 3 vezes consecutivas.

A probabilidade de que os 3 resultados sejam iguais é

- (A) $\frac{11}{16}$.
 (B) $\frac{9}{16}$.
 (C) $\frac{7}{16}$.
 (D) $\frac{5}{16}$.
 (E) $\frac{1}{2}$.

Noções de Informática

26

Em termos de segurança cibernética, a respeito do *rootkit* analise as afirmativas a seguir.

- I. É um pacote de software maligno projetado para oferecer acesso não autorizado a um computador ou outro software.
- II. É difícil de detectar e pode ficar oculto em um sistema infectado.
- III. Pode ser usado por cibercriminosos para acessar, manipular e roubar dados do computador infectado.

Está correto o que se afirma em

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

27

Assinale a opção que indica o tipo de malware que é projetado para permanecer oculto no sistema, permitindo acesso não autorizado para roubo de informações.

- (A) Spyware
 (B) Adware
 (C) Ransomware
 (D) Worm
 (E) Scareware

28

Para iniciar uma videochamada no Google Meet é necessário

- I. enviar um convite por e-mail para os participantes;
- II. abrir o Google Meet e criar uma nova sala de reunião;
- III. agendar a reunião no Google Agenda e compartilhar o link com os participantes.

Está correto o que se afirma em

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

29

Assinale a opção que indica o recurso do Google Sheets que permite a criação de gráficos dinâmicos e interativos diretamente na planilha.

- (A) Add-ons
- (B) Pivot Tables
- (C) Google Charts
- (D) Google Visualization Tools
- (E) Google Analytics Integration

30

Assinale a opção que indica o atalho de teclado no Google Docs para que o parágrafo de texto fique centralizado.

- (A) Ctrl + R
- (B) Ctrl + T
- (C) Ctrl + E
- (D) Ctrl + Shift + E
- (E) Ctrl + Alt + E

31

Assinale a opção que indica o recurso do Windows que permite sincronizar arquivos entre dispositivos diferentes automaticamente.

- (A) OneDrive
- (B) Windows Update
- (C) Windows Defender
- (D) Painel de Controle
- (E) Gerenciador de Dispositivos

32

No sistema operacional Windows, uma imagem de sistema é definida como

- (A) uma cópia exata de todos os arquivos presentes na área de trabalho.
- (B) um backup que contém apenas os arquivos do sistema operacional.
- (C) um arquivo de backup que inclui o sistema operacional, programas e configurações.
- (D) uma pasta específica que contém arquivos de backup de dados pessoais.
- (E) uma imagem digital do disco rígido sem nenhum arquivo de sistema.

33

Assinale a opção que indica o método de ataque cibernético caracterizado por inundar um sistema alvo com uma grande quantidade de tráfego de dados, sobrecarregando-o e tornando-o inacessível para usuários legítimos.

- (A) Phishing
- (B) Ataque de força bruta
- (C) Ataque de negação de serviço (DDoS)
- (D) Injeção de SQL
- (E) Spoofing de IP

34

Assinale a opção que indica a guia do Microsoft Word usada para configurar margens, orientação de página e tamanho do papel em um documento.

- (A) Inserir
- (B) Revisão
- (C) Exibição
- (D) Página Inicial
- (E) Layout da Página

35

No Windows, em relação aos *backups*, o recurso *Shadow Copy* ou cópia de sombra tem a finalidade de

- (A) criar imagens de disco de todo o sistema operacional.
- (B) criar backups incrementais automaticamente a cada hora.
- (C) comprimir arquivos para economizar espaço de armazenamento.
- (D) criar cópias físicas de arquivos em unidades de armazenamento externo.
- (E) criar versões anteriores de arquivos que foram modificados recentemente.

Atualidades

36

Em novembro de 2023, Javier Milei venceu as eleições presidenciais na Argentina com propostas radicais para enfrentar o contexto de crise econômica e social prolongada.

As afirmativas a seguir descrevem corretamente aspectos da crise socioeconômica que tem assolado a Argentina na última década, **à exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) O principal fator da crise argentina na última década tem sido a inflação, que alcançou a casa dos três dígitos no período acumulado de um ano até fevereiro de 2023.
- (B) A estiagem histórica que assola os pampas argentinos desde meados de 2022 tem comprometido o setor agrícola, com o aumento do preço da carne.
- (C) Os governos têm utilizado parte dos recursos públicos para subsidiar os combustíveis, a energia elétrica e os transportes, agravando o déficit interno.
- (D) A crise sanitária da covid-19 e o conflito na Ucrânia impactaram os preços das cadeias globais de produção, agravando o cenário inflacionário argentino e impactando itens energéticos e agrícolas no país.
- (E) A dolarização da economia e o estabelecimento da paridade de um para um entre o peso e o dólar, estabelecida em 2022, não teve êxito, pela escassez da moeda americana no mercado argentino.

