



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SECA - PB

NÍVEL SUPERIOR

ENGENHEIRO CIVIL

EXAME GRAFOTÉCNICO:

(Transcreva a frase abaixo no local indicado na sua Folha de Respostas)

**“Cidade bela, grande na sua cultura
De um povo livre, honesto e trabalhador”**

INSTRUÇÕES:

- 01** Verifique se este caderno de provas contém **40 (quarenta)** questões de múltipla escolha, sendo Português de **01 a 15**, Raciocínio Lógico de **16 a 25** e Conhecimentos Específicos de **26 a 40**.
- 02** Observe se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas. Caso existam, comunique imediatamente ao Fiscal de Sala.
- 03** Verifique se os dados existentes na Folha de Respostas conferem com os dados do Cartão de Inscrição.
- 04** Esta Prova tem duração de **4 (quatro)** horas. Não é permitida a saída do candidato antes de esgotado o tempo mínimo de **2 (duas)** horas.
- 05** É vetado, durante a prova, o intercâmbio ou empréstimo de material de qualquer natureza entre os candidatos, bem como o uso de celulares, calculadoras e/ou qualquer outro tipo de equipamento eletrônico. A fraude, ou tentativa, a indisciplina e o desrespeito às autoridades encarregadas dos trabalhos são faltas que eliminam o candidato.
- 06** Assine a **Lista de Presença** e entregue ao Fiscal de Sala a **Folha de Respostas** devidamente assinada, bem como o **Caderno de Prova**.



PORTUGUÊS

Leia atentamente o texto I para responder às questões 1, 2 e 3.

Texto I - MEMÓRIA: ESQUECER PARA LEMBRAR

Nossas cabeças estão cada vez mais cheias. Ao mesmo tempo, esquecemos cada vez mais coisas. A explicação disso acaba de ser descoberta – e é surpreendente

Por **Bruno Garattoni e Gisela Blanco**

Atualizado em 31 mar. 2017, 11h56 - Publicado em 5 fev. 2011, 22h00

Você conhece uma pessoa e logo depois esquece o nome dela? Nunca sabe onde largou as chaves de casa, a carteira, os óculos? Vai ao supermercado e sempre deixa de comprar alguma coisa porque não se lembra? E de vez em quando, bem no meio de uma conversa, para e se pergunta sobre o que é que estava falando mesmo? Você não é o único. Bem-vindo ao mundo moderno. Devem existir uns 6 bilhões de pessoas com o mesmo problema. No meio de tudo o que escolhemos e temos para fazer é difícil se lembrar de alguma coisa. Isso você já sabe. O que você não sabe é que a sua memória tem uma capacidade incrível, muito maior do que jamais imaginou. E a chave para dominá-la não é tentar se lembrar de cada vez mais coisas: é aprender a esquecer.

[...] Por que esquecemos quando queremos lembrar? A resposta acaba de ser descoberta, e vai contra tudo o que sempre se pensou sobre memória. A ciência sempre acreditou que uma memória puxa a outra, ou seja, lembrar-se de uma coisa ajuda a recordar outras. Em muitos casos, isso é verdade (é por isso que, quando você se lembra de uma palavra que aprendeu na aula de inglês, por exemplo, logo em seguida outras palavras vêm à cabeça. Mas um estudo revolucionário, que foi publicado por cientistas ingleses e está causando polêmica entre os especialistas, descobriu o oposto. Quando você se lembra de algo, isso pode gerar uma consequência negativa – enfraquecer as outras memórias armazenadas no cérebro. “O enfraquecimento acontece porque se lembrar de uma coisa é como reaprendê-la”, explica o psicólogo James Stone, da Universidade de Sheffield. Vamos explicar.

