



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIJUCAS
ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA

PROCESSO SELETIVO PÚBLICO SIMPLIFICADO
EDITAL TA Nº 002/2023

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, 5 (cinco) questões de Conhecimentos Gerais, 5 (cinco) questões de Raciocínio Lógico e 20 (vinte) questões de Conhecimentos Específicos, e uma **Folha Intermediária de Respostas**.
- 2- Ao receber o material, confira no **Cartão-Resposta**, 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 objetiva terá **duração de 3 (três) horas**, incluído, neste tempo, o preenchimento do **Cartão-Resposta**.
- 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 **Cartão-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.

Tijucas, 28 de maio de 2023.

BOA PROVA

Realização:



Nº de Inscrição:

Nome do candidato:

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 9.

Vidro bioativo poderá tratar câncer ósseo

A engenheira de materiais paraibana Geovana Lira Santana conheceu as propriedades do F18, um vidro bioativo capaz de estimular a regeneração óssea, ao chegar à Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) para fazer mestrado. Viu no novo material a possibilidade de realizar o desejo antigo de virar cientista e fazer pesquisas sobre câncer. A partir do F18, uma criação do Laboratório de Materiais Vítreos (LaMaV), do Departamento de Engenharia de Materiais (DEMa) da UFSCar, Santana trabalhou no desenvolvimento de um compósito com partículas magnéticas para tratar câncer ósseo.

Com a colaboração do Centro de Pesquisa, Educação e Inovação em Vidros (CeRTEV) e do Centro de Desenvolvimento de Materiais Funcionais (CDMF), dois Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (Cepid) apoiados pela FAPESP, Santana desenvolveu um novo material para ser aplicado como enxerto no osso afetado por câncer. À matriz vítrea formada pelo vidro bioativo (ou biovidro) F18, patenteado pela UFSCar em 2015, ela incorporou manganitas de lantânio dopadas, ou seja, enriquecidas com estrôncio, um material que aquece quando exposto a um campo magnético alternado externo.

O resultado foi um compósito - material formado por dois ou mais componentes com propriedades complementares ou superiores às dos itens que lhe deram origem - com dupla função. A primeira é o combate às células tumorais pelo aquecimento controlado das partículas magnéticas; a segunda é a regeneração do tecido ósseo, em razão da capacidade de osteoindução do biovidro. "O vidro bioativo libera íons que alteram o pH do meio, estimulando a proliferação de células ósseas. Ele não apenas cria um ambiente favorável à regeneração do osso, como fazem os substitutos ósseos disponíveis no mercado, mas também promove a formação de tecido", resume a pesquisadora, que hoje faz doutorado no mesmo departamento. Além disso, o biovidro F18 tem forte ação bactericida, que dificulta infecções no pós-cirúrgico.

Iniciado em 2018, o projeto teve a orientação do engenheiro de materiais Edgar Dutra Zanotto, coordenador do LaMaV e do CeRTEV, e colaboração do professor do DEMa Murilo Crovace. Os resultados preliminares, publicados no periódico científico *Materials* em 2022, são promissores.

Outra característica relevante do novo material é que ele pode ser aquecido até no máximo 45 graus Celsius (oC). Dessa forma, evita-se o superaquecimento do local e danos a células saudáveis vizinhas ao tumor. Em testes laboratoriais, as partículas magnéticas do compósito chegaram a 40oC em poucos minutos ao serem submetidas a um campo magnético externo.

"É uma temperatura bem próxima à ideal para o tratamento do tumor, por volta de 43 °C", conta Santana. "A formação de uma camada de hidroxicarbonato apatita, naturalmente presente no osso humano, permite a ligação do compósito com o tecido ósseo", explica a pesquisadora. Além de buscar os níveis ideais de aquecimento, as próximas etapas do projeto compreendem a realização de testes in vitro e estudos clínicos, ainda sem data prevista. Um pedido de patente do compósito foi depositado em 2021.

O médico radiologista Marcos Roberto de Menezes, coordenador da área de radiologia e intervenção guiada por imagem do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (Icesp), avalia que, uma vez validado por estudos clínicos, o novo material poderá trazer boas perspectivas ao tratamento oncológico. Menezes é especialista no tratamento de câncer por termoablação, técnica que consiste na inserção de agulhas guiadas por imagem para destruição da célula tumoral por aumento de temperatura ou congelamento.

Retirado e adaptado de: TUNES, Suzel. Vidro bioativo poderá tratar câncer ósseo. Revista Pesquisa FAPESP. Disponível em: [seos://revistapesquisa.fapesp.br/vidro-bioativo-podera-tratar-cancer-osseo/](https://revistapesquisa.fapesp.br/vidro-bioativo-podera-tratar-cancer-osseo/) Acesso em: 05 mai., 2023.