37

Leia a definição a seguir de um termo recorrente no debate político atual:

Esse movimento nasceu de grupos sociais formados por pessoas que compartilham interesses, perspectivas e demandas em comum. Trata-se da agrupação de pessoas com características similares, como orientação sexual, etnia, classe e nacionalidade, por exemplo, que busca visibilizar suas dificuldades e lutar por seus direitos.

Adaptado de <https://www.politize.com.br>

O trecho refere-se ao fenômeno denominado:

- (A) Ideologia.
- (B) Sectarismo.
- (C) Lugar de fala.
- (D) Identitarismo.
- (E) Identidade de gênero.

38

Em dezembro foi sancionada a Lei 14.786/2023, que cria o protocolo “Não é Não” em todo o país, para proteger mulheres de assédio e violência em shows, bares e boates. A nova norma entrará em vigor a partir de junho de 2024. Os estabelecimentos passam a ser responsáveis por monitorar possíveis situações de constrangimento (quando há insistência física ou verbal mesmo depois de a mulher manifestar discordância) e violência (ação que resulte em lesão, danos ou morte pelo uso da força). Também devem preparar e capacitar pelo menos um funcionário para executar o protocolo e colocar informações em lugares visíveis sobre como acionar a medida, bem como o contato da polícia Militar e da Central de Atendimento à Mulher.

Adaptado de <https://www.estadao.com.br>

Com base no trecho, é correto afirmar que a lei “Não é Não” objetiva

- (A) criminalizar o feminicídio, sobretudo quando a violência acontece em locais noturnos de lazer, estabelecendo penalidades mais altas para o assassinato de mulheres.
- (B) aprimorar a lei Maria da Penha, que pode ser aplicada apenas em caso de violência psicológica contra as mulheres, quando há condutas que causam dano emocional.
- (C) combater o assédio sexual contra as mulheres em ambientes em que sejam vendidas bebidas alcoólicas, como casas noturnas, boates e casas de espetáculos.
- (D) oferecer às vítimas de importunação sexual atendimento imediato pelo SUS, amparo médico, psicológico e social e informações sobre seus direitos.
- (E) diminuir os atos de abusos sexuais relacionados à discriminação de gênero, contra mulheres e trans, sobretudo em locais associados ao turismo sexual.

39

Sobre o padrão de crescimento da economia brasileira em 2023, assinale a afirmativa correta.

- (A) O ano em geral foi marcado pela retração do mercado interno em função da elevação da taxa inflacionária.
- (B) O crescimento do consumo de produtos externos, em função da revisão dos impostos sobre importação, beneficiou o setor industrial.
- (C) O setor agropecuário apresentou resultados positivos, com supersafra agrícola de soja e correspondente incremento nas exportações.
- (D) A diminuição da produção do petróleo, levou o país a buscar novas parcerias energéticas e a aceitar o convite de participar do grupo OPEP+.
- (E) O crescimento do desmatamento na região amazônica impactou as exportações de produtos primários para a União Europeia, que impõe um selo verde a seus parceiros comerciais.

40

Em maio de 2023, o Brasil perdeu um símbolo do rock nacional, com o desaparecimento de Rita Lee.

A respeito da trajetória da cantora e sua contribuição para a identidade musical brasileira, analise as afirmativas a seguir.

- I. Com o grupo Mutantes, Rita Lee contribuiu para a construção da diversidade musical do tropicalismo, em um ambiente predominantemente masculino.
- II. A sonoridade inovadora dos Mutantes mesclava as canções românticas italianas e francesas dos anos 1950 com o rock de Elvis Presley e dos Beatles.
- III. Em sua trajetória artística, Rita Lee criticou o sexismo, com canções marcadas por ironias e deboche em relação ao patriarcalismo e à moral conservadora.