As memórias são formadas por conexões temporárias, ou permanentes, entre os neurônios. Suponha que você pegue um papelzinho onde está escrito um endereço de rua. O seu cérebro usa um grupo de neurônios para processar essa informação. Para memorizá-la, fortalece as ligações entre eles – e aí, quando você quiser se lembrar do endereço, ativa esses mesmos neurônios. Beleza. Só que nesse processo parte do cérebro age como se tal informação (o endereço de rua) fosse uma coisa inteiramente nova, que deve ser aprendida. E esse pseudoaprendizado acaba alterando, ainda que só um pouquinho, as conexões entre os neurônios. Isso interfere com outros grupos de neurônios, que guardavam outras memórias, e chegamos ao resultado: ao se lembrar de uma coisa, você esquece outras. [...]

“Esquecer faz parte de uma memória saudável”, afirma o neurocientista Ivan Izquierdo, diretor do centro de memória da PUC-RS e autor do livro *A Arte de Esquecer*. Até 99% das informações que vão para a memória somem alguns segundos ou minutos depois. Isso é um mecanismo de limpeza que ajuda a otimizar o trabalho do cérebro. Se tudo ficasse na cabeça para sempre, ele viraria um depósito de entulho. Isso nos tornaria incapazes de focar em qualquer coisa e atrapalharia bastante o dia-a-dia. Afinal, para que saber onde você estacionou o carro na semana passada? O importante é se lembrar de onde o deixou hoje de manhã. O esquecimento também é um trunfo da evolução. Imagine se as mulheres pudessem se lembrar exatamente, nos mínimos e mais arrepiantes detalhes, a dor que sentiram durante o parto? Provavelmente não teriam outros filhos. Aliás, recordar-se de tudo pode ter efeitos psicológicos graves. É o caso da americana Jill Price, de 44 anos [...]. Ela sabe tudo o que aconteceu, comeu e fez em cada dia dos últimos 29 anos. Por causa disso, tem problemas psiquiátricos e sofre para levar uma vida normal. “Imagine se você conseguisse se lembrar de todos os erros que já cometeu”, explica. Seria horrível. [...]

GAROTTINI, Bruno; BLANCO, Gisele. **Memória**: esquecer para lembrar. 31 mar. 2017. Disponível em: <https://super.abril.com.br/ciencia/memoria-esquecer-para-lembrar>. Acesso em: 15 jul. 2024. Adaptado.

1ª QUESTÃO

A partir da leitura do texto, considere as seguintes assertivas:

- I- A ideia central da reportagem é que esquecer é um mau sinal para o cérebro.
- II- A presença de argumentos de autoridade no texto reforça a ideia central de que esquecer, na verdade, é parte integrante de uma memória funcional.
- III- De acordo com o texto, se todas as memórias fossem permanentes, o indivíduo poderia sofrer efeitos psicológicos graves.
- IV- O texto defende que a vida moderna não tem relação com a crescente incidência de esquecimento que experimentamos.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) I e III apenas.
- b) II e III apenas.
- c) I, III e IV apenas.
- d) I, II, III e IV.
- e) II e IV apenas.

2ª QUESTÃO

No tocante aos aspectos estruturais e semânticos do texto, considere as assertivas que se seguem.

- I- O substantivo **Beleza** (terceiro parágrafo), no terceiro parágrafo, instaura um registro de linguagem impróprio ao propósito comunicativo da reportagem.
- II- No texto, as expressões **E aí** e **Beleza** (terceiro parágrafo) são expressões do registro informal da linguagem e são empregadas para deixar o texto mais atraente para o seu público-alvo.
- III- O pronome demonstrativo **Isso** (em todo texto) não tem participação na sequenciação textual.
- IV- A expressão **dia-a-dia** (quarto parágrafo) não está escrita corretamente.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

- a) III e IV.
- b) II e III.
- c) I, III e IV.
- d) II e IV.
- e) I e III.

