



ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHOTA

CONCURSO PÚBLICO  
EDITAL N.º 001/2023

CARGO: **ENGENHEIRO CIVIL**

### INSTRUÇÕES

- 1- O **Caderno de Questões** contém 40 (quarenta) questões de múltipla escolha (A, B, C, D, E), sendo 10 (dez) questões de Língua Portuguesa, 05 (cinco) questões de Conhecimentos Gerais e Legislação, 05 (cinco) questões de Raciocínio Lógico, 20 (vinte) questões de Conhecimentos Específicos e uma **Folha Intermediária de Respostas** para a prova objetiva.
- 2- Ao receber o material, confira no **Cartão-Resposta da prova objetiva**, seu nome, número de inscrição, data de nascimento, RG e cargo. Qualquer irregularidade comunique imediatamente ao fiscal de sala. Não serão aceitas reclamações posteriores.
- 3- A prova terá **duração de 3 (três) horas**, incluído, neste tempo, o preenchimento do **Cartão-Resposta da prova objetiva**.
- 4- Leia atentamente cada questão e assinale, no **Cartão-Resposta**, a opção que responde corretamente a cada uma delas. O **Cartão-Resposta** será o único documento válido para a correção eletrônica. O preenchimento do **Cartão-Resposta** e a respectiva assinatura serão de inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição do **Cartão-Resposta** por erro do candidato.
- 5- Utilize a **Folha Intermediária de Respostas** para registrar as alternativas escolhidas. É proibido fazer qualquer outro tipo de anotação. Essa folha ficará em seu poder para conferência com o gabarito a ser publicado.
- 6- Observe as seguintes recomendações relativas ao **Cartão-Resposta**:
  - A maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esferográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
  - Outras formas de marcação diferentes implicarão a rejeição do **Cartão de Respostas**.
  - Será atribuída nota zero às questões não assinaladas, ou com falta de nitidez, ou com marcação de mais de uma opção, bem como emendadas ou rasuradas.
- 7- O fiscal de sala não está autorizado a alterar qualquer destas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.
- 8- Você poderá se retirar, definitivamente, da sala de realização da prova após transcorridos 60 (sessenta) minutos contados do seu efetivo início, **sem levar** o **Caderno de Questões** e o **Cartões-Resposta**.
- 9- É permitido fazer anotações, cálculos, riscos e afins no **Caderno de Questões**.
- 10- Após se identificar e se instalar na sala, você não poderá consultar qualquer material enquanto aguarda o horário de início da prova.
- 11- Os 3 (três) últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último deles entregue o **Cartão-Resposta**.
- 12- Assine no local indicado no **Cartão-Resposta** e no **Caderno de Questões**.
- 13- Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o **Cartão-Resposta** e o **Caderno de Questões**.
- 14- Não se esqueça de pegar seus pertences acondicionados em sala.

Ilhota, 10 de dezembro de 2023.

**BOA PROVA**

Realização:



Nº de Inscrição:

Nome do candidato:

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 10.

### Haverá em breve uma vacina contra o câncer?

Empresas de biotecnologia querem lançar em alguns anos imunizantes contra a doença, algo que se tornou possível com a tecnologia de mRNA. Com isso, o câncer pode deixar de ser uma "sentença de morte". Em poucos anos, a tecnologia de RNA mensageiro (mRNA) revolucionou a medicina. Durante a pandemia de covid-19, imunizantes de alta eficácia contra o vírus Sars-Cov-2 foram desenvolvidos em apenas alguns meses graças a essa tecnologia.

Mesmo que o vírus se desenvolva com mutações mais agressivas, vacinas sob medida podem ser novamente desenvolvidas em pouco tempo graças à tecnologia de mRNA. Mas esse avanço, recentemente agraciado com o Prêmio Nobel de Medicina, pode ainda alcançar muito mais.

A tecnologia de mRNA também deu novo impulso à pesquisa sobre o câncer. O CEO da empresa de biotecnologia CureVac, Alexander Zehnder, quer introduzir no mercado vacinas com base nessa tecnologia em um prazo máximo de cinco anos.

O desenvolvimento de vacinas contra certos tipos de câncer seria um sonho realizado para a humanidade. "Pesquisas sobre vacinas contra o câncer vêm sendo realizadas há 20 anos. Os progressos atuais, porém, são enormes", afirma Zehnder. "Ganhamos muita experiência durante a pandemia e a inteligência artificial está tão avançada que consegue resolver muitos problemas na programação do mRNA", explicou o chefe da CureVac em entrevista ao jornal alemão *Bild am Sonntag*.

As vacinas contra o câncer estimulam o sistema imunológico de maneira que as defesas próprias do corpo podem combater especificamente as células tumorais. "O fator mortal no câncer é o fato de ele se manter em crescimento. A vacina visa conter esse crescimento, mesmo que o câncer já esteja metastático. O câncer, dessa forma, se torna uma doença crônica com a qual se pode conviver durante décadas. Não é mais uma sentença de morte", disse Zehnder.