Está correto o que se afirma em:

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

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

41

Um engenheiro precisa estimar o custo de construção por metro quadrado de área equivalente de uma construção. Para tanto, foram a ele apresentadas as seguintes informações:

Custo básico unitário:	R\$1.675 / m ²
Orçamento de elevadores:	R\$30.000,00
Orçamento para instalações especiais:	R\$40.000,00
Orçamento de fundações especiais:	R\$100.000,00
Orçamento de fundações diretas:	R\$40.000,00
Taxa de administração da obra:	2%
Custos financeiros durante a construção	5%
Lucro da construtora:	10%

Sabendo que a área equivalente de construção é de 400 m², o custo estimado da construção, baseando-se na NBR 1653-2:2011, é de:

- (A) R\$2.356,20 / m²
- (B) R\$2.591,82 / m²
- (C) R\$2.827,44 / m²
- (D) R\$3.063,00 / m²
- (E) R\$3.298,70 / m²

42

Um engenheiro avalia um imóvel urbano, de acordo com o preconizado na NBR 14653-2:2011, utilizando um modelo de regressão linear. Para tanto, esse engenheiro adotou como variáveis independentes a área do imóvel, o bairro em que se localiza e a idade da construção.

Usando essas três variáveis, um dos requisitos para que o grau de fundamentação II seja atingido é que a quantidade mínima de dados de mercado efetivamente utilizados na análise deve ser igual a

- (A) 3
- (B) 4
- (C) 10
- (D) 12
- (E) 16

43

A execução das fundações de uma edificação é um dos procedimentos mais importantes da construção; por esse motivo, deve ser fiscalizada atentamente.

No processo de instalação de estacas raiz (moldada no local), é uma atribuição do fiscal

- (A) comprovar a obtenção das negas, de acordo com o descrito no projeto.
- (B) determinar a instalação de camisas de concreto ou metálicas de proteção em toda a extensão do poço de escavação para evitar riscos de acidentes com pessoal.
- (C) cuidar para que, no desbaste posterior da cabeça da estaca, sejam empregadas ferramentas que não comprometam a integridade do restante da peça.
- (D) cuidar para que o comprimento excedente após a quebra da cabeça das estacas, e que deverá permanecer dentro do bloco a ser concretado, corresponde ao indicado em projeto.
- (E) exigir que cada estaca seja totalmente preenchida com o concreto, antes do início da retirada dos tubos, recusando a formação de bulbo de concreto seco na ponta da estaca.

44

Em uma obra pública, foi especificado o uso de piso cerâmico em um ambiente interno com tráfego normalmente médio, mas eventualmente alto de pessoas. Desse modo, o fiscal da obra deve verificar se o piso utilizado tem índice PEI de, pelo menos,

- (A) 0.
- (B) 1.
- (C) 2.
- (D) 4.
- (E) 5.

45

A figura a seguir apresenta um ensaio realizado na recepção de concreto fresco em uma obra.



Sobre esse teste, analise as afirmativas a seguir.

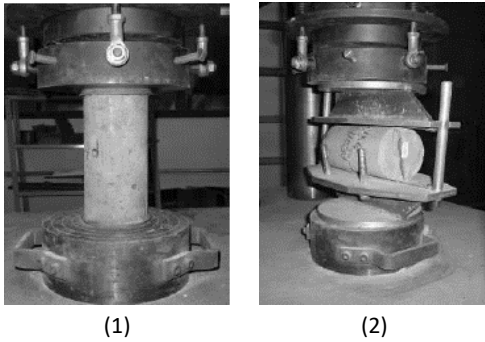
- I. Esse teste, conhecido como *slump test* ou teste do abatimento do tronco de cone, tem por objetivo avaliar a consistência do concreto.
- II. O preenchimento do molde com concreto deve ser feito em três camadas, cada uma com aproximadamente um terço da altura do molde, que devem ser, cada uma, adensadas uniformemente com 25 golpes da haste de adensamento.
- III. A duração total do ensaio, desde a coleta até o desmolde, deve ser, no máximo, de 20 minutos.

Está correto o que se afirma em

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

46

As figuras a seguir apresentam dois ensaios realizados em amostras endurecidas de concreto.