Questão 01

A respeito do texto "Vidro bioativo poderá tratar câncer ósseo", analise as asserções a seguir e a relação proposta entre elas:

I. O compósito criado por Santana apresenta características diferentes e/ou complementares ao F18, o biovidro patenteado pela UFSCAR.

PORQUE

II. Os estudos passarão a novas fases e, a partir da validação específica por estudos in vitro, o compósito trará novas perspectivas ao tratamento oncológico.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta:

- (A) As asserções I e II são proposições verdadeiras e a II é uma justificativa correta da I.
- (B) A asserção I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.
- (C) A asserção I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.
- (D) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- (E) As asserções I e II são proposições falsas.

Questão 02

A respeito da coesão textual em "Vidro bioativo poderá tratar câncer ósseo", analise as afirmações a seguir:

I. "Santana" e "a pesquisadora" são termos catafóricos usados para retomar o referente "Geovana Lira Santana" ao longo do texto.

II. No trecho "Outra característica relevante do **novo material** é que ele pode ser aquecido até no máximo 45 graus Celsius (°C)", a expressão "novo material" se refere ao compósito criado por Santana.

III. No trecho "**É** uma temperatura bem próxima à ideal para o tratamento do tumor, por volta de 43 °C", conta Santana", podemos dizer que ocorreu uma anáfora por elipse, na qual fica subtendida a temperatura de 40°C, indicada no parágrafo anterior.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 03

Associe a segunda coluna de acordo com a primeira, que relaciona a função das classes gramaticais a exemplos de seu emprego no texto "Vidro bioativo poderá tratar câncer ósseo":

Primeira coluna: função da classe gramatical

- (1) Esta classe de palavras define o modo da ação, ou seja, como ela ocorreu ou acontece.
- (2) Classe gramatical cuja função é classificar e qualificar o nome que o acompanha.
- (3) É uma classe muito utilizada no dia a dia, já que serve para contar e quantificar elementos.

Segunda coluna: exemplos do texto (em negrito)

() A **primeira** é o combate às células tumorais pelo aquecimento controlado das partículas magnéticas; a **segunda** é a regeneração do tecido ósseo, em razão da capacidade de osteoindução do biovidro.

() Os resultados **preliminares**, publicados no periódico científico *Materials* em 2022, são **promissores**.

() "A formação de uma camada de hidroxicarbonato apatita, **naturalmente** presente no osso humano, permite a ligação do compósito com o tecido ósseo".

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

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

Questão 04

Leia atentamente o trecho a seguir:

Procedimentos de enxerto ósseo são utilizados com frequência em cirurgias bucais e maxilofaciais. Em decorrência _____ fato, a busca de um material ideal como substituto ósseo vem sendo objeto de pesquisa por anos. Como uma alternativa para o enxerto ósseo autógeno e alógeno vem se tentando empregar uma quantidade significativa de materiais, incluindo metais, cerâmicas e polímeros. _____ aplicabilidade _____ materiais em organismos humanos depende de suas propriedades biológicas, químicas, físicas e mecânicas. Dentre os materiais cerâmicos utilizados como substitutos ósseos, os vidros bioativos representam materiais promissores por apresentarem boa biocompatibilidade, promoverem união química _____ osso natural e apresentarem propriedades osteocondutivas (CRUZ; SILVA; PILATTI; SANTOS, 2006).

Assinale a alternativa que correta e respectivamente preenche as lacunas do texto:

- (A) desse - À - desses - ao
- (B) desse - A - desses - ao
- (C) deste - À - desses - à
- (D) desse - Há - destes - à
- (E) deste - A - destes - ao

Questão 05

Assinale a alternativa que apresenta correção nas relações de concordância, segundo a norma culta da língua portuguesa:

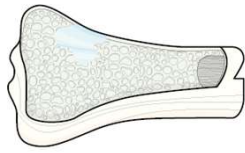
- (A) O tratamento por hipertermia destrói o tumor, mas dependendo da extensão e gravidade da lesão, podem haver enfraquecimentos dos ossos afetados, gerando perda de função e dor. A capacidade de osteoindução do vidro bioativo poderia solucionar esse problema.
- (B) O biovidro utilizado como matriz do compósito desenvolvido por Santana nasceu do projeto de mestrado da dentista Marina Trevelin, sócia-fundadora da Vetra, realizada no LaMaV-DEMa-UFSCar entre 2009 e 2011.
- (C) Segundo Menezes, o uso da temperatura como recurso terapêutico na oncologia pode ser uma alternativa menos invasiva à cirurgia em casos específicos, como no tratamento de metástases.
- (D) Mesmo faltando várias etapas para chegar ao mercado, o vidro bioativo com partículas magnéticas da UFSCar já têm uma empresa interessada em promover sua comercialização: a startup Vetra, fundada em 2014 por ex-alunos do CeRTEV e incubada no Supera, o parque de inovações tecnológicas de Ribeirão Preto.
- (E) A terapêutica por hipertermia [aumento acentuado da temperatura do corpo] para a destruição de células tumorais já estão bem estabelecidas.