#### *Corrida pela vacina*

Além da CureVac, outras empresas também investem intensamente em pesquisas contra o câncer. No início de outubro, a empresa BioNTech publicou resultados preliminares promissores de um estudo clínico em andamento. A eficácia de sua vacina de mRNA contra o câncer, CARVac, já está sendo testada em cobaias.

O CEO da BioNTech, Ugur Sahin, disse em entrevista à revista alemã *Der Spiegel* que, segundo sua estimativa, haverá vacinas contra o câncer disponíveis nos próximos anos. "Acreditamos que será possível produzi-las em larga escala antes de 2030", afirmou.

No longo prazo, as vacinas tendem a substituir o tratamento convencional contra o câncer. Isso também

seria um fator bastante positivo, uma vez que as terapias com quimioterapia ou radiação são extremamente agressivas para os pacientes.

"A quimioterapia ou a radiação nunca combatem somente o tumor, mas também os tecidos saudáveis. É por isso que há tantos efeitos colaterais", explicou Zehnder. "A vantagem de usar o mRNA é que o sistema imunológico próprio é estimulado e combate especificamente o câncer, e nada mais".

#### *Como funciona a vacina?*

As células T, ou linfócitos T, ajudam o corpo a combater infecções ao destruir as células adoecidas ou estimular outras células imunológicas a agirem, mas têm dificuldades em reconhecer as células cancerígenas, o que as células CAR-T conseguem fazer.

O tratamento com as células CAR-T foi aprovado na Europa em 2018 e vem sendo utilizado principalmente no tratamento da leucemia, o chamado câncer sanguíneo.

No entanto, essa forma bastante eficaz de imunoterapia tem custos impraticáveis para muitos. Segundo o Centro Alemão de Pesquisas sobre o Câncer da Alemanha, os fabricantes cobram até 320 mil euros pela produção dessas células imunológicas para apenas um paciente.

Nesse tipo de imunoterapia, as células T são filtradas dos leucócitos - os glóbulos brancos - do sangue do paciente. Elas então são geneticamente modificadas para formarem receptores quiméricos de antígeno (CARs) na superfície. Isso resulta em um receptor cujos componentes diferentes não se encaixam.

#### *Vacinas deixam as células tumorais visíveis*

Se as células CAR-T produzidas dessa forma forem injetadas de volta no paciente, elas se alojam especificamente nas células cancerígenas. O sistema imunológico é ativado e ataca as células tumorais. As futuras vacinas podem dar apoio a esse processo se, por exemplo, as células CAR-T não conseguirem encontrar ou estiverem muito enfraquecidas para lutar contra as tumorais.

Para deixar as células tumorais mais visíveis, a proteína Claudin-6 é introduzida na célula cancerígena com ajuda da tecnologia mRNA. Isso cria um antígeno que se aloja na superfície da célula tumoral, tornando-a mais fácil de ser reconhecida e combatida pelas CAR-T.

Até agora, as células T modificadas combatiam somente o câncer sanguíneo. Mas os avanços rápidos na tecnologia de mRNA aumentam as esperanças de que possa haver no futuro terapias eficazes e menos agressivas, não apenas para a leucemia, mas também para outros tipos de câncer.

Retirado e adaptado de: TERRA. Haverá em breve uma vacina contra o câncer? Portal Terra. Disponível em: <https://www.terra.com.br/noticias/havera-em-breve-uma-vacina-contra-o-cancer,60f8d40daa34735e8fe2882052bb273fti7x3zb1.html> Acesso em: 09 nov., 2023.

## Questão 01

Analise o seguinte trecho, retirado de "Haverá em breve uma vacina contra o câncer?":

Empresas de biotecnologia querem lançar em alguns anos imunizantes contra a doença, algo que se tornou possível com a tecnologia de mRNA.

Em relação às relações coesivas nesse trecho, analise as afirmações a seguir. Marque V, para verdadeiras, e F, para falsas:

(\_\_ )A expressão "a doença" é catafórica para "o câncer", apresentado logo a seguir: "Com isso, o câncer pode deixar de ser uma 'sentença de morte'".

(\_\_ )A expressão "a doença" é um elemento anafórico para "câncer", que foi apresentado no título: "Haverá em breve uma vacina contra o câncer?".

(\_\_ )Podemos afirmar que, coesivamente falando, a forma "Empresas de biotecnologia querem lançar em alguns anos imunizantes contra o câncer, algo que se tornou possível com a tecnologia de mRNA. Com isso, a doença pode deixar de ser uma 'sentença de morte'" seria mais adequada à compreensão.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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

## Questão 02

Analise o sentido das palavras em destaque nos seguintes trechos, retirados de "Haverá em breve uma vacina contra o câncer?":

I. Em poucos anos, a tecnologia de RNA **mensageiro** (mRNA) revolucionou a medicina.

II. A quimioterapia ou a radiação nunca combatem somente o tumor, mas também os tecidos **saudáveis**.

III. Isso cria um antígeno que se aloja na superfície da célula tumoral, tornando-a mais fácil de ser **reconhecida** e combatida pelas CAR-T.