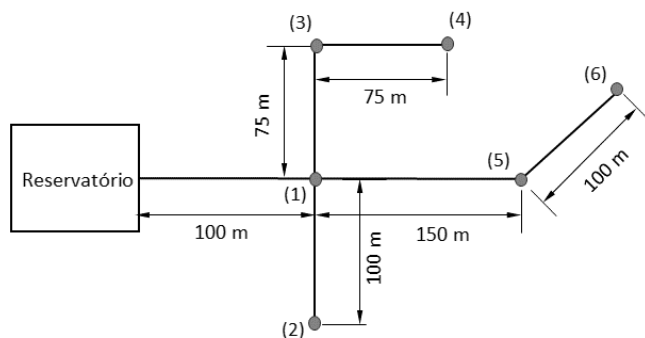
Fonte: <https://doi.org/10.1590/S1678-86212011000100003>

Os testes (1) e (2) têm por objetivo, respectivamente, avaliar as resistências à

- (A) tração e compressão do concreto.
- (B) tração e flexão do concreto.
- (C) compressão e flexão do concreto.
- (D) compressão e tração do concreto.
- (E) Flexão e compressão do concreto.

47

Foi solicitada, a um engenheiro civil, a análise das vazões na rede de abastecimento de água apresentada na figura a seguir.



Nessa rede, estima-se que o volume demandado no dia de maior consumo é de 172.800 litros, além de se estabelecer que o coeficiente da hora de maior consumo vale 1,5.

Assim, desprezando-se perdas de carga e admitindo o terreno perfeitamente plano, a vazão demandada imediatamente a montante do nó (1) e a jusante do nó (5) valem, respectivamente,

- (A) 2,0 L/s e 1,0 L/s.
- (B) 2,5 L/s e 0,5 L/s.
- (C) 2,5 L/s e 1,0 L/s.
- (D) 3,0 L/s e 0,5 L/s.
- (E) 3,0 L/s e 1,0 L/s.

48

Um engenheiro da Prefeitura de São José dos Campos recebeu a incumbência de analisar a rede de coleta de esgotos que será implantada em uma região da cidade. Um dos aspectos que lhe foi solicitado observar foi a garantia da autolimpeza das paredes da tubulação observando um valor mínimo para a tensão trativa.

Ao engenheiro foi ainda informado que o fluido transportado em uma dada tubulação da rede tem peso específico aproximado de 10 kN/m^3 , que a tubulação possui diâmetro de 500 mm e que o fluido escoou por metade de sua seção.

Desse modo, a inclinação mínima dessa tubulação para que a tensão trativa seja superior a $1,0 \text{ Pa}$ é de, aproximadamente,

- (A) $2,0 \times 10^{-4} \text{ m/m}$
- (B) $3,0 \times 10^{-4} \text{ m/m}$
- (C) $4,0 \times 10^{-4} \text{ m/m}$
- (D) $6,0 \times 10^{-4} \text{ m/m}$
- (E) $8,0 \times 10^{-4} \text{ m/m}$

49

O anteprojeto é uma peça técnica que faz parte do processo licitatório de obras públicas, composto por vários elementos necessários à elaboração dos projetos subsequentes.

Nesse sentido, os seguintes elementos devem constar no anteprojeto de uma obra pública:

- (A) Identificação dos tipos de serviços a executar e dos materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações.
- (B) Parâmetros de adequação ao interesse público, de economia na utilização, de facilidade na execução, de impacto ambiental e acessibilidade.
- (C) Informações que possibilitem o estudo e a definição dos métodos construtivos, de instalações provisórias e de condições organizacionais para a obra.
- (D) Soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a evitar a necessidade de reformulações em etapas posteriores.
- (E) Subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendidos a sua programação, estratégia de suprimentos, normas de fiscalização e outros dados necessários.

50

As licitações podem ser realizadas segundo diferentes modalidades, dependendo das características do serviço ou objeto a ser adquirido.

Relacione as modalidades de licitação apresentadas na coluna da esquerda às respectivas definições apresentadas na coluna da direita.

1. Concorrência
 2. Pregão
 3. Concurso
 4. Leilão
- () Modalidade obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou de maior desconto.
- () Modalidade para alienação de bens imóveis ou de bens móveis inservíveis ou legalmente apreendidos a quem oferecer o maior lance.
- () Modalidade para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, cujo critério de julgamento poderá ser o maior retorno econômico
- () Modalidade para escolha, por exemplo, de trabalho científico, cujo critério de julgamento será o de melhor técnica ou conteúdo, e para concessão de prêmio ou remuneração ao vencedor.

Assinale a opção que indica a relação correta, na ordem apresentada.

- (A) 1 – 2 – 3 – 4.
- (B) 1 – 4 – 2 – 3.
- (C) 2 – 4 – 1 – 3.
- (D) 2 – 4 – 3 – 1.
- (E) 3 – 2 – 1 – 4.

