



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO TOCANTINS

CONCURSO PÚBLICO – EDITAL Nº 01/2023

PROVA OBJETIVA – TARDE

ANALISTA LEGISLATIVO

DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA

NÍVEL SUPERIOR – TIPO 1 – BRANCA



SUA PROVA

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



TEMPO

- Você dispõe de **5 (cinco) horas** para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação do cartão de respostas;
- **3 (três) horas** após o início da prova, é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de questões;
- A partir dos **30 (trinta) minutos** anteriores ao término da prova é possível retirar-se da sala **levando o caderno de questões**.



NÃO SERÁ PERMITIDO

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



INFORMAÇÕES GERAIS

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

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Língua Portuguesa

1

Observe o seguinte texto:

Quando entrei no terrível vagão, ele estava ocupado por duas pessoas. Uma, dobrada, coberta, dormia profundamente. A coberta superior estava manchada, de fundo amarelado, como pele de leopardo. Vendem-se muitas mantas assim nas lojas de artigos de viagens, mas pude notar logo depois que se tratava realmente da pele de um animal selvagem; do mesmo modo, o boné da pessoa adormecida me pareceu ser de feltro branco bastante delicado. O outro viajante, uma aparência simpática, parecia ter passado dos trinta anos e mostrava-se como figura insignificante que passa confortavelmente as noites em estradas de ferro.

Nesse fragmento textual, para criar sinais de história realista e verdadeira, o narrador apela para a seguinte estratégia:

- (A) seleciona uma situação banal da qual não precisa fornecer muitos detalhes, exatamente por sua banalidade.
- (B) fornece algumas marcas caracterizadoras dos dois personagens presentes no texto, destacando sua banalidade.
- (C) indica traços descritivos do ambiente, mostrando-o como se nada houvesse nele de excepcional.
- (D) mostra detalhes variados e bastante pitorescos dos objetos descritos.
- (E) dá ao leitor informações sobre personagens e ambiente, mostrando-os como bastante conhecidos do narrador.

2

Assinale a frase que mostra a palavra *mais* numa classe gramatical **diferente** das demais.

- (A) O mercado está prisioneiro de mais um círculo vicioso: piora porque piorou e porque piorou, piora.
- (B) Os ingleses conquistaram o mundo porque não aguentavam mais a própria cozinha.
- (C) Quanto mais vejo o estrangeiro, mais amo a minha pátria.
- (D) Não é mais possível aprender tudo de cor. Um homem instruído não é mais o homem que sabe muitas coisas; é o homem que sabe onde buscar informações.
- (E) Muda-se mais facilmente de religião do que de café

3

As frases a seguir mostram termos ligados pela conjunção OU.

Assinale a frase em que essa conjunção mantém o valor de alternativa (e não de adição).

- (A) João ou Pedro deve ser eleito presidente da empresa.
- (B) A alegria ou a tristeza fazem parte da vida.
- (C) Inglês ou francês são idiomas falados pelos turistas
- (D) Os clientes leem livros ou revistas enquanto esperam.
- (E) Vasco ou Flamengo são times de longa tradição.

4

Um guitarrista americano produziu o seguinte pensamento:

O crítico de rock é alguém que não sabe escrever, entrevistando gente que não sabe falar, para gente que não sabe ler.

Sobre a estruturação ou a significação desse pequeno texto, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) O termo “de rock” funciona como complemento nominal do termo anterior.
- (B) Todos os elementos da cadeia comunicativa citados no texto são marcados pela ignorância.
- (C) O pensamento acima revela um preconceito fortíssimo contra os amantes de rock.
- (D) A opinião expressa no texto pode advir da experiência pessoal do autor, já que se trata de um guitarrista.
- (E) A injustiça desse texto provém de ser uma opinião fundamentada em uma autoridade duvidosa.

5

John Steinbeck, prêmio Nobel, declarou o seguinte:

O homem é o único animal que bebe sem ter sede, come sem ter fome e fala sem ter nada a dizer.

Em relação ao significado e à estruturação desse pequeno texto, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) A frase ficaria mais enfática se invertêssemos a posição do termo inicial: O único animal que bebe sem ter sede, come sem ter fome e fala sem ter nada a dizer é o homem.
- (B) A inversão de alguns segmentos do texto em nada modificaria o sentido da frase: O homem é o único animal que come sem ter fome, bebe sem ter sede e fala sem ter nada a dizer.
- (C) Os segmentos finais do texto mostram preocupação com rigoroso paralelismo sintático.
- (D) Segundo a opinião do autor do texto, a marca principal do homem é a irracionalidade.
- (E) Nem todas as ações citadas como marcas humanas estão presentes, por oposição, nos outros animais.

6

Assinale a frase que **não** expressa uma noção de tempo abstrato.