IV. Mas os avanços rápidos na tecnologia de mRNA aumentam as esperanças de que possa haver no futuro terapias eficazes e menos **agressivas**.

Assinale a alternativa que apresenta correta e respectivamente o sentido com o qual as palavras foram empregadas nos excertos:

- (A) I. Sentido conotativo. II. Sentido denotativo. III. Sentido denotativo. IV. Sentido conotativo.
- (B) I. Sentido denotativo. II. Sentido denotativo. III. Sentido denotativo. IV. Sentido conotativo.
- (C) I. Sentido conotativo. II. Sentido conotativo. III. Sentido conotativo. IV. Sentido denotativo.
- (D) I. Sentido conotativo. II. Sentido conotativo. III. Sentido denotativo. IV. Sentido denotativo.
- (E) I. Sentido denotativo. II. Sentido conotativo. III. Sentido conotativo. IV. Sentido denotativo.

### Questão 03

Associe a segunda coluna de acordo com a primeira, que relaciona palavras do texto com seus processos de formação:

#### Primeira coluna: Processo de formação

- (1) Derivação parassintética.
- (2) Derivação regressiva.
- (3) Derivação sufixal.
- (4) Composição por justaposição.

#### Segunda coluna: Palavras do texto

- ( ) radiação
- ( ) biotecnologia
- ( ) cancerígenas
- ( ) desenvolvimento
- ( ) tratamento
- ( ) glóbulos brancos

Assinale a alternativa que apresenta a correta associação entre as colunas:

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

### Questão 04

Assinale a alternativa correta no que diz respeito às relações de concordância, segundo a norma culta da língua portuguesa:

- (A) Um terço dos trabalhos versavam sobre tratamentos alternativos para o câncer.
- (B) Existem inúmeras razões pelas quais vale à pena investir em vacinas.
- (C) O grupo de pesquisadores estavam abordando a possibilidade de uma vacina para o câncer.
- (D) Haviam vários estudiosos propondo pesquisas a respeito da cura do câncer.
- (E) Fazem anos que se está investindo no tratamento e na cura do câncer.

### Questão 05

Analise os excertos a seguir, retirados de "Haverá em breve uma vacina contra o câncer?":

I. Mas esse avanço, recentemente agraciado com o Prêmio Nobel de Medicina, pode ainda alcançar muito mais.

II. Nesse tipo de imunoterapia, as células T são filtradas dos leucócitos - os glóbulos brancos - do sangue do paciente.

III. As células T, ou linfócitos T, ajudam o corpo a combater infecções ao destruir as células adoecidas ou estimular outras células imunológicas a agirem...

Assinale a alternativa que correta e respectivamente apresenta o tipo de aposto presente em cada um dos excertos apresentados:

- (A) I. Aposto distributivo. II. Aposto circunstancial. III. Aposto de especificação.
- (B) I. Aposto resumido. II. Aposto enumerativo. III. Aposto explicativo.
- (C) I. Aposto explicativo. II. Aposto explicativo. III. Aposto explicativo.
- (D) I. Aposto de especificação. II. Aposto explicativo. III. Aposto da oração.
- (E) I. Aposto explicativo. II. Aposto comparativo. III. Aposto distributivo.

### Questão 06

Assinale a alternativa que apresenta corretamente o gênero do texto "Haverá em breve uma vacina contra o câncer?":

- (A) Reportagem.
- (B) Artigo científico.
- (C) Artigo de opinião.
- (D) Nota.
- (E) Artigo de divulgação científica.

### Questão 07

Associe a segunda coluna de acordo com a primeira, que relaciona relações de sentido a exemplos de seu uso no texto "Haverá em breve uma vacina contra o câncer?":

#### Primeira coluna: Relações de sentido

- (1) Condicionalidade.
- (2) Adição.
- (3) Temporalidade.
- (4) Oposição

#### Segunda coluna: Emprego no texto

(\_\_ ) Até agora, as células T modificadas combatiam somente o câncer sanguíneo.

(\_\_ ) Se as células CAR-T produzidas dessa forma forem injetadas de volta no paciente, elas se alojam especificamente nas células cancerígenas.

(\_\_ ) No entanto, essa forma bastante eficaz de imunoterapia tem custos impraticáveis para muitos.

(\_\_ ) A quimioterapia ou a radiação nunca combatem somente o tumor, mas também os tecidos saudáveis.

Assinale a alternativa que apresenta a correta associação entre as colunas:

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

### Questão 08

Analise o excerto a seguir, retirado de "Haverá em breve uma vacina contra o câncer?":

As células T, ou linfócitos T, ajudam o corpo a combater infecções ao destruir as células adoecidas ou estimular outras células imunológicas a agirem, mas têm dificuldades em reconhecer as células cancerígenas, o que as células CAR-T conseguem fazer.

Podemos afirmar que o excerto apresenta uma figura de linguagem conhecida como:

- (A) Elipse.
- (B) Gradação.
- (C) Apóstrofe.
- (D) Silepse.
- (E) Zeugma.