51

A Lei nº 14133/2021 indica as condições em que o processo licitatório é dispensável e o agente público deve avaliar a conveniência e a oportunidade da contratação direta.

No caso de obras e serviços de engenharia, uma hipótese para dispensa de licitação é a contratação em valores inferiores a

- (A) R\$25.000,00
- (B) R\$50.000,00
- (C) R\$75.000,00
- (D) R\$100.000,00
- (E) R\$200.000,00

52

De acordo com a Lei nº 14133/2021, na contratação pelo poder público de obras e serviços de engenharia, o edital poderá exigir a prestação da garantia na modalidade seguro-garantia. Sobre essa modalidade, analise as afirmativas a seguir.

- I. A seguradora deverá firmar o contrato, inclusive os aditivos, como interveniente anuente e poderá acompanhar a execução do contrato principal.
- II. Caso a seguradora execute e conclua o objeto do contrato, estará isenta da obrigação de pagar a importância segurada indicada na apólice.
- III. A seguradora poderá subcontratar apenas a conclusão parcial do contrato, sendo este anulado e paga a integralidade da importância indicada na apólice caso seja necessária sua execução total.

Está correto o que se afirma em

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

53

Os contratos administrativos de obras públicas devem apresentar algumas cláusulas que garantam sua adequada execução. Duas dessas cláusulas, de acordo com a Lei nº 14133/2021, são:

- (A) o crédito pelo qual ocorrerá a despesa. / apresentação do memorial descritivo da obra.
- (B) o crédito pelo qual ocorrerá a despesa. / o reconhecimento dos direitos da Administração, em caso de rescisão administrativa prevista na Lei.
- (C) apresentação do memorial descritivo da obra. / o reconhecimento dos direitos da Administração, em caso de rescisão administrativa prevista na Lei.
- (D) os prazos de início das etapas de execução, conclusão, entrega, observação e recebimento definitivo. / apresentação do memorial descritivo da obra.
- (E) os prazos de início das etapas de execução, conclusão, entrega, observação e recebimento definitivo. / o crédito pelo qual ocorrerá a despesa.

54

Uma condição indispensável para a eficácia de um contrato administrativo e de seus aditamentos é a divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas. No caso de uma licitação não emergencial, a divulgação deverá ocorrer em um prazo, contado a partir da data da assinatura do contrato, de

- (A) 10 dias úteis.
- (B) 20 dias úteis.
- (C) 30 dias úteis.
- (D) 10 dias corridos.
- (E) 20 dias corridos.

55

Sobre a extinção de contratos de concessão de serviços públicos, considerando o exposto na Lei 8987/1995, analise as afirmativas a seguir.

- I. Extinta a concessão, retornam ao poder concedente todos os bens reversíveis, direitos e privilégios transferidos ao concessionário conforme previsto no edital e estabelecido no contrato de concessão.
- II. A assunção do serviço pelo poder concedente ocorrerá 30 dias após a extinção da concessão, procedendo-se aos levantamentos, avaliações e liquidações necessários.
- III. A caducidade da concessão poderá ser declarada pelo poder concedente apenas com a inexecução total do previsto no edital e estabelecido no contrato de concessão.

Está correto o que se afirma em

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

56

O ciclo de vida de um projeto envolve uma série de estágios, como concepção e viabilidade, detalhamento do projeto e do planejamento, execução e finalização. Dentro de cada estágio, há uma série de atividades.

A atividade de comissionamento consiste em

- (A) testes para recebimento do objeto contratado.
- (B) composição dos custos e cronograma dos serviços.
- (C) verificação do cumprimento dos parâmetros técnicos.
- (D) colocação em funcionamento e testes do produto final.
- (E) aplicação de penalidades por não cumprimento de normas.

57

Deseja-se realizar a pavimentação de uma estrada, que é composta de diversas camadas, cujas características são uniformes tanto longitudinalmente como transversalmente ao eixo da estrada.

A espessura e custo unitário dos materiais em cada camada dessa estrutura são fornecidos na tabela a seguir.