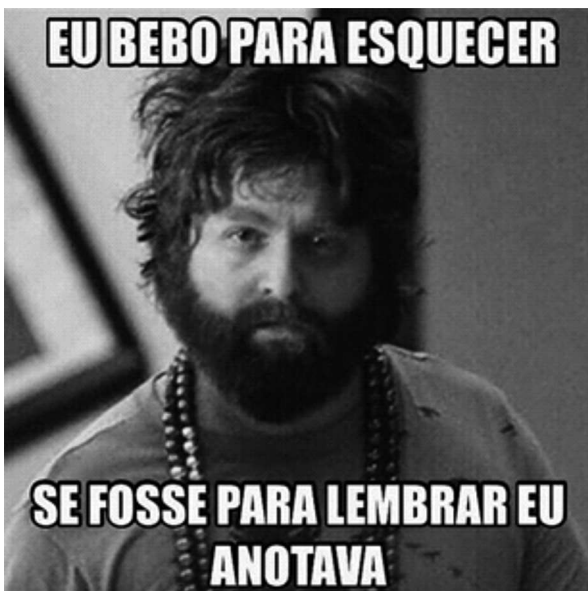
3ª QUESTÃO

A locução **ou seja**, presente no período “A ciência sempre acreditou que uma memória puxa a outra, **ou seja**, lembrar-se de uma coisa ajuda a recordar outras”, exerce a função de:

- a) ironia.
- b) reiteração.
- c) coordenação de elementos com a mesma função sintática.
- d) contestação.
- e) explicação.

O texto II, um meme, deve ser lido para responder às questões 4, 5 e 6.

Texto II



Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/106890191135095194/>. Acesso em: 15 jul. 2024.

4ª QUESTÃO

Acerca do texto, assinale a alternativa CORRETA.

- a) O uso da linguagem no texto o enquadra no registro formal da língua e impacta o potencial de propagação da mensagem.
- b) O propósito comunicativo do gênero textual em tela é divulgar uma fonte de informação.
- c) O contexto do meme evoca uma situação bastante observada na vida cotidiana.
- d) A forma como se articula a mensagem impede que o meme se replique rapidamente, mesmo que através da internet.
- e) Este meme possui um caráter exclusivamente efêmero. Logo, ele não tem potencial para se propagar por muito tempo.

5ª QUESTÃO

Considerando o uso linguístico do meme, é CORRETO o que se afirma em:

- a) Os verbos **Esquecer** e **Lembrar** têm funcionalidades distintas.
- b) O verbo **Esquecer** atua como intransitivo.
- c) A forma pronominal dos verbos **Esquecer** e **Lembrar** (Esquecer-se e Lembrar-se) é a única correta.
- d) As orações **Para esquecer** e **Para lembrar** são reduzidas de participio.
- e) O verbo **Lembrar** está empregado no texto como transitivo indireto.

6ª QUESTÃO

Ainda com base no texto verbal do meme, considerando o emprego CORRETO da vírgula e do ponto-final, este se verificaria em:

- a) Eu bebo para esquecer se fosse, para lembrar eu anotava.
- b) Eu bebo para, esquecer. Se fosse para lembrar eu anotava.
- c) Eu bebo para esquecer. Se, fosse para lembrar eu anotava.
- d) Eu bebo para esquecer. Se fosse para lembrar, eu anotava.
- e) Eu bebo para esquecer. Se fosse para, lembrar eu anotava.

O Texto III é uma tira a seguir. Leia-a atentamente para responder às questões 7 e 8.

Texto III



Disponível em: https://www.instagram.com/p/C87vmLEPjMS/?img_index=1. Acesso em: 15 jul. 2024.

7ª QUESTÃO

Acerca da tira, analise as assertivas abaixo.