### Questão 09

Assinale a alternativa em que o uso da vírgula é opcional:

- (A) Além da CureVac, outras empresas também investem intensamente em pesquisas contra o câncer.
- (B) As células T, ou linfócitos T, ajudam o corpo a combater infecções ao destruir as células adoecidas ou estimular outras células imunológicas a agirem.
- (C) Mesmo que o vírus se desenvolva com mutações mais agressivas, vacinas sob medida podem ser novamente desenvolvidas em pouco tempo graças à tecnologia de mRNA.
- (D) Se as células CAR-T produzidas dessa forma forem injetadas de volta no paciente, elas se alojam especificamente nas células cancerígenas.
- (E) Durante a pandemia de covid-19, imunizantes de alta eficácia contra o vírus Sars-Cov-2 foram desenvolvidos em apenas alguns meses graças a essa tecnologia.

### Questão 10

Partindo da leitura do texto "Haverá em breve uma vacina contra o câncer?", analise as afirmações a seguir:

I. O tratamento com as células CAR-T foi iniciado durante a pandemia e resultou em muito conhecimento construído sobre o tema.

II. As células T já são empregadas no tratamento do câncer sanguíneo e, com o avanço da tecnologia, poderão ser empregadas também no combate de outros tipos de cânceres.

III. A única limitação apresentada pela tecnologia de mRNA é relativa às mutações possíveis nos vírus.

IV. A estimativa é que as vacinas substituam o tratamento convencional contra câncer nos próximos cinco anos.

V. Os tratamentos convencionais têm, como ponto negativo, a falta de especificidade de sua ação: além de destruir células cancerígenas, também acabam incidindo sobre células saudáveis.

É correto o que se afirma em:

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

## Conhecimentos Gerais e Legislação

### Questão 11

Conforme a Lei Orgânica do Município de Ilhota, em seu art. 125, a ordem social do Município tem como base o primado do trabalho e como objeto:

- (A) o meio ambiente e a política social.
- (B) a cultura e a seguridade social.
- (C) a educação e a previdência social.
- (D) o bem-estar e a justiça social.
- (E) a saúde e a assistência social.

### Questão 12

Conforme o art. 22, da Lei Orgânica do Município de Ilhota:

I.O servidor público estável só perderá o cargo em virtude de sentença judicial transitada em julgado ou mediante processo administrativo em que seja assegurado ampla defesa ou mediante sindicância, se não estável.

II.Invalidada por sentença a demissão do servidor estável, será, ele, reconduzido, e o eventual ocupante da vaga readaptado ao cargo de origem, com direito à indenização, aproveitado em outro cargo ou posto em disponibilidade.

III.Extinto o cargo ou declarada a necessidade, o servidor estável, inclusive o de autarquia intermunicipal lotado no Município, ficará em disponibilidade não-remunerada até seu adequado aproveitamento em outro cargo.

É correto o que se afirma em:

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

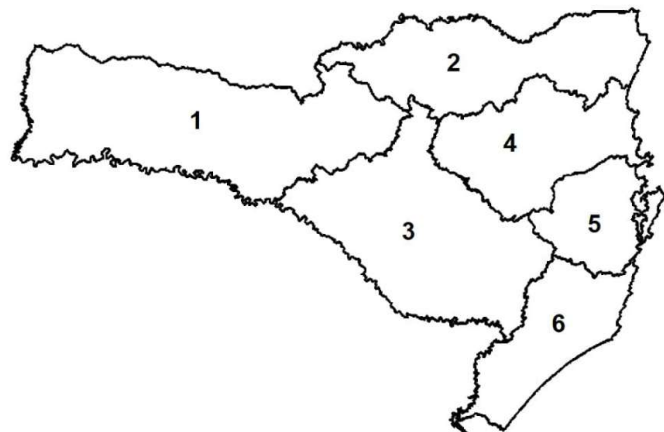
### Questão 13

O Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Ilhota, em seu art. 62, esclarece acerca das indenizações. Sendo assim, constituem indenizações ao servidor público:

- (A) a gratificação natalina, a gratificação por encargo e a gratificação por assessoramento.
- (B) o auxílio moradia, a gratificação por encargo e o adicional de férias.
- (C) as diárias, o transporte e o auxílio escolar.
- (D) o adicional por serviço extraordinário, o adicional de férias e o adicional noturno.
- (E) o adicional por insalubridade, o adicional por periculosidade e o adicional por atividade penosa.

### Questão 14

Ilhota, a cidade em que você almeja ingressar como servidor público, Blumenau, cidade da banca organizadora deste concurso, Florianópolis, a capital do estado de Santa Catarina, e Pescaria Brava, um dos povoados mais antigos do estado e que recentemente perdeu o título de cidade mais jovem do Brasil, ficam correta e respectivamente localizadas nas seguintes mesorregiões do mapa:



- (A) 2 - 1 - 5 - 3.
- (B) 3 - 2 - 6 - 6.
- (C) 4 - 4 - 5 - 6.
- (D) 5 - 5 - 4 - 2.
- (E) 3 - 2 - 3 - 1.