Questão 06

Analise as etapas a seguir, a respeito da forma como o compósito atua no organismo:

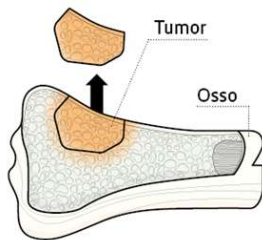
Fonte das imagens: Alexandre Affonso/Revista Pesquisa FAPESP.

1.



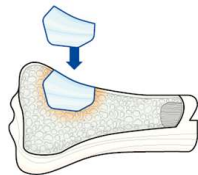
O compósito vítreo é gradualmente absorvido e substituído pelo novo tecido ósseo formado.

2.



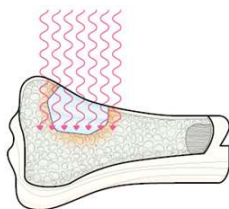
Para tratar o câncer ósseo, o tecido comprometido é removido. Após a intervenção, há risco de recorrência de células cancerígenas.

3.



Médicos fazem o implante de enxerto ósseo de biovidro F18 com LSM (manganita de lantânio dopada com estrôncio).

4.



Depois, é aplicado um campo magnético alternado externo na região, levando à morte as células tumorais remanescentes.

Podemos afirmar que a ordem correta dessa atuação é aquela apresentada em:

- (A) 4 - 1 - 3 - 2
- (B) 2 - 3 - 4 - 1
- (C) 1 - 3 - 2 - 4

(D) 3 - 2 - 1 - 4

(E) 2 - 4 - 3 - 1

Questão 07

Analise o trecho a seguir, retirado de "Vidro bioativo poderá tratar câncer ósseo":

Outra característica **relevante** do novo material é que ele pode ser aquecido até no máximo 45 graus Celsius (oC). Dessa forma, **evita-se** o superaquecimento do local e danos a células **sadias** vizinhas ao tumor. Em testes laboratoriais, as partículas magnéticas do compósito chegaram a 40°C em poucos minutos ao serem **submetidas** a um campo magnético externo.

Assinale a alternativa que apresenta correta e respectivamente sinônimos para as palavras em destaque no trecho, isto é, palavras que poderiam substituir as destacadas sem prejuízo de valor ao enunciado:

- (A) expressiva - dificulta-se - salubres - reduzidas.
- (B) importante - impede-se - saudáveis - sujeitas.
- (C) pertinente - preserva-se - salutares - dominadas.
- (D) indispensável - afasta-se - sãs - expostas.
- (E) rara - livra-se - doentes - rendidas.

Questão 08

A respeito do uso do acento grave (crase), analise as sentenças a seguir:

I. Quando o biovidro foi inventado, em 1969, nos Estados Unidos, chamou à atenção pela capacidade de reagir com fluidos corpóreos, formando uma camada de hidroxicarbonato-apatita, o que lhe permitia ligar-se quimicamente à tecidos ósseos e promover sua regeneração (TUNES, 2023).

II. Em pouco tempo, o biovidro ganhou lugar de destaque no mercado de biomateriais. "Na Europa e nos Estados Unidos, ele vem sendo utilizado para produzir enxertos ósseos, membranas para a regeneração de úlceras da pele e, em forma de pó, produtos odontológicos à reparação de defeitos no esmalte e tratamento da hipersensibilidade dentinária", destaca Zanotto (TUNES, 2023).

III. O biovidro inventado por Hench apresentou limitações, devido à baixa resistência mecânica. Essa característica impede o uso como implante em locais submetidos à grandes cargas e limita a capacidade de moldá-lo em diferentes formatos (TUNES, 2023).

Está corretamente empregado o acento grave em:

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

Questão 09

Assinale a alternativa na qual todas as palavras estão corretamente acentuadas:

- (A) caubói - desdém - unisséx - chapéu.
- (B) mantém - galã - crepôm - capim.
- (C) maracatu - alguém - hotéis - ali.
- (D) raíz - gibi - xeróx - poder.
- (E) inóx - guidom - fiéis - camelô.

Questão 10

A partir da leitura atenta do texto "Vidro bioativo poderá tratar câncer ósseo", analise as afirmações a seguir. Marque V, para verdadeiras, e F, para falsas:

() Foi o desejo antigo de ser cientista e pesquisar sobre o câncer que exclusivamente possibilitou as descobertas de Geovana Lira Santana.

() A pesquisadora adicionou manganitas de lantânio dopadas ao F18 e esse composto foi patenteado pela UFSCAR em 2015.

() Além de criar um ambiente favorável à regeneração do osso, o composto criado por Santana proporciona a formação do tecido.

