

CONCURSO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DA COMPANHIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO E INCLUSÃO PRODUTIVA – EMCASA

ENGENHEIRO CIVIL

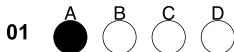
Código: 405

ABRA APENAS QUANDO AUTORIZADO.

Leia com atenção as seguintes instruções:

- Este caderno contém as **40 questões** da Prova Objetiva, composta por: 15 questões de Língua Portuguesa, 5 questões de Informática, 5 questões de Raciocínio Lógico e Matemática, 5 questões de Conhecimentos Gerais e 10 questões de Conhecimentos Específicos.
Caso haja algum problema em seu caderno de provas, informe ao aplicador.
 - As informações / instruções dadas no dia da prova complementam o edital.
 - Durante as provas, não é permitido o uso de dispositivos eletrônicos de qualquer tipo e celulares, assim como relógios e materiais de consulta.
 - Será permitido ao candidato levar o rascunho contendo somente as marcações das respostas da Prova Objetiva. Use a Folha de Respostas (versão do candidato) reproduzida no final do Caderno de Provas apenas para marcar seu Gabarito. Esse rascunho deverá ser destacado pelo aplicador.
 - Na Folha de Respostas:**
 - Confira seu nome, número de inscrição e cargo.
 - Assine, A TINTA, no espaço próprio indicado.
 - Transcreva a seguinte frase, com sua caligrafia usual, mantendo as letras maiúsculas e minúsculas, desconsiderando aspas e autoria:

“Para viajar basta existir.”

Fernando Pessoa
 - A Folha de Respostas deve ser assinada e não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.
 - Sua resposta **NÃO** será computada se houver marcação de mais de uma alternativa, questões não assinaladas ou rasuradas.
 - Ao transferir as respostas para a Folha de Respostas:
 - Use somente caneta AZUL ou PRETA, preenchendo toda a área reservada à letra correspondente à resposta solicitada em cada questão, conforme o modelo:

 - Assinale somente uma alternativa em cada questão e não deixe nenhuma questão sem resposta.
 - Sua prova e Folha de Respostas poderão ser entregues somente após o término do período de sigilo: 2 horas.
 - Não é permitido levar o caderno de prova. Ao entregar sua prova, recolha seus objetos, deixe a sala de provas e, em seguida, o prédio. Até deixar as dependências do local de prova, continuam válidas as proibições do uso de aparelhos eletrônicos e celulares, bem como não lhe é mais permitido o uso dos sanitários.
 - Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato termine sua Prova, devendo todos assinar a Ata de Sala, atestando a idoneidade da fiscalização das provas, retirando-se da sala de prova de uma só vez. Nas salas que por atendimento a condição especial para realização das provas tiver apenas um candidato, ao término da prova a Ata de sala será assinada pelo candidato, pelo aplicador e por um fiscal para atestar a idoneidade da fiscalização.
 - O Caderno de Questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados no endereço eletrônico www.gestaodeconcursos.com.br, no dia subsequente à data de realização da Prova.
- DURAÇÃO TOTAL DAS PROVAS, INCLUINDO
TRANSCRIÇÕES DAS RESPOSTAS PARA AS
FOLHAS DE RESPOSTAS E AS ASSINATURAS:**
- TRÊS HORAS**

Escreva seu nome completo de forma legível.

NOME: _____

LÍNGUA PORTUGUESA

INSTRUÇÃO: Leia o artigo de opinião a seguir para responder às questões de 1 a 5.

O impacto da tecnologia e da inteligência artificial na educação de línguas

No cenário contemporâneo, a tecnologia tem desempenhado um papel de destaque na redefinição do acesso à educação, permitindo a transformação da sala de aula tradicional e a abertura de novas possibilidades para o ensino. A tecnologia se tornou um recurso valioso na pedagogia moderna. Uma pesquisa brasileira da Fundação Lehman mostra que a internet torna a escola mais atraente para os alunos no opinião de 91% dos pais. E os professores concordam.

A incorporação da tecnologia na educação transcende os limites físicos das salas de aula tradicionais. Ela desencadeia uma revolução educacional ao proporcionar uma abordagem mais acessível, personalizada e envolvente para o aprendizado. Com ferramentas como aulas on-line, vídeos interativos e plataformas de aprendizado, os alunos podem explorar conceitos de maneira dinâmica e no seu próprio ritmo, garantindo uma compreensão mais profunda. Além disso, a tecnologia abre um universo de recursos educativos, permitindo que os alunos tenham acesso a informações, conhecimentos e perspectivas que transcendem fronteiras geográficas e culturais.

No aprendizado de línguas estrangeiras não é diferente. Com o advento de aplicativos móveis, softwares educacionais e recursos on-line, os aprendizes têm acesso a uma vasta gama de ferramentas interativas que tornam o processo de aprendizado mais acessível. Por meio das plataformas de aprendizado de idiomas, os alunos podem praticar vocabulário, gramática e pronúncia de forma interativa e personalizada. Além disso, permitem a comunicação com professores nativos, proporcionando experiências imersivas que ajudam a melhorar a compreensão auditiva e a fluência.