## Questão 15

De acordo com dados do Censo da Educação Superior, do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), 1,1 milhão de estudantes ingressaram no ensino superior público por meio da Lei de Cotas entre 2012 e 2022. Ao encontro disso, entrou em vigor a Lei 14.723/23, que atualiza a Lei de Cotas no ensino federal (superior e técnico) e prevê a reserva de vagas para estudantes egressos de escolas públicas e outros (Fonte: Agência Câmara de Notícias, 2023). Entre as alterações que a nova legislação prevê está/estão:

I.A mudança do mecanismo de ingresso dos cotistas no ensino superior federal.

II.A redução da renda familiar para reservas de vagas.

III. A inclusão de estudantes quilombolas como beneficiários das cotas.

IV.A determinação de que a lei seja monitorada anualmente e avaliada a cada dez anos.

É correto o que se afirma em:

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

## Raciocínio Lógico

---

### Questão 16

Duas amigas trabalharam juntas na produção de uma encomenda de doces. Helena produziu dois terços dos doces e Bruna os outros 60 doces. Pode-se afirmar que a quantidade total de doces dessa encomenda foi de:

- (A) 360.
- (B) 180.
- (C) 300.
- (D) 120.
- (E) 240.

### Questão 17

Cristiano comprou um celular no mês de fevereiro por R\$ 1.490,00. Sabe-se que houve um aumento de 8% nesse valor no mês seguinte. Pode-se afirmar que o valor desse aumento foi, em reais, de:

- (A) 119,20.
- (B) 149,00.
- (C) 123,50.
- (D) 138,20.
- (E) 118,00.

## Questão 18

Maria realizou quatro provas, obtendo notas 7,0, 8,0 e 6,5 nas três primeiras. A média final dessas quatro provas resultou em nota 7,5. Pode-se afirmar que a nota da quarta prova foi menor que:

- (A) 7,5.
- (B) 7,0.
- (C) 8,5.
- (D) 9,0.
- (E) 8,0.

## Questão 19

Mari colocou uma senha de 5 algarismos distintos para acesso ao seu armário. Sabe-se que ela usou uma combinação dos algarismos de 1 até 5 e que a senha inicia com 1 e é um número par. Pode-se afirmar que o número de senhas diferentes que podem resultar dessas escolhas realizadas por ela é de:

- (A) 6.
- (B) 10.
- (C) 14.
- (D) 12.
- (E) 8.

## Questão 20

Bia tem 2 anos a mais que Lucas; Lucas tem 2 anos a mais que Marta e Marta tem 2 anos a mais que Lili. Os quatro juntos somam 100 anos. Pode-se afirmar que a idade de Lili é:

- (A) 20.
- (B) 25.
- (C) 23.
- (D) 18.
- (E) 22.

## Conhecimentos Específicos

---

### Questão 21

Um técnico de laboratório analisou uma amostra de solo e verificou que ela possuía um índice de vazios de 0,5 e massa específica dos sólidos de 1,80 g/cm<sup>3</sup>. Nessas condições, é correto afirmar que a massa específica aparente seca dessa amostra de solo é de:

- (A) 2,3 g/cm<sup>3</sup>.
- (B) 3,6 g/cm<sup>3</sup>.
- (C) 0,9 g/cm<sup>3</sup>.
- (D) 0,6 g/cm<sup>3</sup>.
- (E) 1,2 g/cm<sup>3</sup>.

## Questão 22

Na execução de uma obra residencial, o engenheiro reforçou com os pedreiros que fossem executadas duas vigas, uma sobre a janela e outra abaixo dessa mesma janela, sendo a largura das vigas idênticas à espessura da alvenaria. O engenheiro explicou que as vigas em questão são, respectivamente, a verga e contra-verga, muito utilizadas para uniformizar as tensões e evitar fissuras nos cantos da janela. Sabendo que a janela possui 1,60 metros de largura e a alvenaria possui espessura de 15 cm, qual deverá ser o volume mínimo de concreto necessário para executar a verga e a contra-verga?

- (A) 120 litros.
- (B) 48 litros.
- (C) 72 litros.
- (D) 96 litros.
- (E) 60 litros.

## Questão 23

Em uma construção térrea, na fase final da execução das alvenarias, o engenheiro orçamentista levantou a composição apresentada a seguir para execução de 1,00 m de encunhamento de alvenaria, utilizando tijolos maciços. Diante da composição apresentada a seguir, sabendo que o BDI praticado é de 30% e as leis sociais são de 125%, assinale a alternativa que apresenta o custo total para execução dos 100 metros de encunhamento necessários para essa construção:

Encunhamento de alvenaria c/ tijolo maciço Esp=19cm [m]			
	Unidade	Quantidade	Custo Unitário
Pedreiro	h	0,1	12
Servente	h	0,2	9
Areia grossa	m <sup>3</sup>	0,005	100
Cimento Portland CP-32 II - saco 50kg	kg	2	0,75
Tijolo comum 6x9x19cm	un	10	0,4

- (A) R\$ 1.657,50.
- (B) R\$ 1.267,00.
- (C) R\$ 1.170,00.
- (D) R\$ 1.275,00.
- (E) R\$ 1.567,50.