() O próximo passo da pesquisa é o de testes dentro dos corpos de seres humanos, por meio de estudos in vitro.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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

Conhecimentos Gerais

Questão 11

Em um país como o Brasil, onde a produção energética é contínua e variada, especialmente nas usinas hidrelétricas e térmicas, a energia solar ainda é novidade com o seu funcionamento periódico (MOREIRA, 2023). Ao encontro disso, analise as assertivas a seguir:

I. A energia solar já é considerada uma alternativa sustentável para complementar outras formas de energia.

II. O Brasil finalizou 2022 com a oitava colocação no ranking internacional com maior potência instalada acumulada da fonte solar fotovoltaica.

III. A potência instalada acumulada da fonte solar fotovoltaica considera apenas a somatória das grandes usinas solares, excluindo-se de sistemas de geração própria solar de pequeno e médio portes.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 12

Em relação aos fatos históricos de Tijuca, a Villa de São Sebastião de Tijuca foi desmembrada da Freguesia de:

- (A) Itajaí.
- (B) Porto Belo.
- (C) Camboriú.
- (D) Perequê.
- (E) Itapema.

Questão 13

O artigo 202 da Lei Orgânica do Município de Tijuca afirma:

É dever de o Município assegurar às crianças e aos adolescentes:

- (A) ensino fundamental, médio e superior obrigatório e gratuito e oferta de ensino integral adequado às condições do adolescente trabalhador.
- (B) ensino fundamental e médio obrigatório e gratuito e oferta de ensino regular no contraturno adequado às condições do adolescente trabalhador.
- (C) ensino fundamental obrigatório e gratuito e oferta de ensino noturno regular adequado às condições do adolescente trabalhador.
- (D) ensino médio obrigatório e gratuito e oferta de ensino regular adequado às condições do adolescente trabalhador.
- (E) ensino fundamental e médio obrigatório e gratuito e oferta de ensino matutino e vespertino regular adequado às condições do adolescente trabalhador.

Questão 14

O artigo 167 da Lei Orgânica do Município de Tijuca afirma que:

- (A) o Município aplicará, anualmente, pelo menos, 25% (vinte e cinco por cento) da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino.
- (B) o Município aplicará, anualmente, pelo menos, 20% (vinte por cento) da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino.
- (C) o Município aplicará, anualmente, pelo menos, 15% (quinze por cento) da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino.
- (D) o Município aplicará, anualmente, pelo menos, 30% (trinta por cento) da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino.
- (E) o Município aplicará, anualmente, pelo menos, 10% (dez por cento) da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino.

Questão 15

Conforme um levantamento divulgado este ano pelo Instituto Patrícia Galvão e realizado pelo Datafolha, em parceria com o Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP), quase 6 milhões de mulheres em todo o Brasil sofreram ofensas sexuais ou tentativas forçadas de manter relações sexuais e 35 mulheres foram agredidas físicas ou verbalmente por minuto no ano passado. Os números mostram o impacto do discurso na vida das mulheres (FOGAÇA, 2023). Ao encontro desse tópico, analise as afirmativas a seguir:

I. O termo *red pill*, pílula vermelha, em português, ganhou destaque recentemente, após vídeos viralizarem na internet, espalhando um discurso misógeno, que pode ser considerado uma filosofia de vida.

II. A falta de regulamentação e de punição para discursos que ofendem minorias, ou qualquer outro tipo de discurso de ódio, aumenta o alcance desse conteúdo, que naturalmente gera muito engajamento nas redes sociais.

III. Apesar de crescer e de se difundir principalmente na internet, dando a ideia de que não afeta diretamente as mulheres, a propagação desse conteúdo influencia e potencializa atitudes machistas e reafirma pensamentos ultrapassados.

É correto o que se afirma em:

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

Raciocínio Lógico

Questão 16

Uma pesquisa foi realizada com algumas pessoas que utilizam o serviço público de saúde com frequência. Destas, 30% possuem doenças cardiovasculares, dois terços das pessoas estavam com doenças respiratórias e as outras 2 pessoas estavam com doenças dermatológicas. Pode-se afirmar que a quantidade de pessoas que participaram dessa pesquisa foi:

- (A) 30.
- (B) 20.
- (C) 50.
- (D) 60.
- (E) 40.

Questão 17

A tabela a seguir, que está incompleta, apresenta a quantidade de funcionários em cada cargo e o salário recebido por cada um deles:

Cargo	Salário	Quantidade de funcionários
Auxiliar	R\$ 1.500,00	6
Assistente	R\$ 2.300,00	4
Analista		2

A média salarial desses 12 funcionários é de R\$ 2.500,00. Sabendo dessa informação, pode-se afirmar que o salário de cada analista é, em reais, de:

- (A) 5.900,00.
- (B) 3.200,00.
- (C) 4.800,00.
- (D) 3.600,00.
- (E) 5.000,00.