- I- A pergunta de Dolores no último quadrinho dispara o efeito de humor da tira.
- II- O valor argumentativo de **Então** no segundo quadrinho desvincula a pergunta de Dolores à afirmação de Dona Anésia no primeiro quadrinho e estabelece a noção semântica de tempo.
- III- A pergunta de Dolores no segundo quadrinho investe a afirmação de Dona Anésia no primeiro quadrinho de um valor semântico de contradição.
- IV- A partícula expletiva **É que** no terceiro quadrinho tem o valor de realce e não exerce nenhuma função sintática.
- V- No último quadrinho, o enunciado "É que você é **à** prova de piadas", caso se troque **prova** por **teste**, considerando-se apenas o aspecto da regência, não ocorre a presença de preposição antes do artigo **o**.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

- a) II, III e IV.
- b) I, II e V.
- c) II e III.
- d) III, IV e V.
- e) I, III e IV.

8ª QUESTÃO

Leia o período composto presente no primeiro quadrinho:

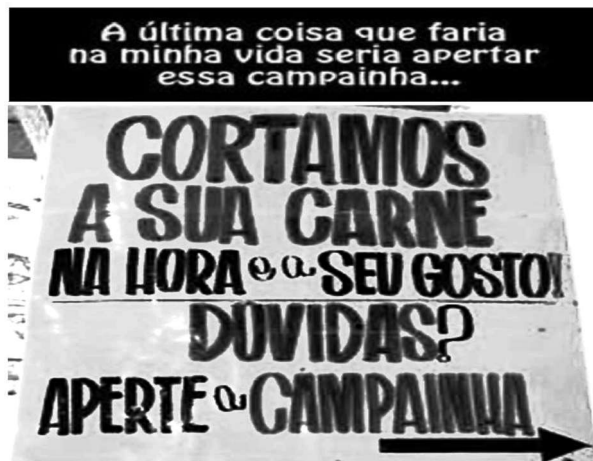
Perco o amigo, mas não perco a piada.

A oração em destaque é CORRETAMENTE classificada como:

- a) oração subordinada substantiva subjetiva.
- b) oração coordenada sindética aditiva.
- c) oração coordenada assindética.
- d) oração coordenada sindética adversativa.
- e) oração subordinada adjetiva restritiva.

Para responder à questão 9, leia o texto IV.

Texto IV



Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/516999232226210857/>. Acesso em: 15 jul. 2024.

9ª QUESTÃO

Analise as assertivas abaixo.

- I- A oração “Cortamos a sua carne” não apresenta um problema de coerência textual.
- II- As relações lógico-semânticas presentes na oração “Cortamos a sua carne” em relação à frase “na hora e a seu gosto” geram um efeito de sentido humorístico não pretendido.
- III- Ao reescrever “Cortamos a sua carne” por “Fatiamos a sua carne”, o problema de coerência textual é resolvido.
- IV- A forma verbal Aperte está conjugada no modo subjuntivo.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

- a) II.
- b) II e III.
- c) I e II.
- d) III e IV.
- e) II, III e IV.

Para responder às questões 10, 11 e 12, leia o texto V.

Texto V



Fonte: Quino. **Mafalda**. Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/39617671711906286/>. Acesso em: 25 jul. 2024.

10ª QUESTÃO

Acerca da tira, analise as assertivas que se seguem:

- I- A expressão “Imagina!” estabelece a relação lógico-semântica de que repartir o torrone será motivo de arrependimento mais tarde.
- II- O enunciado “Bem que dizem que repartir é morrer um pouco” confirma a ideia de que dividir o torrone é de fato uma boa ideia.
- III- A ideia central do texto é a opinião segundo uma das personagens diz que repartir é quase tão ruim quanto morrer.
- IV- A julgar pela expressão facial da personagem que divide o torrone, pode-se pressupor que ela já se encontra arrependida da ação proposta no primeiro quadrinho.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

- a) II e IV.
- b) II e III.
- c) I e IV.
- d) II, III e IV.
- e) III e IV.

11ª QUESTÃO

No período composto “Bem que dizem **que repartir é morrer um pouco**”, a oração em destaque se classifica do ponto de vista sintático como uma:

- a) oração subordinada adverbial temporal.
- b) oração subordinada adjetiva restritiva.
- c) oração subordinada substantiva objetiva direta.
- d) oração coordenada sindética explicativa.
- e) oração coordenada sindética conclusiva.