MORENO, Andrés. O impacto da tecnologia e da inteligência artificial na educação de línguas. **Gazeta do Povo**. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/opiniaio/artigos/impacto-tecnologia-inteligencia-artificial-educacao-linguas/>. Acesso em: 28 nov. 2023. [Fragmento]

QUESTÃO 1

Considerando os procedimentos argumentativos expostos no artigo e sua organização textual, é correto afirmar:

- A) O autor desenvolve o primeiro parágrafo com a estratégia de contra-argumentação, em que primeiro introduz o tema a partir de dada ótica, para então contrapô-la na sequência.
- B) O segundo parágrafo apresenta, diretamente, uma explicação para o título do artigo, introduzindo aspectos que associam o ensino de línguas ao uso de inteligência artificial.
- C) O terceiro parágrafo desenvolve a tese principal do autor acerca do papel da tecnologia no ensino de línguas, apresentando os benefícios desses recursos para o aprendizado.
- D) O autor, ao falar da autonomia dos estudantes no processo de aprendizado, sugere, implicitamente, que o papel do docente na prática escolar está caminhando para o fim.

QUESTÃO 2

De acordo com o exposto no texto, é correto afirmar que

- A) a aplicação da tecnologia na educação limita o acesso dos alunos aos conteúdos organizados pelos docentes.
- B) a tecnologia digital aplicada ao aprendizado de idiomas tem possibilitado mais acessibilidade para os estudantes.
- C) a comunicação com professores nativos é fator de atração para os pais de alunos matriculados nas escolas brasileiras.
- D) a incorporação da tecnologia à sala de aula tradicional gera conflito entre pais, alunos e professores das instituições de ensino.

QUESTÃO 3

Releia este trecho:

“A incorporação da tecnologia na educação **transcende** os limites físicos das salas de aula tradicionais.”

No contexto apresentado, o termo em destaque no trecho poderia ser substituído, sem perda de sentido, por

- A) extrapola.
- B) aprimora.
- C) sublima.
- D) eleva.

QUESTÃO 4

Releia este trecho:

“Com o advento de aplicativos móveis, softwares educacionais e recursos on-line, os aprendizes têm acesso a uma vasta gama de ferramentas interativas que tornam o processo de aprendizado mais acessível. Por meio das plataformas de aprendizado de idiomas, os alunos podem praticar vocabulário, gramática e pronúncia de forma interativa e personalizada. Além disso, **permitem** a comunicação com professores nativos, proporcionando experiências imersivas que ajudam a melhorar a compreensão auditiva e a fluência.”

Tendo em vista as relações coesivas estabelecidas no trecho, é correto afirmar que o verbo destacado refere-se

- A) aos aprendizes.
- B) às experiências imersivas.
- C) a vocabulário, gramática e pronúncia.
- D) às plataformas de aprendizado de idiomas.

QUESTÃO 5

Uma das funções da vírgula é separar termos de mesma função sintática numa enumeração.

Assinale a alternativa em que isso não acontece.

- A) “Ela desencadeia uma revolução educacional ao proporcionar uma abordagem mais acessível, personalizada e envolvente para o aprendizado.”
- B) “[...] a tecnologia abre um universo de recursos educativos, permitindo que os alunos tenham acesso a informações [...].”
- C) “[...] os alunos podem praticar vocabulário, gramática e pronúncia de forma interativa e personalizada.”
- D) “Com ferramentas como aulas on-line, vídeos interativos e plataformas de aprendizado [...].”

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir para responder às questões de 6 a 10.

Regenerabilidade como caminho possível

Nos últimos anos o termo sustentabilidade tem adquirido força. Diferentes personalidades e instituições têm trazido à tona a preocupação com o planeta. Um mundo sustentável é aquele em equilíbrio nos eixos social, ambiental e econômico. Há décadas essa tríade é estudada, em função dos indicadores sociais e ambientais preocupantes para a vida humana e, apesar dos bons resultados na jornada pela sustentabilidade, a urgência do tema mudou.

Os prejuízos ambientais não são mais passíveis de sustentação, e é necessário pensar em sua regeneração. Com isso, a palavra “sustentabilidade” está sendo substituída por “regenerabilidade”. Regenerar é dar nova vida, é reconstituir e recomeçar e, para que isso ocorra, precisamos nos regenerar de dentro para fora. Essa é a proposta dos três Cs da regenerabilidade. Uma metodologia que favorece a mudança individual, influenciando a mudança coletiva, por meio da consciência, do cuidado e da coragem que devemos, mais do que nunca, cultivar.

[...]

O primeiro passo no método dos 3 Cs da Regenerabilidade é ter consciência – consciência de si, do outro e do mundo – e entender que nosso modelo de vida tem valores distorcidos que estimulam a competição, a incessante produção e consumo e o desperdício. Ter consciência é perceber onde estamos e buscar escolhas que correspondam à nossa essência humana, de forma mais autêntica e saudável. Assim, saberemos agir, corajosamente, como protagonistas do cuidado por um mundo melhor.