Questão 18

Dos 48 entrevistados para uma vaga de emprego, 30 têm curso técnico, 15 têm curso técnico e graduação e 3 não têm nem curso técnico e nem graduação. Pode-se afirmar que a quantidade de entrevistados que têm apenas graduação é de:

- (A) 20.
- (B) 18.
- (C) 25.
- (D) 15.
- (E) 30.

Questão 19

Para realizar a análise de amostras de sangue, um equipamento leva 40 minutos para processar 16 amostras. Um novo equipamento foi adquirido, sendo que este é 25% mais eficiente. Pode-se afirmar que, com esse novo equipamento e o antigo trabalhando simultaneamente, a quantidade de amostras que podem ser analisadas em 1 hora é de:

- (A) 54.
- (B) 42.
- (C) 48.
- (D) 30.
- (E) 36.

Questão 20

Para arrecadar dinheiro para uma ação de caridade, foi adquirida uma televisão no valor de R\$ 1.300,00. Essa televisão foi utilizada como prêmio de uma rifa, da qual foram vendidos 230 bilhetes no valor de R\$ 20,00 cada um. Descontando o valor da televisão da venda dos bilhetes da rifa, o valor que restou da arrecadação foi, em reais, de:

- (A) 4.000,00.
- (B) 2.900,00.
- (C) 3.200,00.
- (D) 3.800,00
- (E) 3.300,00.

Conhecimentos Específicos

Questão 21

Marque a alternativa que apresenta a definição correta de baixa tensão:

- (A) Tensão superior a 50 volts em corrente alternada ou 120 volts em corrente contínua e igual ou inferior a 1000 volts em corrente alternada ou 1500 volts em corrente contínua, entre fases ou entre fase e terra.
- (B) Tensão superior a 127 volts em corrente alternada ou 12 volts em corrente contínua e igual ou inferior a 1000 volts em corrente alternada ou 1500 volts em corrente contínua, entre fases ou entre fase e terra.
- (C) Tensão superior a 127 volts em corrente alternada ou 120 volts em corrente contínua e igual ou inferior a 1000 volts em corrente alternada ou 150 volts em corrente contínua, entre fases ou entre fase e terra.
- (D) Tensão superior a 10 volts em corrente alternada ou 120 volts em corrente contínua e igual ou inferior a 1000 volts em corrente alternada ou 1500 volts em corrente contínua, entre fases ou entre fase e terra.
- (E) Tensão superior a 50 volts em corrente alternada ou 12 volts em corrente contínua e igual ou inferior a 10 volts em corrente alternada ou 1500 volts em corrente contínua, entre fases ou entre fase e terra.

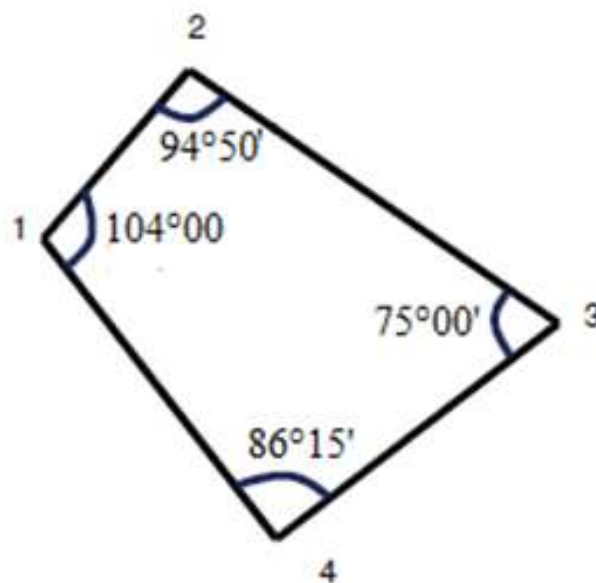
Questão 22

Marque a alternativa que apresenta a definição de espaço confinado:

- (A) Espaço Confinado é qualquer área ou ambiente projetado para ocupação humana contínua, que possua meios limitados de entrada e saída, cuja ventilação existente seja insuficiente para remover contaminantes ou onde possa existir a deficiência ou enriquecimento de oxigênio.
- (B) Espaço Confinado é qualquer área ou ambiente não projetado para ocupação humana contínua, que possua meios limitados de entrada e saída, cuja ventilação existente seja insuficiente para remover contaminantes ou onde possa existir a deficiência ou enriquecimento de oxigênio.
- (C) Espaço Confinado é qualquer área ou ambiente projetado para ocupação humana contínua, que possua meios ilimitados de entrada e saída, cuja ventilação existente seja insuficiente para remover contaminantes ou onde possa existir a deficiência ou enriquecimento de oxigênio.
- (D) Espaço Confinado é qualquer área ou ambiente não projetado para ocupação humana contínua, que possua meios limitados de entrada e saída, cuja ventilação existente seja suficiente para remover contaminantes ou onde possa existir a deficiência ou enriquecimento de oxigênio.
- (E) Espaço Confinado é qualquer área ou ambiente não projetado para ocupação humana contínua, que possua meios ilimitados de entrada e saída, cuja ventilação existente seja insuficiente para remover contaminantes ou onde possa existir a deficiência ou deficiência de oxigênio.