Item de custo	Espessura	Custo unitário
Concreto asfáltico	10 cm	R\$300,00/m ²
Brita	20 cm	R\$150,00/m ³
Pó de pedra	25 cm	R\$120,00/m ³
Material de subleito	40 cm	R\$250,00/m ³

Do montante total do custo de material para essa obra, o percentual referente ao custo de asfalto é de, aproximadamente,

- (A) 10,5%
- (B) 24,2%
- (C) 36,6%
- (D) 47,8%
- (E) 65,2%

58

Dos itens de custo de uma obra relacionados a seguir, aquele que pode ser considerado como um custo indireto é o de

- (A) mão de obra.
- (B) aluguel de veículos.
- (C) material de construção.
- (D) tributos sobre a receita.
- (E) ferramentas de trabalho.

59

O caderno de encargos de um projeto é constituído de informações sobre

- (A) métodos que devem ser aplicados para execução da obra.
- (B) custos adicionais relacionados à contratação de mão de obra.
- (C) interferências entre o projeto executivo e os projetos complementares.
- (D) prazos de entrega que devem ser atendidos pelos fornecedores de materiais.
- (E) procedimentos para aprovação e registro do projeto nos órgãos públicos de fiscalização.

60

O principal aspecto que distingue os orçamentos sintético e o analítico reside no fato de que

- (A) o orçamento sintético contém apenas o valor global dos serviços, por rubrica de custo, enquanto o orçamento analítico detalha o custo por serviço realizado.
- (B) o orçamento sintético é utilizado para avaliação da viabilidade econômica de um projeto, enquanto o orçamento analítico é realizado depois que um projeto já é aprovado.
- (C) o orçamento sintético corresponde à planilha com custos unitários e quantidades de cada serviço, enquanto o orçamento analítico detalha a composição dos custos unitários.
- (D) o orçamento sintético contém apenas os custos administrativos da obra, enquanto o orçamento analítico contempla todos os custos diretos, indiretos e de gestão de uma obra.
- (E) o orçamento sintético é uma previsão, realizada antes do início da obra, enquanto o orçamento analítico consiste na revisão do orçamento, contemplando as modificações ocorridas durante a execução da obra.

61

A tabela a seguir mostra o cronograma físico financeiro de uma obra, onde está indicada, em cada célula, a quantidade de homem-hora dispensada em cada atividade, por mês.

	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov
Geotecnia	150	300	250							
Terraplenagem			100	300	400					
Fundações		100	300	450						
Pilares/vigas						400	300	200		
Lajes							150	200		
Instalações hidráulicas						200	200	200	200	
Instalações elétricas							150	150	150	
Instalações sanitárias							120	120	150	150
Alvenaria								400	350	
Pintura e acabamento									200	250

Supondo que as atividades duram o mês inteiro em cada célula marcada em preto, as três atividades que possuem consumo mais intensivo de mão de obra, em termos de homem-hora trabalhada por mês efetivo de realização da atividade, são

- (A) Alvenaria, Lajes e Pilares/vigas.
 (B) Fundações, Pilares/vigas e Alvenaria.
 (C) Fundações, Terraplenagem e Pilares/vigas.
 (D) Instalações hidráulicas, Instalações elétricas e Lajes.
 (E) Instalações Elétricas, Geotecnia e Instalações Hidráulicas.

62

Com relação à instalação do canteiro de obras, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () Materiais ou objetos que não são necessários no local de trabalho devem ser armazenados em espaços mais distantes da frente de obra.
 () Áreas de lazer não estão previstas, pois podem distrair os trabalhadores, reduzindo sua produtividade.
 () As telhas de zinco nas instalações são mais resistentes ao impacto do que as telhas de fibrocimento.

As afirmativas são, respectivamente,

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

63

Para a execução das fundações diretas, como por exemplo as sapatas, é comum realizar uma base de concreto magro.

Com relação a esse tipo de concreto, analise os itens a seguir.

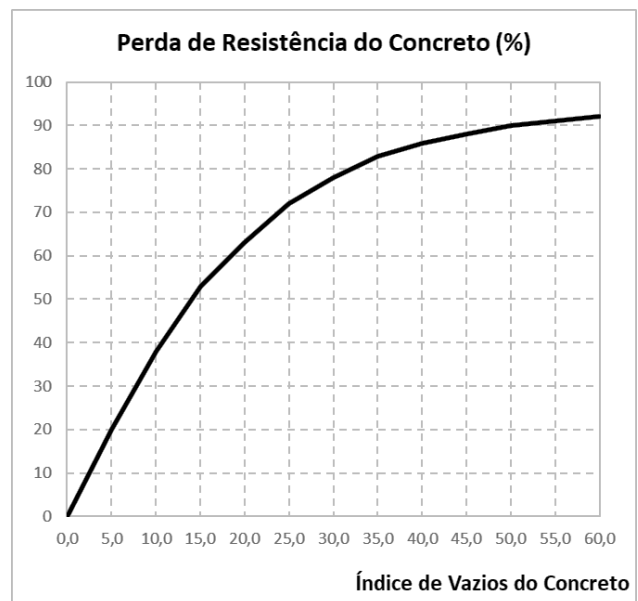
- I. Possui baixa taxa de armadura, com bitola de diâmetro inferior a 5mm.
 II. Possui baixa resistência mecânica, por não ter função estrutural.
 III. Tem, como uma de suas finalidades, facilitar a absorção, pelo solo, de água do concreto da fundação.