- (A) Nas asas do tempo, a tristeza voa.
- (B) Quem mata o tempo não é assassino, é suicida.
- (C) O tempo perdido não se encontra nunca mais.
- (D) O tempo é o melhor professor. Infelizmente, ele mata todos os seus estudantes
- (E) O tempo gasto na viagem foi de duas horas.

7

Assinale a frase em que a utilização do acento grave indicativo da crase é realizada de forma **errada**.

- (A) Jamais alguém se arrependeu de ter-se acostumado à madrugada e à ter-se casado jovem.
- (B) Tempo é o suspiro de adeus do sol à terra.
- (C) Saio todos os dias às cinco horas e não permito que o meu trabalho interfira no meu jogo de tênis.
- (D) O momento de extrair uma lição da história está sempre à mão para os sábios.
- (E) Quando assumi, quatro anos atrás, estávamos à beira do precipício.

8

Os adjetivos podem representar estados, qualidades, características e relações.

Assinale a frase que mostra um tipo de adjetivo **diferente** dos demais.

- (A) Nunca houve criança tão amável que a própria mãe não ficasse satisfeita ao conseguir adormecê-la.
- (B) Nada mais perversamente cruel que uma adorável criança.
- (C) Mesmo estando doentes, as crianças não ficam caladas.
- (D) Quando as crianças estão quietas é porque fizeram alguma coisa errada.
- (E) As tangerinas verdes não amadurecem fora do pé.

9

Assinale a frase em que o adjetivo sublinhado mostra uma função sintática **diferente** das demais.

- (A) Por fora bela viola, por dentro pão bolorento.
- (B) Tiradentes, heroico, tentou organizar uma revolução.
- (C) Um rosto bonito altera-se depressa.
- (D) Eu não podia acreditar que existem múmias tão lindas.
- (E) Um homem belo é um homem insignificante.

10

Assinale a opção que mostra uma impropriedade léxica, ou seja, um emprego **inadequado** da expressão “cerca de”.

- (A) Havia cerca de três dúzias de convidados no final da festa.
- (B) Chegaram cerca de 100 cartas no mesmo dia.
- (C) Cerca de 18 lojas fecharam as portas mais cedo.
- (D) Os cantores receberam cerca de uma centena de convites.
- (E) A plantação produziu cerca de uma tonelada de legumes.

11

Muitas palavras portuguesas mostram o prefixo A- sem qualquer valor semântico, sendo equivalentes ao mesmo vocábulo sem esse prefixo.

Assinale a palavra a seguir que exemplifica esse A protético.

- (A) amostrar
- (B) abraçar
- (C) atenuar
- (D) aguardar
- (E) aparar

12

Observe o seguinte texto:

A felicidade depende da habilidade que tenhamos naquelas atividades que consideramos importantes: somente se lhes damos um real valor aos pequenos detalhes cotidianos, poderemos ter instantes felizes. A felicidade absoluta não existe, e já que só podemos acessar os pequenos detalhes daquilo que nos interessa, devemos contentar-nos com isso. Por isso, a infelicidade é um sinal claro de nossa incompetência na arte de viver.

Sobre a estrutura e a significação desse texto, assinale a afirmativa **inadequada**.

- (A) O tema do texto gira em torno do que consiste a felicidade e o que viria a ser o seu oposto.
- (B) A afirmação de que “A felicidade absoluta não existe” é de cunho pessoal do autor do texto, representando uma opinião.
- (C) O raciocínio utilizado na estruturação argumentativa é do tipo dedutivo.
- (D) O conector “Por isso” mostra a preocupação com o caráter lógico da argumentação.
- (E) A tese do texto é a de que a infelicidade é fruto de nossa incompetência na arte de viver.

Raciocínio Lógico Matemático

13

Certo programa de rádio tem 1 hora e 55 minutos de duração. A partir do momento em que o programa é iniciado, há blocos temáticos de 7 minutos intercalados por blocos de propagandas de 2 minutos.

Em todos os blocos de propaganda, ouve-se o comercial do restaurante R, que sempre dura 18 segundos.

Se o programa começa e termina com um bloco temático, então, o tempo total do programa dedicado ao anúncio do restaurante R é

- (A) 3 minutos e 54 segundos.
- (B) 3 minutos e 36 segundos.
- (C) 3 minutos e 18 segundos.
- (D) 3 minutos.
- (E) 2 minutos e 48 segundos.

14

A linha de produção de certa fábrica produz 1100 latas de sardinhas a cada hora. Certo dia, por um defeito de calibragem do sistema, entre 13h e 14h, o volume de produção foi reduzido em 30% durante exatos 12 minutos.

A quantidade de latas de sardinhas produzidas no intervalo supracitado foi

- (A) 946.
- (B) 964.
- (C) 1022.
- (D) 1034.
- (E) 1046.

15

Marcelo está parado de frente para uma das paredes de uma sala quadrada. Nesta posição, ele está a 1m e 20cm da parede que se encontra à sua direita e a 1m e 70cm da parede que está às suas costas.