Questão 23

Todo levantamento topográfico está sujeito a erros. Para calcular esse possível erro, primeiro corrigem-se os erros angulares e, em seguida, os lineares. Calcule o erro angular do polígono a seguir:



Assinale a alternativa correta:

- (A) 05'.
- (B) 10°.
- (C) 04'.
- (D) 15°54'.
- (E) 1°25'.

Questão 24

Ensaio de determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone feito no concreto e dividido em 3 camadas. Cada camada tem aproximadamente um terço da altura do molde. Isso posto, deve-se adensar cada camada com quantos golpes?

- (A) 30 golpes.
- (B) 45 golpes.
- (C) 25 golpes.
- (D) 5 golpes.
- (E) 18 golpes.

Questão 25

O assentamento das placas cerâmicas na fachada só pode ocorrer após qual período mínimo de cura do emboço?

- (A) 5 dias.
- (B) 2 dias.
- (C) 30 dias.
- (D) 10 dias.
- (E) 14 dias.

Questão 26

Sobre a atividade de pintura, marque a alternativa que apresenta a correta preparação para o tipo de superfície indicado:

- (A) Madeira sem acabamento: Lixar a superfície e limpar o pó com um pano umedecido com aguarrás ou tiner.
- (B) Metais ferrosos sem acabamento: Lixar até eliminar o brilho e limpar com pano umedecido com aguarrás ou tiner.
- (C) Piso de cimento antigo: aguardar a secagem e cura por 30 dias. Após esse período, lavar com solução de ácido muriático e água na proporção 1:4, respectivamente, e enxaguar bem.
- (D) Metais ferrosos com acabamento: lixar e limpar com um pano umedecido com aguarrás ou tiner.
- (E) Alvenaria emboço, reboco ou concreto recém-executado: aguardar a cura e secagem por, no mínimo, 30 dias, lixar e eliminar o pó. Aplicar selador para alvenaria.

Questão 27

Marque a alternativa que apresenta a correta definição de argamassa colante:

- (A) Produto industrializado, no estado seco, composto de cimento Portland, agregados minerais e aditivos químicos que, quando misturado com água, forma uma massa viscosa, plástica e aderente, empregada no assentamento de placas cerâmicas para revestimento.
- (B) Mistura de cimento Portland e outros componentes homogêneos e uniformes, para aplicação nas juntas de assentamento de placas cerâmicas.
- (C) Camada de preparo da base, aplicada de forma contínua ou descontínua, com a finalidade de uniformizar a superfície quanto à absorção e melhorar a aderência do revestimento.
- (D) Superfícies sobre as quais são aplicadas as camadas do revestimento.
- (E) Mistura homogênea de agregado (s), aglomerante (s) inorgânico (s) e água, contendo ou não aditivos e adições, com propriedades de aderência e endurecimento.

Questão 28

Considerando as exigências feitas para segurança e saúde das instalações elétricas na indústria da construção, marque a alternativa correta:

- (A) A execução das instalações elétricas temporárias e definitivas não precisa atender ao disposto na NR-10.
- (B) As conexões, emendas e derivações dos condutores elétricos devem possuir resistência mecânica, condutividade e isolamento compatíveis com as condições de utilização.
- (C) Os condutores elétricos devem ser dispostos de maneira a obstruir a circulação de pessoas e materiais.
- (D) Os condutores elétricos não devem estar protegidos contra impactos mecânicos, umidade e contra agentes capazes de danificar a isolação.
- (E) Desde que seja por pouco tempo, é permitida a existência de partes vivas expostas e acessíveis pelos trabalhadores não autorizados em instalações e equipamentos elétricos.

Questão 29

A normativa de segurança e saúde no trabalho na indústria da construção apresenta as indicações para escavação, fundação e desmonte de rochas. Isso posto, analise as afirmativas a seguir:

I.O talude da escavação, quando indicado no projeto, deve ser protegido contra os efeitos da erosão interna e superficial durante a execução da obra.

II.Os locais onde são realizadas as atividades de escavação, fundação e desmonte de rochas, quando houver riscos, devem ter sinalização de advertência, inclusive noturna, e barreira de isolamento em todo o seu perímetro, de modo a impedir a entrada de veículos e pessoas não autorizadas.

III.O projeto das escavações deve levar em conta a característica do solo, as cargas atuantes, os riscos a que estão expostos os trabalhadores, mas não é obrigatório apresentar as medidas de prevenção.