Está correto o que se afirma em

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

64

A figura a seguir ilustra como varia a perda da resistência de um concreto, em %, em função do seu índice de vazios.



Determinada peça de concreto requer uma resistência à compressão (f_{ck}) de 10MPa, considerando um índice de vazios nulo.

Sabendo-se que foi utilizado um fator de segurança de 2,5 no projeto dessa peça e que, após a concretagem, o índice de vazios foi de 12,5%, a resistência final da peça de concreto é de, aproximadamente,

- (A) 10,50MPa.
 (B) 12,25MPa.
 (C) 13,75MPa.
 (D) 15,00MPa.
 (E) 17,25MPa.

65

Relacione os elementos de uma tesoura para o telhado, listados à esquerda, com o tipo de solicitação que pode sofrer, indicado à direita.

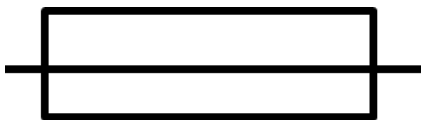
- | | |
|---------------|---------------|
| I - Pendural | 1. Tração |
| II - Cumeeira | 2. Compressão |
| III - Perna | 3. Flexão |
| IV - Frechal | |

Assinale a opção que indica a relação correta na ordem apresentada.

- (A) I – 1 / II – 3 / III – 2 / IV – 3
 (B) I – 1 / II – 2 / III – 3 / IV – 2
 (C) I – 2 / II – 1 / III – 1 / IV – 3
 (D) I – 2 / II – 3 / III – 3 / IV – 1
 (E) I – 3 / II – 1 / III – 1 / IV – 2

66

A figura a seguir ilustra um símbolo utilizado em um projeto de instalação elétrica.



Este símbolo corresponde a um(a)

- (A) fusível.
- (B) campainha.
- (C) caixa para medidor.
- (D) chave seccionadora.
- (E) luz fluorescente no teto.

67

Uma seção A de uma tubulação de água possui diâmetro de 40cm, e uma velocidade de escoamento de 0,4m/s. Mais adiante, na seção B, o diâmetro da tubulação é reduzido para 30cm.

Sabendo-se que ambas as seções A e B trabalham à plena seção, a velocidade de escoamento no ponto B é de, aproximadamente,

- (A) 0,30m/s.
- (B) 0,45m/s.
- (C) 0,53m/s.
- (D) 0,67m/s.
- (E) 0,71m/s.

68

As estações ecológicas, as reservas biológicas e os parques nacionais são exemplos de áreas que, na legislação ambiental, são denominadas de

- (A) Unidades de Uso Sustentável.
- (B) Unidades de Proteção Integral.
- (C) Patrimônio Biológico Nacional.
- (D) Patrimônio Histórico Nacional.
- (E) Áreas de Uso Compartilhado.

69

Com relação ao Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC), estabelecido pela Lei nº 12.462/2011, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () A marca ou modelo podem ser indicados, desde que formalmente justificados, quando há necessidade de padronização do objeto da licitação.
- () Um dos critérios que podem ser utilizados é o de melhor técnica.
- () O regime de empreitada por preço unitário consiste na contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo e total.

As afirmativas são, respectivamente,

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

70

O conceito de responsabilidade social consiste em

- (A) obrigação dos profissionais e empresas no cumprimento do código de ética da organização.
- (B) comprometimento dos profissionais na realização das tarefas com assertividade.
- (C) contribuição voluntária dos profissionais em ações que beneficiem os colegas.
- (D) contribuição voluntária das empresas em ações que beneficiem a sociedade.
- (E) obrigação das empresas em garantir a inclusão de todos os indivíduos nas oportunidades que são oferecidas.

Realização