## Questão 24

No que tange à elaboração de laudos técnicos de inspeção prediais, são etapas da metodologia da inspeção predial:

- I. Vistoria da edificação.
- II. Classificação das irregularidades constatadas.
- III. Recomendações das ações necessárias para restaurar ou preservar o desempenho dos sistemas.
- IV. Anamnese para a identificação de características construtivas da edificação.
- V. Reparo das patologias detectadas.

É correto o que se afirma em:

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

## Questão 25

Dentro do contexto de projetos de engenharia e arquitetura, são itens diretamente relacionados ao conceito de "*Building Information Modeling (BIM)*":

I. Criação de modelos 3D detalhados e inteligentes, representando não apenas a geometria do edifício, mas também incorporando informações sobre materiais, componentes e sistemas construtivos.

II. Colaboração entre diferentes disciplinas e profissionais envolvidos em um projeto, como arquitetos, engenheiros civis, eletricitas, hidráulicos e outros. Todos podem trabalhar no mesmo modelo, o que reduz erros e melhora a eficiência.

III. Permite a detecção e a análise automatizada de conflitos entre diferentes sistemas (elétrico, hidráulico, estrutural etc.) durante o estágio de projeto. Além disso, é possível realizar simulações, como análise energética, para avaliar o desempenho do edifício antes da construção física.

É correto o que se afirma em:

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



## Questão 26

O PGR (Programa de Gerenciamento de Riscos), além de contemplar as exigências previstas na NR-01, deve conter os seguintes documentos:

- (A) Projeto da área de vivência do canteiro de obras; Relação dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI).
- (B) Projeto da área de vivência do canteiro de obras; Projetos dos Sistemas de Proteção Individual Contra Quedas (SPIQ); Relação dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI).
- (C) Projeto da área de vivência do canteiro de obras; Projeto elétrico das instalações temporárias; Projetos dos sistemas de proteção coletiva; Projetos dos Sistemas de Proteção Individual Contra Quedas (SPIQ).
- (D) Projeto da área de vivência do canteiro de obras; Projeto elétrico das instalações temporárias; Projetos dos sistemas de proteção coletiva; Projetos dos Sistemas de Proteção Individual Contra Quedas (SPIQ); Relação dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI).
- (E) Projeto da área de vivência do canteiro de obras; Projeto elétrico das instalações temporárias; Projetos dos sistemas de proteção coletiva; Relação dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI).

## Questão 27

Em uma obra de terra, foi levantado pela topografia que o volume de corte é de  $4260 \text{ m}^3$  e o coeficiente de empolamento do solo é de 1,25. Sabendo que os caminhões que farão o transporte desse solo têm capacidade para levar  $15 \text{ m}^3$  por vez, então o número mínimo de viagens para transportar todo volume de corte desse solo será de:

- (A) 228.
- (B) 302.
- (C) 355.
- (D) 284.
- (E) 230.

## Questão 28

A respeito dos princípios dos Sistemas de Informações Geográficas (SIG), analise as afirmações a seguir:

I. A projeção UTM (*Universal Transversa de Mercator*) é uma projeção cilíndrica que preserva as áreas, sendo mais adequada para representar regiões de latitude elevada.

II. No contexto dos SIG, um shapefile é um formato de arquivo exclusivo para armazenar dados raster, representando informações geográficas em grades regulares.

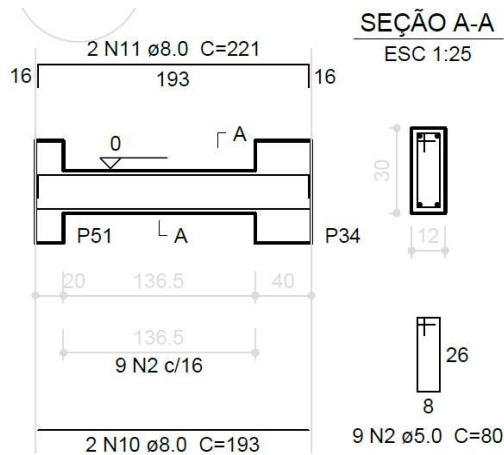
III. A análise de buffer em um SIG consiste em criar uma zona de influência ao redor de elementos geográficos, com base em uma distância específica, facilitando a avaliação de sobreposições e proximidades.