FERREIRA, Luana. Regenerabilidade como caminho possível. **Hoje em Dia**. Disponível em: <https://www.hojeemdia.com.br/opiniaio/opiniaio/regenerabilidade-como-caminho-possivel-1.986715>. Acesso em: 15 nov. 2023. [Fragmento]

QUESTÃO 6

Releia este trecho:

“Os prejuízos ambientais não são mais passíveis de sustentação, e é necessário pensar em sua regeneração. Com isso, a palavra ‘sustentabilidade’ está sendo substituída por ‘regenerabilidade’. Regenerar é dar nova vida, é reconstituir e recomeçar e, para que isso ocorra, precisamos nos regenerar de dentro para fora.”

No trecho apresentado, é utilizada uma estratégia de

- A) definição, por meio da qual é apresentado o significado de um termo para evidenciar a importância da ação expressa por ele.
- B) exemplificação, sendo citadas ações concretas que podem ser feitas para regenerar o planeta e combater os prejuízos ambientais.
- C) contra-argumentação, discutindo-se a validade da troca de um termo por outro, visto que as ações expressas por ambos são iguais.
- D) apelo emocional, sugerindo que cabe a cada pessoa garantir que as ações sustentáveis indicadas no texto possam surtir efeitos concretos.

QUESTÃO 7

Assinale a alternativa em que a expressão destacada poderia ser substituída adequadamente pela sugestão entre parênteses, mantendo o sentido apresentado no texto.

- A) “Regenerar **é dar nova vida**, é reconstituir e recomeçar [...]” (é gestar)
- B) “Nos últimos anos o termo sustentabilidade **tem adquirido força**.” (tem se tornado superior)
- C) “Diferentes personalidades e instituições **têm trazido à tona** a preocupação com o planeta.” (têm revelado)
- D) “Uma metodologia que favorece a mudança individual [...] por meio da consciência, do cuidado e da coragem que devemos, mais do que nunca, **cultivar**.” (plantar)

QUESTÃO 8

Releia este trecho:

“Há décadas essa tríade é estudada [...] e, **apesar dos** bons resultados na jornada pela sustentabilidade, a urgência do tema mudou.”

No trecho apresentado, a expressão em destaque poderia ser reescrita, sem prejuízo para o sentido do texto e seguindo a norma-padrão, como:

- A) “Há décadas essa tríade é estudada [...] e, **conforme os** bons resultados na jornada pela sustentabilidade, a urgência do tema mudou.”
- B) “Há décadas essa tríade é estudada [...] e, **mediante os** bons resultados na jornada pela sustentabilidade, a urgência do tema mudou.”
- C) “Há décadas essa tríade é estudada [...] e, **consoante os** bons resultados na jornada pela sustentabilidade, a urgência do tema mudou.”
- D) “Há décadas essa tríade é estudada [...] e, **não obstante os** bons resultados na jornada pela sustentabilidade, a urgência do tema mudou.”

QUESTÃO 9

Releia este trecho:

“**Nos últimos anos** o termo sustentabilidade tem adquirido força.”

Considerando-se a expressão em destaque no trecho apresentado, é correto afirmar:

- A) Classifica-se como adjunto adverbial de tempo, estando deslocado no período.
- B) Consiste em um adjunto adnominal e, por isso, não é isolado por pontuação.
- C) Configura um exemplo de aposto explicativo que atribui à oração caráter temporal.
- D) Compreende o complemento do verbo “adquirir”, deslocado para o início da oração.

QUESTÃO 10

Releia este trecho:

“Diferentes personalidades e instituições **têm** trazido à tona a preocupação com o planeta.”

A forma verbal em destaque no trecho anterior está acentuada porque

- A) evidencia a presença de sujeito do tipo desinencial.
- B) participa de uma locução com o particípio verbal.
- C) forma tempo composto com o verbo “trazer”.
- D) concorda com o sujeito no plural.

QUESTÃO 11



Disponível em: <https://www.tumblr.com/tirasarmandinho/162568450439/tirinha-original>. Acesso em: 10 nov. 2023.

Na tirinha, observa-se o uso de uma figura de linguagem que evidencia

- A) uma metáfora, que relaciona o órgão físico do coração aos sentimentos de sofrimento e tristeza.
- B) uma comparação improvável entre uma parte do corpo e uma percepção objetiva do garoto.
- C) um exagero em relação à forma como o menino observa a situação na rua e reage a ela.
- D) uma repetição de termos de mesma classificação sintática para evidenciar contrariedade.

INSTRUÇÃO: Leia o fragmento de canção a seguir para responder às questões 12 e 13.

Tento me erguer
Às próprias custas
E caio sempre nos seus braços
Um pobre diabo é o que sou

Um girassol sem Sol
Um navio sem direção
Apenas a lembrança
Do seu sermão

Você é meu Sol
Um metro e sessenta e cinco de Sol
E quase o ano inteiro
Os dias foram noites
Noites para mim

Meu sorriso se foi
Minha canção também
Eu jurei por Deus
Não morrer por amor
E continuar a viver

IRA. **O girassol**. Disponível em: <https://www.letras.mus.br/ira/84271/>. Acesso em: 10 nov. 2023. [Fragmento]

QUESTÃO 12

No verso “Um **girassol** sem Sol”, a palavra em destaque é formada pelo processo de justaposição.