12ª QUESTÃO

Ainda com relação ao enunciado presente no último quadrinho da tira (“Bem que dizem que repartir é morrer um pouco”), analise as assertivas abaixo.

- I- As duas ocorrências da palavra **que** correspondem à mesma função sintática.
- II- A segunda ocorrência da palavra **que** atende à função sintática de conjunção integrante.
- III- Os verbos **repartir** e **morrer** estão no infinitivo.
- IV- Em “**Bem que dizem**”, tem-se uma oração sem sujeito.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

- a) II e III.
- b) I e II.
- c) I e IV.
- d) II e IV.
- e) III e IV.

O Texto VI é um editorial, leia-o para responder às questões 13, 14 e 15.

CRACOLÂNDIAS ESPALHADAS

Grupos de usuários, antes restritos à região central, se dispersam por São Paulo

22 jul. 2024, às 22h00

Apesar de existir equipamentos públicos de atendimento a dependentes químicos e pessoas em situação de rua na cidade de São Paulo, a principal abordagem da prefeitura sobre a cracolândia tem sido a policial, com operações para dispersar aglomerações de usuários da droga no centro da capital.

Mas outros bairros possuem agrupamentos do tipo; e as ações das forças de segurança no centro podem ter contribuído para espalhar os dependentes para outras zonas da metrópole.

É o que mostra levantamento exclusivo desta **Folha**, com dados da Secretaria de Segurança Pública obtidos por meio da Lei de Acesso à Informação. O trabalho mostrou que, no ano passado, a cidade tinha 72 concentrações de usuários distribuídas em 47 bairros. No estado, 160, em 45 municípios.

Na capital, a maioria estava na zona leste (20) e no centro (15). A periferia era a região mais afetada. Mas foram registradas aglomerações em bairros nobres, como Alto de Pinheiros e Pinheiros. São Bernardo e Guarulhos, na região metropolitana, lideram a lista estadual com 8 cada; Campinas, com 7, vem em seguida.

O consumo de crack a céu aberto por grandes grupos de usuários, como os vistos principalmente no centro, causa transtornos a moradores e comerciantes, não só com barulho e acúmulo de lixo nas vias, mas com aumento de crimes, como roubos e furtos. Já os usuários sofrem com a dependência.

Passa da hora de o poder público implementar uma política multidisciplinar integrada (saúde, segurança, moradia e geração de renda) contínua e de longo prazo para combater o problema sem infringir direitos humanos —casos da violência policial e de internações compulsórias indevidas.

No setor específico da segurança, devem-se alocar recursos em inteligência investigativa, para conter o tráfico e eliminar fontes de financiamento das facções; e em policiamento ostensivo para proteger moradores e comerciantes.

Caso contrário, as cracolândias continuarão a se espalhar. Em ano de eleições municipais, candidatos precisam mostrar projetos factíveis, e os eleitores devem exigí-los.

Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/opiniaio/2024/07/cracolandias-espalhadas.shtml>. Acesso em: 25 jul. 2024.

13ª QUESTÃO

Com base no texto, considere as seguintes assertivas.

- I- A ideia central do texto gira em torno da tese segundo a qual o combate exclusivamente coercitivo às chamadas cracolândias vem a acarretar a dispersão dos usuários de drogas e pessoas em situação de rua para outros bairros de São Paulo.
- II- Em 2023, bairros nobres de São Paulo, como Alto de Pinheiros e Pinheiros, eram mais afetados pelo fenômeno das cracolândias do que a periferia da cidade.
- III- O aumento do índice de criminalidade em um bairro não tem relação com a existência de cracolândias.
- IV- A Folha defende que cabe ao poder público oferecer ações afirmativas com relação aos usuários de crack e outras drogas, bem como às pessoas em situação de rua.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

- a) I e IV.
- b) I e III.
- c) II e III.
- d) III e IV.
- e) I, III e IV.