É correto o que se afirma em:

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

### Questão 29

Analise o detalhamento da viga de concreto armado a seguir com dimensões em centímetros e analise as seguintes afirmações. Marque V, para verdadeiras, e F, para falsas:



- ( ) O comprimento de aço total utilizado na armadura transversal foi de 7,2 metros.
- ( ) O comprimento total de aço na armadura longitudinal é 7,72 metros.
- ( ) O espaçamento entre as armaduras transversais é de 16 cm.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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

### Questão 30

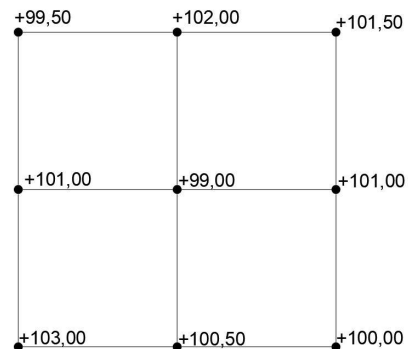
Em sistemas de esgotamento sanitário urbano, a rede que coleta apenas efluentes de outros coletores é chamada de:

- (A) Coletor predial.
- (B) Emissário.
- (C) Interceptor.
- (D) Coletor de esgoto.
- (E) Coletor tronco.

### Questão 31

Em um levantamento planialtimétrico em um terreno quadrado de 60x60 metros, o topógrafo levantou 9 pontos, subdividindo o terreno em 4 quadrados idênticos de lados 30x30 metros, conforme imagem a seguir (cotas em metros). O engenheiro precisa, para atender o projeto, do terreno plano, nivelado na cota +100,00. Para isso, ele deseja utilizar o método das alturas ponderadas. Sabendo disso, qual será o volume de terra que será necessário remover do terreno (bota fora) para atingir a cota projeto?

Obs: Desconsiderar empolamento.



- (A) 8100 m<sup>3</sup>.
- (B) 2025 m<sup>3</sup>.
- (C) 1250 m<sup>3</sup>.
- (D) 3060 m<sup>3</sup>.
- (E) 1255 m<sup>3</sup>.

### Questão 32

Em um canteiro de obras com 100, trabalhadores devem ser previstos, no mínimo, X conjuntos de lavatório, bacia sanitária sifonada, dotada de assento com tampo, e mictório e Y chuveiros.

O produto de XY é:

- (A) 20.
- (B) 50.
- (C) 40.
- (D) 100.
- (E) 75.

### Questão 33

A função no AutoCad que permite adicionar chanfros (arestas inclinadas) aos cantos de objetos selecionados é:

- (A) EXTEND.
- (B) OFFSET.
- (C) FILLET.
- (D) ARRAY.
- (E) CHAMFER.

### Questão 34

O Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM) é uma ferramenta essencial na gestão territorial, unificando informações de diferentes naturezas. Considerando os princípios do CTM, assinale a alternativa correta:

- (A) A integração de informações cartográficas, cadastrais, sociais e ambientais é uma das características fundamentais do CTM, proporcionando uma visão abrangente do território.
- (B) A revisão periódica do CTM é dispensável, uma vez que as informações cadastrais e territoriais são estáticas ao longo do tempo.
- (C) O CTM é aplicado apenas em áreas urbanas, não sendo adequado para zonas rurais, onde outros sistemas de cadastro são mais eficazes.
- (D) A principal característica do CTM é a sua abordagem unifocal, concentrando-se apenas na dimensão fiscal e tributária, sem considerar aspectos sociais e ambientais.
- (E) O CTM é exclusivamente utilizado para a identificação de áreas passíveis de desapropriação, sendo dispensável para outros fins no planejamento urbano.

### Questão 35

No contexto dos materiais de construção civil, assinale a alternativa que representa a definição mais adequada do clínquer:

- (A) O clínquer pode ser definido como produto da moagem do gesso, que é largamente utilizado na produção da cal virgem.
- (B) O clínquer pode ser definido como cimento em uma fase básica de fabrico, a partir do qual tem um importante papel na fabricação o cimento Portland. Sendo o clínquer o segundo componente mais relevante na produção do cimento Portland, perdendo apenas para o gesso.
- (C) O clínquer pode ser definido como subproduto extraído das rochas basálticas e de quartzo, utilizado na fabricação do cimento e cal.
- (D) O clínquer pode ser definido como agregado graúdo de baixa densidade, utilizado em misturas de concreto não estrutural para utilizar como enchimento de contrapiso, por exemplo.
- (E) O clínquer pode ser definido como cimento em uma fase básica de fabrico, a partir do qual se fabrica o cimento Portland. Sendo o clínquer o principal componente presente em todos os tipos de cimento.

### Questão 36

Quando tratamos das etapas para elaboração de um projeto, a etapa destinada à concepção e à representação final das informações técnicas dos projetos e de seus elementos, instalações e componentes, completas, definitivas e necessárias à execução dos serviços e obras correspondentes é a etapa da elaboração do:

- (A) Projeto completo.
- (B) Projeto executivo complementar.
- (C) Anteprojeto complementar.
- (D) Projeto completo da edificação.
- (E) Projeto executivo arquitetônico.

### Questão 37

Sobre os princípios éticos e morais que orientam o serviço público, associe a segunda coluna de acordo com a primeira, que relaciona os princípios a especificações:

#### Coluna I: princípios

- 1.Princípio da Impessoalidade.
- 2.Princípio da Moralidade.
- 3.Princípio da Finalidade.
- 4.Princípio da Supremacia do Interesse Público.