Assinale a alternativa cuja palavra é formada pelo mesmo processo.

- A) Mundividência
- B) Abelha-rainha
- C) Planalto
- D) Aguardente

QUESTÃO 13

Na composição poética e musical, diferentes recursos podem ser mobilizados para a construção da mensagem comunicativa.

Considerando-se o fragmento da canção da banda Ira, é correto afirmar:

- A) Em todo o fragmento, o eu lírico faz uso principalmente na linguagem denotativa para exprimir seus sentimentos em relação à pessoa amada.
- B) Em “Eu jurei por Deus / Não morrer por amor”, o eu lírico utiliza uma hipérbole para indicar a profundidade de seus sentimentos amorosos.
- C) Em “Um girassol sem Sol”, usa-se um paradoxo para indicar a condição do ser desejado na ausência do eu lírico, que lhe devota amor.
- D) Em “E quase o ano inteiro”, a relação estabelecida indica o declínio do sentimento amoroso do eu lírico ao longo do tempo.

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir para responder às questões 14 e 15.

Avião com combustível feito somente de açúcar e gordura faz primeiro voo transatlântico

A empresa de aviação do bilionário Richard Branson, Virgin Atlantic, realiza o primeiro voo com combustível 100% sustentável (chamado de SAF, na sigla em inglês) nesta terça-feira (28). O anúncio foi publicado nas redes sociais.

“Estou muito orgulhoso de estar a bordo do Flight100 da @VirginAtlantic hoje, o primeiro voo transatlântico com combustível de aviação 100% sustentável (SAF) do mundo por uma companhia aérea comercial”, escreveu. O voo sairá do aeroporto de Londres com destino a Nova York.

[...]

“Os testes irão fazer a ciência avançar e ajudar a desenvolver voos que poderão reduzir significativamente o impacto climático da aviação”, declarou o bilionário em nota.

Disponível em: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2023/11/28/empresa-do-bilionario-richard-branson-realiza-primeiro-voo-com-combustivel-100percent-feito-de-gordura-e-acucar.ghtml>. Acesso em: 28 nov. 2023. [Fragmento]

QUESTÃO 14

Releia o título do texto.

“Avião com combustível feito somente de açúcar e gordura faz primeiro **voo** transatlântico”

O termo em destaque no trecho teve sua grafia alterada pelo Novo Acordo Ortográfico porque

- A) não mais se acentuam palavras paroxítonas terminadas em ditongo aberto.
- B) não mais se acentuam palavras paroxítonas terminadas com os hiatos “oo” e “ee”.
- C) não mais se acentuam as palavras oxítonas com acentos diferenciais.
- D) não mais se acentuam os monossílabos tônicos terminados em vogal.

QUESTÃO 15

No que se refere às funções da linguagem, predomina no texto a função

- A) apelativa, dado que o autor do texto busca convencer o leitor sobre a importância da tecnologia citada.
- B) emotiva, dado que a notícia indica uma solução para os problemas ambientais causados pela aviação.
- C) referencial, posto que a ênfase do texto recai sobre o assunto noticiado, focando na transmissão da informação.
- D) fática, visto que o texto estabelece uma comunicação entre emissor e receptor da mensagem informativa.

INFORMÁTICA

QUESTÃO 16

Sobre as funções disponíveis no Microsoft Excel para Office 365, analise as afirmativas a seguir.

- I. A função “ARRUMAR” remove espaços à esquerda e à direita do texto na fórmula.
- II. A função “CONT.NUM” calcula o número de células em um intervalo que contém números.
- III. A função “DATA” retorna o dia do mês em formato de número, entre 1 e 31.

Estão corretas as afirmativas

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

QUESTÃO 17

Analise as afirmativas a seguir com base na computação em nuvem (Cloud computing).

- I. Cloud computing é a entrega da computação como um serviço ao invés de um produto.
- II. A parte mais pesada do processamento fica no cliente, sendo assim, o usuário precisa de uma máquina potente, um navegador e uma boa conexão à internet para utilizar o serviço.
- III. A elasticidade é uma de suas vantagens, isto é, é possível que o contratante solicite mais ou menos espaço para armazenamento à empresa que fornece o serviço, sem a necessidade de troca dos equipamentos dos clientes.

Estão corretas as afirmativas

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

QUESTÃO 18

O Microsoft Word para Office 365 tem uma funcionalidade que nos permite empilhar as janelas abertas para que possamos vê-las todas de uma só vez.

Essa funcionalidade é denominada

- A) Dividir.
- B) Empilhar Janelas.
- C) Organizar Tudo.
- D) Várias Páginas.

QUESTÃO 19

Sobre os nomes de arquivos e diretórios no Windows 10, assinale com V as afirmativas verdadeiras e com F as falsas.