14ª QUESTÃO

Sobre o contexto situacional no qual se insere e se estrutura o texto, assinale a alternativa CORRETA.

- a) Em virtude de ser um gênero jornalístico, predomina no editorial o caráter informativo.
- b) Por se tratar de um editorial, a argumentatividade predomina em sua estruturação.
- c) O propósito comunicativo do texto é convencer o leitor da Folha acerca da legitimidade da coerção policial e da internação compulsória no combate ao advento das cracolândias em São Paulo.
- d) A progressão temática se dá a partir da defesa da tese de que a periferia de São Paulo era a região mais afetada pelos usuários de drogas e pessoas em situação de rua.
- e) A argumentação se constrói em torno do fato de que em São Paulo, os usuários de crack e outras drogas, bem como as pessoas em situação de rua, deveriam ser tratados como contraventores e punidos como tal.

15ª QUESTÃO

No tocante ao funcionamento linguístico-discursivo do texto em estudo, analise as assertivas a seguir.

- I- O texto traz dados estatísticos para endossar a ideia central de que a atuação da prefeitura com relação às cracolândias em São Paulo causou a sua disseminação para outros bairros da cidade, inclusive para bairros considerados nobres.
- II- O termo **agrupamentos do tipo** (“Mas outros bairros possuem agrupamentos do tipo”) evita a repetição desnecessária do referente **cracolândia**.
- III- A ideia de que, em São Paulo, os dependentes químicos e pessoas em situação de rua estão em sofrimento e necessitam, sim, de políticas públicas que tenham um impacto positivo sobre a sua cidadania e qualidade de vida atua como um contra-argumento com relação à opinião de que essas pessoas merecem ser enquadradas pela polícia como quaisquer outros contraventores.
- IV- O autor do editorial não é contrário à polícia no contexto da problemática das cracolândias em São Paulo, mas sim à violência policial contra as pessoas que formam esses agrupamentos.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) III e IV apenas.
- b) I e II apenas.
- c) I, II, III e IV.
- d) I, III e IV apenas.
- e) II e III apenas.

RACIOCÍNIO LÓGICO

16ª QUESTÃO

Qual dos itens abaixo corresponde aos valores lógicos omissos (de cima para baixo) na tabela-verdade abaixo?

p	q	r	$\{ [(p \rightarrow \sim q) \wedge r] \wedge \sim p \} \leftrightarrow [(p \vee r) \leftrightarrow \sim p]$
V	V	V	V
V	V	F	
V	F	V	V
V	F	F	
F	V	V	V
F	V	F	
F	F	V	V
F	F	F	

- a) VVVV c) VVFV e) FVVV
b) VVVF d) VFVV

17ª QUESTÃO

Pedro possui uma loja de eletrônicos que, em dezembro, celebrará o 7º aniversário de sua inauguração. Para marcar a ocasião, Pedro decidiu conceder um desconto de R\$ 195,00 em todas as compras que excedam o valor de R\$ 350,00 realizadas durante o mês. Além disso, será oferecido um desconto adicional de R\$ 50,00 para clientes, cujo gasto total ultrapasse R\$ 500,00. Um cliente efetuou uma compra no valor total de R\$ 780,00. Qual será o valor final a ser pago por esse cliente após a aplicação dos descontos concedidos por Pedro?

- a) R\$ 585,00. c) R\$ 535,00. e) R\$ 500,00.
b) R\$ 555,00. d) R\$ 515,00.

18ª QUESTÃO

Márcia tem uma sacola com caramelos e pirulitos. Depois de dar $\frac{1}{5}$ dos caramelos para Clara, a quantidade de caramelos que sobra na sacola é $\frac{2}{3}$ da quantidade de pirulitos. Em seguida, Márcia deu 56 pirulitos para Rodolfo. A quantidade de pirulitos que restou na sacola foi $\frac{4}{5}$ da quantidade de caramelos restante na sacola. Quantos doces de cada tipo restam na sacola de Márcia?