#### Coluna II: especificações

(\_\_)Exige que a administração pública combata ativamente a corrupção e a má conduta, mesmo quando tais ações não são estritamente proibidas por leis específicas.

(\_\_)O interesse público deve prevalecer sobre os interesses individuais ou privados.

(\_\_)No serviço público, deve-se tratar todos os cidadãos de maneira igual, sem discriminação ou favoritismo. As decisões devem ser baseadas em critérios objetivos e imparciais.

(\_\_)Todos os atos no serviço público devem ter um propósito legítimo e justificável. A administração não pode agir de maneira arbitrária ou sem motivo.

Assinale a alternativa que apresenta a correta associação entre as colunas:

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

### Questão 38

Considere o seguinte:

Uma situação em que um colega de trabalho, Pedro, está passando por um momento pessoal difícil devido a uma situação de saúde de um familiar. Ele está visivelmente abatido e com dificuldades para se concentrar em suas tarefas. Sua colega, Ana, percebe a tristeza de Pedro e se aproxima dele para expressar seu apoio.

Diante disso, assinale a alternativa correta:

- (A) Ana agiu corretamente, colocando-se no lugar de Pedro, exercendo a autoconsciência.
- (B) Ana agiu corretamente, colocando-se no lugar de Pedro, exercendo a empatia.
- (C) Ana não agiu corretamente, pois não é adequado que as pessoas deixem seu posto de trabalho para conversar.
- (D) Ana não agiu corretamente, pois o certo seria deixar que Pedro resolvesse seus problemas sozinho.
- (E) Ana agiu corretamente, promovendo a inclusão social de Pedro.

### Questão 39

Considere as afirmativas relacionadas às diretrizes de ordenamento territorial do Município quanto à função social da propriedade urbana apresentadas a seguir. Registre V, para as afirmativas constantes do Código Urbanístico Municipal, e F, para as afirmativas que não constam no Código Urbanístico Municipal:

(\_\_ ) a distribuição de usos e intensidades de ocupação do solo evitando tanto a ociosidade quanto a sobrecarga dos investimentos públicos, sendo equilibrados em relação à infraestrutura disponível, aos transportes e ao potencial ecológico.

(\_\_ ) o estímulo à diversificação econômica e funcional das áreas urbanas, promovendo um mix de atividades que fortaleçam a dinâmica social e econômica local.

(\_\_ ) o incentivo à conectividade urbana, garantindo uma infraestrutura de transportes integrada e acessível que promova a mobilidade sustentável e reduza a dependência do transporte individual.

Assinale a alternativa com a sequência correta:

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

### Questão 40

Qual dos seguintes conjuntos de princípios representa os fundamentos norteadores expressos no artigo 6º do Código Urbanístico Municipal?

- (A) A promoção do desenvolvimento econômico local e geração de emprego e renda; A responsabilidade na gestão e uso adequado dos recursos naturais; O fortalecimento da governança participativa e descentralizada;
- (B) O estímulo à inovação tecnológica para melhoria da qualidade de vida na cidade; O fomento à mobilidade urbana sustentável e acessível; O incentivo à preservação e valorização do patrimônio histórico e arquitetônico.
- (C) A proteção e ampliação de áreas verdes e espaços públicos; A adoção de políticas de habitação inclusiva e combate à exclusão social; A garantia de acesso à educação, saúde e cultura como direitos fundamentais para todos os cidadãos urbanos.
- (D) A distribuição fundiária e tecnológica; A conservação da integridade ambiental; A preservação das identidades coletivas.
- (E) A garantia da segurança urbana e proteção dos direitos humanos; A promoção da igualdade de oportunidades para todos os cidadãos; O respeito à diversidade cultural e étnica no desenvolvimento urbano.



ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHOTA

CONCURSO PÚBLICO  
EDITAL N.º 001/2023

**FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS**

Questões	RESPOSTAS				
01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E

Questões	RESPOSTAS				
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E
31	A	B	C	D	E
32	A	B	C	D	E
33	A	B	C	D	E
34	A	B	C	D	E
35	A	B	C	D	E
36	A	B	C	D	E
37	A	B	C	D	E
38	A	B	C	D	E
39	A	B	C	D	E
40	A	B	C	D	E

**INFORMAÇÕES**

O inteiro teor da prova e o gabarito preliminar serão divulgados até as **20h do dia 11 de dezembro de 2023**, no endereço eletrônico <http://concursos.furb.br/>, na página da Prefeitura Municipal de Ilhota – Concurso Público - Edital n.º 001/2023.

O candidato que tiver qualquer discordância em relação às questões objetivas ou ao gabarito preliminar divulgado poderá interpor recurso no período compreendido entre **8h do dia 12 de dezembro de 2023 e 23h59min do dia 13 de dezembro de 2023**.

Ilhota, 10 de dezembro de 2023.