- () Nomes de arquivos ou diretórios devem ter uma ou mais letras, números ou outros caracteres válidos como “?” (interrogação) ou “%” (porcentagem).
- () A barra invertida (\) é utilizada para separar o nome do arquivo do caminho até ele e para distinguir entre os nomes de diretórios em um caminho.
- () Não pode conter os caracteres chamados de reservados, como ! , > , < e *.

Assinale a sequência correta.

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

QUESTÃO 20

Conforme o Cert.br, o termo usado quando uma pessoa tenta convencer outra a executar ações que a levam a fornecer informações, ou seguir passos que facilitem a efetivação de golpes, tem o nome de

- A) *pharming*.
- B) furto de identidade.
- C) fraude de antecipação de recursos.
- D) engenharia social.

RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICA

QUESTÃO 21

Leia o texto a seguir.

A boa e velha poupança se tornou viral. Chamado “o desafio dos 100 envelopes” no TikTok, a ideia promete colocar mais de US\$ 5 mil (que você pode considerar em reais) no seu bolso em apenas 100 dias.

ROMANS, Christine. Desafio no TikTok incentiva a economizar dinheiro; entenda como (e se) funciona. **CNN**. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/desafio-no-tiktok-incentiva-a-economizar-dinheiro-entenda-como-e-se-funciona/>. Acesso em: 28 nov. 2023.

Seguindo um desafio como o mencionado no texto, Paula coloca semanalmente em um cofre certa quantia de dinheiro, baseando-se em uma sequência lógica que, a partir do 3º dia, leva em consideração os valores depositados nas duas semanas anteriores. A tabela a seguir apresenta os valores poupados por Paula nas 6 primeiras semanas do desafio:

Semana	1	2	3	4	5	6
Valor poupado	R\$ 5	R\$ 5	R\$ 20	R\$ 50	R\$ 140	R\$ 380

Na sétima e última semana do desafio, Paula deverá poupar

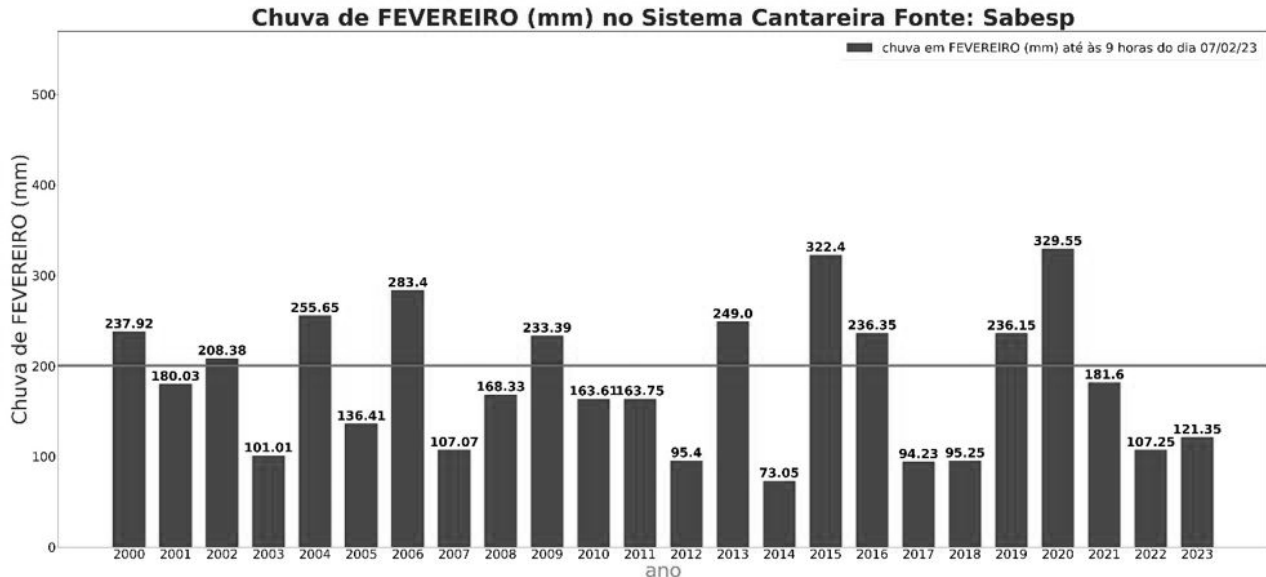
- A) R\$ 520.
- B) R\$ 760.
- C) R\$ 1 040.
- D) R\$ 1 520.

QUESTÃO 22

Leia notícia a seguir.

Fevereiro acabou de começar e já acumula 121,4 mm sobre o Sistema Cantareira, isso registrado até o dia 07 deste mês [fevereiro de 2023], o que representa 60,6% da sua média (200,4 mm). Além de já ser o fevereiro mais chuvoso dos últimos 2 anos, desde 2021, quando acumulou 181,6 mm em fevereiro.