- a) 100 caramelos e 64 pirulitos.
b) 80 caramelos e 64 pirulitos.
c) 100 caramelos e 120 pirulitos.
d) 80 caramelos e 120 pirulitos.
e) 64 caramelos e 80 pirulitos.

19ª QUESTÃO

A proposição $[(\sim p \rightarrow q) \vee \sim r] \rightarrow (\sim r \vee q)$ é logicamente equivalente a qual das proposições a seguir?

- a) $(\sim p \wedge \sim q \wedge r) \vee (r \vee q)$
b) $(\sim p \wedge \sim q \wedge r) \wedge (r \rightarrow q)$
c) $(\sim p \wedge \sim q \wedge r) \wedge (r \rightarrow p)$
d) $(\sim p \wedge \sim q \wedge r) \vee (r \rightarrow q)$
e) $(p \wedge \sim q \wedge r) \vee (\sim r \vee q)$

20ª QUESTÃO

Rebeca estava estudando Matemática e definiu a seguinte operação:

$x \otimes y = 2x - 7y + x^2 y$, em que x e y são números naturais. Qual o valor de y , se $3 \otimes y = 28$?

- a) 13. c) 9. e) 11.
b) 5. d) 7.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26ª QUESTÃO

Em uma instalação de água predial, o sistema de medição consiste em medir a quantidade de água consumida por uma dada edificação, constituída, convencionalmente, de hidrômetro, cavalete, válvula e abrigo. Os sistemas de medição do consumo de água em edifícios podem ser classificados em medição coletiva ou medição individualizada. Um objetivo a ser alcançado com a implantação da medição individualizada de água em uma edificação multifamiliar é:

- a) a alteração na estrutura tarifária de água.
- b) a redução do consumo de energia elétrica.
- c) a criação de uma tarifa de água social.
- d) a prática do rateio proporcional à área.
- e) a divisão do consumo proporcional ao número de moradores.

27ª QUESTÃO

A Modelagem de Informação da Construção (BIM) possibilita a produção e a gestão de informações através de um modelo inteligente que integra dados estruturados e multidisciplinares para produzir uma representação digital de um recurso construído em todo seu ciclo de vida. A modelagem paramétrica, o levantamento de insumos, a interoperabilidade e a geração de simulações são as quatro características fundamentais para que uma solução se vincule à BIM. Uma solução BIM interoperável é o:

- a) SAP2000.
- b) Eberik.
- c) AutoCAD 3D.
- d) Robot.
- e) Cybercad.

28ª QUESTÃO

O processo de licitação é utilizado pela administração pública para selecionar a proposta mais vantajosa para a contratação de bens e serviços, por meio da concorrência entre os interessados, e observará uma sequência de fases. As fases que poderão ser observadas durante o processo de licitação, sequencialmente, são:

- a) preparatória, homologação e julgamento.
- b) habilitação, homologação e julgamento.
- c) preparatória, homologação e recursal.
- d) habilitação, julgamento e homologação.
- e) homologação, habilitação e recursal.

29ª QUESTÃO

A Tipologia de patologia da construção com ocorrência frequente em lajes que apresenta como causas a secagem rápida e a baixa velocidade de exsudação, e como solução a melhoria da cura nas primeiras horas é a fissura por:

- a) reação álcali agregado.
- b) sobrecarga de flexão.
- c) retração de longo prazo.
- d) retração plástica.
- e) movimento térmico.

30ª QUESTÃO

O instrumento normativo NBR 9050/2020 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) inclui critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação das escadas em edificações no tocante às condições de acessibilidade. Analise as proposições a seguir sobre este tema.