IV.O serviço de escavação, fundação e desmonte de rochas deve ser realizado e supervisionado conforme projeto elaborado por profissional legalmente habilitado.

V.Toda escavação com profundidade superior a 1,25 m (um metro e vinte e cinco centímetros) somente pode ser iniciada com a liberação e autorização do profissional legalmente habilitado, atendendo o disposto nas normas técnicas nacionais vigentes.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 30

A sondagem de simples reconhecimento com SPT (*Standard Penetration Test*) deve ser iniciada com emprego do trado-concha ou cavadeira manual até qual profundidade?

- (A) 2 metros.
- (B) 0,50 metros.
- (C) 1 metro.
- (D) 3 metros.
- (E) 10 metros.

Questão 31

Segundo a normativa de acessibilidade, a largura que deve ser considerada para deslocamento em linha reta de pessoa em cadeira de rodas é:

- (A) 0,90 metros.
- (B) 2,0 metros.
- (C) 1,50 metros.
- (D) 1,90 metros.
- (E) 1,20 metros.

Questão 32

Marque a alternativa que apresenta o conceito de armadura passiva:

- (A) Aquela cujo comportamento estrutural depende da aderência entre concreto e armadura e na qual não se aplicam alongamentos iniciais das armaduras antes da materialização dessa aderência.
- (B) Termo que se refere ao espectro completo das aplicações do concreto como material estrutural.
- (C) Qualquer armadura que não seja usada para produzir forças de protensão, isto é, que não seja previamente alongada.
- (D) Armadura constituída por barras, fios isolados ou cordoalhas, destinada à produção de forças de protensão, isto é, na qual se aplica um pré-alongamento inicial.
- (E) Armadura previamente alongada, usada para realizar vergas.

Questão 33

A sondagem de simples reconhecimento que tem o SPT (*Standard Penetration Test*) como método de ensaio é o ensaio para determinação do índice de resistência a penetração N. Marque a alternativa verdadeira sobre a definição de "N":

- (A) Índice de resistência à penetração determinado pelo número de golpes correspondente à cravação de 30 cm do amostrador-padrão, após a cravação inicial de 15 cm, utilizando-se martelo de 65 kg de massa.
- (B) Procedimento de execução do ensaio no qual o amostrador é cravado no solo com o uso de martelo acionado mecanicamente.
- (C) Solos nos quais a fração predominante dos grãos é visível a olho nu, compreendendo as areias e os pedregulhos.
- (D) Propriedade dos solos finos de sofrerem grandes deformações permanentes, sem separação, fissuramento ou variação de volume apreciável.
- (E) Índice de resistência à pancada a que o amostrador resiste antes de o solo apresentar fissuras.

Questão 34

Sobre a função das juntas entre as placas cerâmicas, analise as afirmativas:

- I. Atendem à estética, harmonizando o tamanho das placas e as dimensões do pano a ser revestido.
- II. Facilitam a troca de placas cerâmicas individuais.
- III. Oferecem relativo poder de acomodação às movimentações da base e das placas cerâmicas, proporcionando alívio das tensões de compressão entre placas subsequentes.
- IV. Permitem a difusão de parte do vapor de água.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 35

Quando o trabalho a ser executado é considerado um trabalho em altura, há medidas de segurança que precisam ser consideradas. Para ser considerado trabalho em altura, a atividade precisa ser executada a qual altura do nível inferior, onde haja risco de queda?

- (A) 8 metros.
- (B) 2 metros.
- (C) 6 metros.
- (D) 4 metros.
- (E) 12 metros.

Questão 36

Qual a função dos aeradores na estação e tratamento de água para abastecimento público?

- (A) Gerar movimento na água para que as partículas sólidas desçam para o fundo do poço de decantação.
- (B) Promover a agregação de partículas formadas na mistura rápida.
- (C) Promover a remoção de partículas presentes na água, pela ação da gravidade.
- (D) Dispersar produtos químicos na água a ser tratada, em particular no processo de coagulação, para o qual são destinadas as disposições seguintes.
- (E) Introduzir ar na água para remoção de compostos voláteis e oxidáveis e gases indesejáveis.

Questão 37

Acerca das noções de topografia e georeferenciamento, podemos afirmar que azimute é:

- (A) O ângulo horizontal de orientação, que tem sua origem sempre no norte verdadeiro ou magnético até o alinhamento da poligonal em questão, variando de 0° a 180°.
- (B) O ângulo vertical de orientação, que tem sua origem sempre no norte verdadeiro ou magnético até o alinhamento da poligonal em questão, variando de 0° a 360°.
- (C) O ângulo horizontal de orientação, que tem sua origem sempre no norte verdadeiro ou magnético até o alinhamento da poligonal em questão, variando de 0° a 360°.
- (D) O ângulo vertical de orientação, que tem sua origem sempre no norte verdadeiro ou magnético até o alinhamento da poligonal em questão, variando de 0° a 180°.
- (E) O ângulo horizontal de orientação, que tem sua origem sempre no norte verdadeiro ou magnético até o alinhamento da poligonal em questão, variando de 0° a 90°.