O gráfico a seguir apresenta os níveis de chuva registrados em fevereiro no Sistema Cantareira, de 2000 a 2023:



CASAMENTO, Fabiene. Cantareira com o maior nível desde meados de junho de 2020. **ClimaTempo**. Disponível em: <https://www.climatempo.com.br/noticia/2023/02/07/cantareira-com-o-maior-nivel-desde-meados-de-junho-de-2020-9409>. Acesso em: 28 nov. 2023 (adaptado).

No período apresentado, o ano em que se registrou menor volume de chuvas em fevereiro no Sistema Cantareira foi

- A) 2003.
- B) 2012.
- C) 2014.
- D) 2020.

QUESTÃO 23

Gabriel coleciona artefatos antigos, organizando-os em uma caixa com cinco gavetas que, no momento, estão igualmente cheias. Ao regressar de uma feira de antiguidades, Gabriel trouxe 11 moedas antigas, todas do mesmo tamanho, e agora precisa guardá-las em sua caixa organizadora. Ele decide distribuir as moedas do modo mais uniforme possível, utilizando todas as suas gavetas.

Sendo assim, é correto afirmar que

- A) cada gaveta ficará com, no mínimo, 4 moedas.
- B) cada gaveta ficará com, no máximo, 2 moedas.
- C) pelo menos uma gaveta ficará com, no mínimo, 3 moedas.
- D) pelo menos três gavetas ficarão com, no máximo, 4 moedas.

QUESTÃO 24

Guilherme gosta de ir ao parque em frente à sua casa para caminhar e praticar atividades de lazer, mas ele só vai ao parque em dias sem chuva. Sempre que vai ao parque, Guilherme toma sorvete em uma padaria próxima à praça, retornando para sua casa depois.

Sabendo que hoje Gabriel não tomou sorvete na padaria, é correto afirmar que

- A) hoje choveu.
- B) hoje não choveu.
- C) Guilherme foi ao parque.
- D) Guilherme não foi ao parque.

QUESTÃO 25

Ana guarda todas as suas meias em uma única gaveta. Ela possui 4 pares de meias azuis, 3 pares de meias vermelhas, 5 pares de meias brancas e 10 pares de meias estampadas. Ao pegar suas meias pela manhã, nem sempre Ana consegue ver com clareza os objetos na gaveta e, às vezes, pega meias de forma aleatória. Em certa manhã, Ana desejava vestir meias da cor azul.

Suponha que Ana retira um par de meias, de forma aleatória, e, ao perceber que não são meias azuis, faz outra retirada, mas sem devolver o primeiro par à gaveta. Na segunda retirada, Ana obtém então um par de meias da cor desejada.

A probabilidade de que o evento descrito ocorra é de

- A) $\frac{1}{4}$
- B) $\frac{2}{11}$
- C) $\frac{12}{77}$
- D) $\frac{18}{121}$

CONHECIMENTOS GERAIS

QUESTÃO 26

Leia o texto a seguir.

Os primeiros watts/hora (W/h) de energia hidrelétrica gerados na América Latina foram possíveis graças às águas do Rio Paraíba, que atravessa a Zona da Mata mineira e deságua no litoral fluminense.

Há mais de 120 anos, quando as turbinas importadas dos Estados Unidos giravam pela primeira vez na Usina de Marmelos, em Juiz de Fora, ocorreu de forma inédita no país a transformação da energia mecânica em elétrica.

Disponível em: <https://www.zinecultural.com/blog/historias-de-juiz-de-fora>. Acesso em: 23 nov. 2023.

O que tornou Juiz de Fora a primeira cidade da América Latina a instalar uma usina hidrelétrica foi

- A) a disputa por sediar a nova capital de Minas Gerais, que seria transferida da cidade de Ouro Preto.
- B) a necessidade do industrial Bernardo Mascarenhas de ampliar e modernizar as suas fábricas.
- C) as facilidades de importação proporcionadas pelo novo governo republicano em relação aos EUA.
- D) o desejo de possuir uma fonte de energia que justificasse o histórico título que a cidade tinha, Manchester mineira.

QUESTÃO 27

Leia o texto a seguir.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Fica erigido em monumento nacional o Caminho da Estrada Real, que abrange os Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo [...].

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/L14698.htm. Acesso em: 02 nov. 2023.

A transformação da Estrada Real em monumento nacional implica

- A) a obrigação dos agentes governamentais de garantir a pavimentação asfáltica de todo o percurso, favorecendo o turismo.
- B) a subordinação à proteção e tutela estatal de todo o seu percurso, reconhecendo-a como bem de interesse público.
- C) o estabelecimento de pedágios especiais com vistas à arrecadação para a manutenção do patrimônio histórico circundante
- D) o reconhecimento como patrimônio histórico artístico e cultural das cidades históricas que compõem o caminho.

QUESTÃO 28

Leia o texto a seguir.

Homens representam 89,6% das vítimas de violência armada internadas no Brasil. Em 57% das internações as vítimas são pessoas negras. Em 16% das internações são pessoas não negras e em 26% dos casos não há informações sobre raça e cor.

Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2023/11/01/custos-violencia-armada-saude-estudo.htm?cmpid=copiaecola>. Acesso em: 1º nov. 2023.

De acordo com os dados relativos a vítimas de armas de fogo internadas no Brasil, é correto que

- A) a falta de informação sobre raça e cor para cerca de 42% indica a expectativa por melhor atendimento hospitalar.
- B) a maioria das vítimas de violência praticada por armas de fogo é composta por pessoas negras.
- C) o grande número de negros vítimas de armas de fogo revela uma tendência de combate a essa parcela social.
- D) o grupo formado por pessoas brancas não é afetado por crimes praticados com armas de fogo.

QUESTÃO 29

Leia o texto a seguir.

Se o combate ao racismo e à homofobia parece, ao menos no discurso, cada vez mais cristalizado na agenda ESG (sigla em inglês para “governança socioambiental”) das empresas brasileiras, o mesmo não se pode dizer sobre o enfrentamento ao etarismo.

Disponível em: <https://shre.ink/rwbD>. Acesso em: 31 out. 2023.

O etarismo, conforme indicado no texto, revela-se na

- A) aparente resistência de muitas empresas em contratar pessoas idosas.
- B) indisponibilidade de vagas de trabalho no mercado para pessoas idosas.
- C) manutenção de cotas de vagas pelas empresas destinadas às pessoas idosas.
- D) necessidade de tratar como crime a discriminação de pessoas idosas.

QUESTÃO 30

Leia o texto a seguir.

Sancionada em 2012, a Lei de Cotas determina a reserva de, no mínimo, 50% das vagas para ingresso nos cursos de graduação para estudantes que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas.

Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/euestudante/ensino-superior/2023/11/6653896-lei-de-cotas-o-que-muda-com-a-reformulacao-que-sera-sancionada-por-lula.html>.

Acesso em: 12 nov. 2023.

A Lei de Cotas é um instrumento jurídico que

- A) compõe as ações afirmativas que têm por objetivo corrigir distorções históricas da sociedade brasileira.
- B) cria condições para a superação das desigualdades sociais que historicamente imperam no país.
- C) garante vagas na universidade na mesma proporção dos segmentos sociais por ela contemplados.
- D) permite a reserva de vagas para estudantes negros em todas as escolas de formação superior do país.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

ENGENHEIRO CIVIL

QUESTÃO 31

Com relação à acessibilidade nas edificações, assinale com V as afirmativas verdadeiras e com F as falsas.

- () Os assentos para pessoas idosas devem suportar uma carga de 250 kg.
- () Quando a informação em Braille for destinada a impressos, dispensa-se o uso de textos e símbolos em relevo.
- () A inclinação transversal não pode exceder 2% em rampas internas e 3% em rampas externas.
- () A inclinação transversal dos degraus não pode exceder 1% em escadas internas e 2% em escadas externas.

Assinale a sequência correta.

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

QUESTÃO 32

Em relação às características construtivas das edificações no Município de Juiz de Fora, assinale a alternativa incorreta.

- A) Será permitida uma linha de pilares no alinhamento quando estes forem suportes de pavimentos superiores que estejam no alinhamento.
- B) É permitida a iluminação e a ventilação de dependência de uso comum por meio de área coberta de uso privativo.
- C) É indispensável o uso de patamar toda vez que a escada mudar de direção.
- D) Os elevadores, quando obrigatórios, deverão ascender até os pavimentos que os impuseram.

QUESTÃO 33

Com relação à segurança contra incêndios nas edificações, assinale com V as afirmativas verdadeiras e com F as falsas.

- () As janelas devem estar situadas junto ao teto ou, no máximo, a 15 cm deste, de forma a permitir o escoamento da fumaça.
- () As passagens cobertas deverão possuir as laterais totalmente abertas.
- () A parede corta-fogo não necessita permanecer estável quando a estrutura do telhado entrar em colapso.
- () Para reduzir as distâncias de segurança, quando necessário, recomenda-se alterar as dimensões do painel radiante ou compartimentar o edifício internamente.

Assinale a sequência correta.

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

QUESTÃO 34

Com relação à vistoria para avaliação de imóveis urbanos, assinale com V as afirmativas verdadeiras e com F as falsas.

- () Deve-se confrontar a ocupação existente com as leis de zoneamento e uso do solo no município, para concluir sobre as tendências de modificação a curto e médio prazos.
- () O terreno deve ser avaliado com relação à utilização atual e sua vocação, em confronto com a legislação em vigor.
- () Na análise das benfeitorias, as anomalias, as avarias e os danos construtivos não são considerados.
- () Nas avaliações em massa, a partir de dados cadastrais, recomenda-se vistoria por amostragem, com o objetivo de aferir os critérios considerados no cadastro.

Assinale a sequência correta.

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

QUESTÃO 35

Em relação ao reforço estrutural em estruturas de concreto, assinale a alternativa correta.