- I- A sequência de no mínimo três degraus é considerada uma escada.
- II- As escadas podem ser incorporadas em rotas de fuga.
- III- A largura mínima para escadas em rotas acessíveis é de 1,80 metros.
- IV- A inclinação transversal dos degraus em uma escada externa não poderá exceder 2%.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

- a) I e II.
- b) I, II e III.
- c) I.
- d) III.
- e) I, II e IV.

31ª QUESTÃO

Os materiais sustentáveis proporcionam menores impactos ambientais, segurança, custos competitivos e durabilidade, a exemplo dos tijolos de solo-cimento ou tijolos ecológicos. A utilização de tijolos ecológicos na construção civil deverá ser acompanhada, dentre outras, de avaliação criteriosa nos processos envolvendo a expansividade do solo usado na mistura. Desta forma, o solo mais indicado para a confecção de tijolos ecológicos é aquele que possui:

- a) 50% a 70% de silte.
- b) 50% a 70% de argila.
- c) 50% a 70% de areia.
- d) 30% ou mais para o índice de plasticidade.
- e) 60% ou mais para o limite de liquidez.

32ª QUESTÃO

Projetos de instalações prediais pluviais requerem o cálculo da vazão de projeto pelo Método Racional. A vazão de projeto para áreas impermeáveis (A_1 em m^2) utiliza o valor do coeficiente de escoamento superficial igual à unidade ($C = 1$). Na vazão de projeto para áreas verdes (A_2 em m^2), o coeficiente de escoamento superficial diminui 60% do valor do coeficiente para áreas impermeáveis. Considerando uma intensidade pluviométrica (i em m/s) e uma vazão de projeto (Q em m^3/s), a relação A_2/A_1 resultará em:

- a) 2,5.
- b) 0,4.
- c) 0,6.
- d) 0,5.
- e) 1.

33ª QUESTÃO

O planejamento de uma obra proporciona uma garantia razoável no alcance dos objetivos, confiabilidade e previsibilidade da rede de atividades e eventos inerentes a uma construção. Além disso, o planejamento adequado viabiliza a redução de custos e resulta em um melhor acompanhamento e controle do tempo no desenvolvimento e execução das atividades e eventos. Em relação ao acompanhamento e controle do tempo, a técnica que utiliza três conjecturas de tempo - otimista, mais provável e pessimista - para cada atividade da rede de atividades e eventos é denominada de:

- a) Linha de balanço.
- b) CPM.
- c) Gráfico de Gantt.
- d) Diagrama de fluxo de trabalho.
- e) PERT.

34ª QUESTÃO

O Ensaio SPT (*Standard Penetration Test*) é um método de sondagem para obtenção do perfil geotécnico de um solo cujo procedimento busca estabelecer uma relação entre o número de golpes aplicados sobre um amostrador e a resistência do solo analisado. Dois tipos de amostras de solos foram objetos de sondagem pelo método STP. Os resultados obtidos para o índice de resistência à penetração (N_{STP}) foram os seguintes: $N_{STP}=20$ para a Amostra 1 e $N_{STP}=7$ para a Amostra 2. A Amostra 1 e a Amostra 2 serão designadas em relação às suas compacidade, respectivamente, por:

- a) areia compacta e argila média.
- b) silte arenoso pouco compacto e argila mole.
- c) areia pouco compacta e argila mole.
- d) silte arenoso fofo e argila média.
- e) silte argiloso mole e argila muito mole.

35ª QUESTÃO

Considere os critérios de julgamento de um processo licitatório e analise as proposições a seguir.

- I- Maior retorno econômico, melhor técnica e melhor conteúdo artístico são critérios de julgamento.
- II- Custos indiretos por menor preço relacionados com despesas de depreciação poderão ser considerados para a definição do menor dispêndio.
- III- Técnica e preço são critérios que deverão ser avaliados e ponderados na proporção máxima de 50%.
- IV- Preço unitário fixado no edital de licitação será a referência para o julgamento por maior desconto.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

- a) I e III.
- b) I e II.
- c) I, II e III.
- d) III e IV.
- e) I, II e IV.