Questão 38

Sobre o comando Grid do Software AutoCAD, assinale a alternativa correta:

- (A) O modo Grid só permite desenhos com ângulos de 45°.
- (B) Esse comando Liga/Desliga linhas de referência no fundo da área gráfica para referenciar pontos do desenho.
- (C) O comando Grid só pode ser acionado pelo atalho F7.
- (D) O Grid aparece no desenho quando é plotado.
- (E) Ao acionar o Grid, o software controla o deslocamento do cursor, fazendo com que se movimente sempre na mesma direção.

Questão 39

A expressão "competência", em seu sentido mais simples, diz respeito à capacidade de realizar determinado trabalho, por meio da mobilização de conhecimentos, habilidades e atitudes. As organizações buscam o desenvolvimento das competências humanas, mediante a qualificação e o aperfeiçoamento das capacidades para a execução das atividades. Assim, as competências são reveladas quando as pessoas agem diante das situações com as quais se defrontam.

Os elementos que compõem a competência são o Conhecimento, a Habilidade e a Atitude.

O Conhecimento é o saber acumulado, que faz o indivíduo entender algo. É a dimensão que abrange "saber o que fazer" e "porque fazer" (*know-what* e *know-why*).

A Habilidade envolve utilizar os conhecimentos em uma ação. É a dimensão que alcança o "saber como fazer" (*know-how*). As habilidades podem ser classificadas em habilidades intelectuais e habilidades motoras, manipulativas ou físicas.

As habilidades intelectuais envolvem, essencialmente, processos mentais, como, por exemplo, uma conversa ou uma operação matemática.

O último componente da competência é a Atitude, que se refere à escolha de curso de ação pessoal. É a dimensão que alcança o "saber agir" ou o "querer fazer".

(Disponível em: <https://curtlink.com/Bf8gkp>. Adaptado.)

O texto traz conceitos sobre os elementos que compõem a Competência. Entre eles, destaca a Habilidade como:

- (A) Escolha de curso de ação pessoal em uma dimensão do querer fazer em prol do querer agir.
- (B) Habilidade de lidar com situações imprevistas e improvisar soluções do tipo saber o que fazer e para que fazer.
- (C) Processo mental envolvido em tarefas intelectuais para o processamento de conversas e operações de cunho exato.
- (D) Saber aglomerado que leva o indivíduo à compreensão de algo, abrangendo "saber o que fazer" e "por que fazer".
- (E) Emprego dos conhecimentos em uma ação, alcançando o "*know-how*", definido em saber como fazer.

Questão 40

Condutas desonestas, injustas e inoportunas que visem atender interesses próprios e não o bem-estar da sociedade, que causem lesão ao erário, qualquer ação ou omissão, dolosa ou culposa, que enseje perda patrimonial, desvio, apropriação, malbaratamento ou dilapidação dos bens ou haveres da entidade podem ser consideradas formas de improbidade administrativa.

(Disponível em: <https://curtlink.com/uWTRC5>. Adaptado.)

Ao encontro disso, é correto o que se afirma em:

- (A) As ações dolosas podem ser consideradas como improbidade administrativa, conseguindo provar que houve a culpa da conduta desonesta.
- (B) Ação ou omissão que resulte em perda patrimonial, desvio, apropriação, malbaratamento ou dilapidação dos bens públicos pode ser considerado formas de desonestidade administrativa.
- (C) O bem-estar da sociedade deve sempre ser colocado em primeiro plano, salvo quando se trata de questões financeiras da entidade.
- (D) A improbidade administrativa é uma conduta permitida pelos princípios éticos da administração pública caso haja a perda patrimonial do serviço público.
- (E) A improbidade administrativa só pode ocorrer se houver dolo, ou seja, a intenção de lesar o erário público.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIJUCAS
ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA**

**PROCESSO SELETIVO PÚBLICO SIMPLIFICADO
EDITAL TA Nº 002/2023**

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 da Prova Objetiva serão divulgados até às 20h do dia 29 de maio de 2023, no endereço eletrônico <http://concursos.furb.br/>, link Prefeitura Municipal de Tijucas – Processo Seletivo Público Simplificado - Edital Nº 002/2023.

O candidato que tiver qualquer discordância em relação às questões da Prova Objetiva ou ao gabarito preliminar divulgado poderá interpor recurso no período compreendido entre 8h do dia 30 de maio de 2023 até 23h59min do dia 31 de maio de 2023.

Tijucas, 28 de maio de 2023.