- A) O reforço das lajes pode ser feito por reforço nas suas armaduras positivas, não nas negativas.
- B) É vedado o uso de protensão exterior no reforço de vigas.
- C) Os consolos curtos podem ser reforçados sem a necessidade de seu descarregamento.
- D) Podem ser utilizados perfis metálicos para o reforço de pilares.

QUESTÃO 36

Com relação ao levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral de imóveis urbanizados, assinale com V as afirmativas verdadeiras e com F as falsas.

- () O contorno das edificações existentes e o número de pavimentos não precisam ser registrados.
- () Sempre que possível, é recomendável que o perímetro de divisas do imóvel também seja medido à trena, para controle de suas dimensões.
- () O relevo do terreno deverá ser detalhado em função da escala de representação, da declividade e dos acidentes.
- () Para lotes não edificados, considerados padrão, deverão ser levantadas três seções longitudinais, no mínimo.

Assinale a sequência correta.

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

QUESTÃO 37

Em relação aos aditivos que podem ser utilizados na produção do concreto e suas propriedades, assinale a alternativa incorreta.

- A) Os retardadores de pega aumentam o tempo que decorre do início da mistura até o início da pega do cimento, podendo também retardar o final da pega.
- B) Os superplastificantes atuam como os plastificantes, mas de um modo muito mais intenso e durante um período de tempo ilimitado.
- C) Os aceleradores de pega aumentam a resistência do concreto, quanto mais rico em cimento for o seu traço.
- D) O efeito dos incorporadores de ar, no sentido de melhorar a trabalhabilidade, é mais acentuado em concreto com baixo consumo de cimento.

QUESTÃO 38

Em relação à execução das estacas, assinale a alternativa correta.

- A) As estacas transmitem cargas ao solo por dois mecanismos: pelo atrito lateral entre o seu corpo e o solo e pela reação de ponta.
- B) As estacas do tipo Franki podem ser utilizadas somente acima do nível de água.
- C) As estacas do tipo hélice contínua são inadequadas para execução próxima às divisas do terreno.
- D) As estacas do tipo Strauss são executadas mecanicamente e são utilizadas sem armação, no caso de haver tração.

QUESTÃO 39

Com relação ao uso da cal em argamassas, assinale com V as afirmativas verdadeiras e com F as falsas.

- () Quanto mais acentuada a finura da cal, maiores são as potencialidades das argamassas em termos de trabalhabilidade.
- () Cales com maior capacidade de incorporação de areia são mais econômicas.
- () A adição da cal, em proporções convenientes, ao agregado miúdo reduz os efeitos da retração da argamassa.
- () A argamassa à base de cal endurece em contato com o ar devido à sua reação com o gás carbônico.

Assinale a sequência correta.

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

QUESTÃO 40

Com relação à legislação sobre o parcelamento do solo urbano, assinale com V as afirmativas verdadeiras e com F as falsas.

- () Os lotes terão área mínima de 125 m² e frente mínima de 5 m, salvo quando o loteamento se destinar a urbanização específica ou edificação de conjuntos habitacionais de interesse social, previamente aprovados pelos órgãos públicos competentes.
- () As áreas destinadas a sistemas de circulação, a implantação de equipamento urbano e comunitário, bem como a espaços livres de uso público, serão proporcionais à densidade de ocupação prevista pelo plano diretor ou aprovada por lei municipal para a zona em que se situem.
- () Ao longo das faixas de domínio público das rodovias, a reserva de faixa não edificável de, no mínimo, 15 m de cada lado poderá ser reduzida por lei municipal ou distrital que aprovar o instrumento do planejamento territorial, até o limite mínimo de 5 m de cada lado.
- () Ao longo da faixa de domínio das ferrovias, será obrigatória a reserva de uma faixa não edificável de, no mínimo, 15 m de cada lado.

Assinale a sequência correta.

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

FOLHA DE RESPOSTAS

(VERSÃO DO CANDIDATO)

01	A	B	C	D	21	A	B	C	D
02	A	B	C	D	22	A	B	C	D
03	A	B	C	D	23	A	B	C	D
04	A	B	C	D	24	A	B	C	D
05	A	B	C	D	25	A	B	C	D
06	A	B	C	D	26	A	B	C	D
07	A	B	C	D	27	A	B	C	D
08	A	B	C	D	28	A	B	C	D
09	A	B	C	D	29	A	B	C	D
10	A	B	C	D	30	A	B	C	D
11	A	B	C	D	31	A	B	C	D
12	A	B	C	D	32	A	B	C	D
13	A	B	C	D	33	A	B	C	D
14	A	B	C	D	34	A	B	C	D
15	A	B	C	D	35	A	B	C	D
16	A	B	C	D	36	A	B	C	D
17	A	B	C	D	37	A	B	C	D
18	A	B	C	D	38	A	B	C	D
19	A	B	C	D	39	A	B	C	D
20	A	B	C	D	40	A	B	C	D

Ao transferir essas marcações para a folha de respostas, observe as instruções específicas dadas na capa da prova.

Use caneta esferográfica azul ou preta.



Segundo a Lei nº 9.610/1998, reproduções de natureza não pedagógicas das questões desta prova estão proibidas.