Ele, então, se desloca paralelamente às paredes da sala sendo 40cm para a frente e 80cm para a direita. Nessa nova posição, ele passou a distar 1m e 90cm da parede que antes estava à sua esquerda.

Desprezando-se as dimensões de Marcelo, a sua atual distância à parede que, antes dos movimentos, estava à sua frente, é

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

16

Um dado é dito comum quando tem a forma de um cubo e suas 6 faces são numeradas de 1 a 6, de tal forma que a soma dos números estampados em faces opostas, quaisquer que sejam elas, sempre somam 7.

Quando um dado comum é lançado, diz-se que o resultado do lançamento é o número estampado na face voltada para cima.

Um dado foi lançado 3 vezes seguidas. Se o produto dos resultados obtidos nos lançamentos vale 75, a soma desses resultados é igual a

- (A) 12.
- (B) 13.
- (C) 14.
- (D) 15.
- (E) 16.

17

Em certo ano, o dia 1º de agosto cai em um domingo. Logo, o dia 1º de novembro cairá em

- (A) um sábado.
- (B) um domingo.
- (C) uma segunda-feira.
- (D) uma quarta-feira.
- (E) uma sexta-feira.

18

Considere a seguinte proposição condicional:

Se todos os alunos da Escola Aristarco gostam de matemática, então, ao menos um deles ganha medalha na Olimpíada Nacional de Matemática.

Se essa proposição é verdadeira, é correto afirmar que

- (A) se nenhum dos alunos da Escola Aristarco gosta de Matemática, então nenhum deles ganha medalha na Olimpíada Nacional de Matemática.
- (B) se todos os alunos da Escola Aristarco ganham medalha na Olimpíada Nacional de Matemática, então, todos esses alunos gostam de Matemática.
- (C) se algum aluno da Escola Aristarco ganha medalha na Olimpíada Nacional de Matemática, então todos esses alunos gostam de Matemática.
- (D) se nenhum aluno da Escola Aristarco ganha medalha na Olimpíada Nacional de Matemática, então nenhum desses alunos gosta de Matemática.
- (E) se nenhum aluno da Escola Aristarco ganha medalha na Olimpíada Nacional de Matemática, então algum desses alunos não gosta de Matemática.

19

Em uma caixa, há muitas canetas esferográficas. Classificadas conforme a cor, elas podem ser azuis, vermelhas ou pretas. Classificadas quanto à espessura da esfera, elas podem ser de ponta fina ou de ponta grossa.

Metade das canetas vermelhas tem a ponta grossa. A quantidade total de canetas pretas é igual à quantidade total de canetas vermelhas. Entre as canetas de ponta grossa, a quantidade de azuis é igual à de pretas. A quantidade de canetas azuis com ponta fina é o dobro da quantidade de canetas pretas de ponta grossa.

Se, nessa caixa, 18 são azuis e 20 têm ponta grossa, então a quantidade total de canetas na caixa é

- (A) 30.
- (B) 40.
- (C) 48.
- (D) 50.
- (E) 52.

20

Tucídides possuía uma dívida e, em vez de quitá-la, pagou apenas 20% do seu valor, deixando o restante para ser quitado em data futura, com acréscimo de 12% a título de juros sobre o saldo devedor.

No ato de quitação, Tucídides pagou R\$2.329,60. Logo, o valor original da dívida é o resultado da seguinte expressão:

(A) $2.329,60 \times 0,88 - 20$

(B) $\frac{2.329,60}{0,88} \times 1,20$

(C) $\frac{2.329,60}{1,12} \times 1,20$

(D) $\frac{2.329,60}{1,12 \times 1,20}$

(E) $\frac{2.329,60}{1,12 \times 0,8}$

21

As filhas de Nepomuceno têm 5 e 9 anos de idade. Ele dividirá R\$420,00 entre elas de forma inversamente proporcional às suas idades.

Logo

- (A) a mais nova receberá R\$120,00 a mais que a mais velha.
- (B) a mais nova receberá R\$150,00 a mais que a mais velha.
- (C) a mais nova receberá R\$270,00 a mais que a mais velha.
- (D) a mais velha receberá R\$120,00 a mais que a mais nova.
- (E) a mais velha receberá R\$150,00 a mais que a mais nova.

22

A negação da proposição:

$$\text{Se } y \neq 0, \text{ então } x > 2 \text{ e } x \leq 5$$

é dada por

- (A) Se $y = 0$, então $x > 2$ e $x \leq 5$
- (B) Se $y = 0$, então $x < 2$ ou $x \geq 5$
- (C) $y = 0$ e $x \leq 2$ ou $x > 5$
- (D) $y \neq 0$ e $x \leq 2$ ou $x > 5$
- (E) $y \neq 0$ e $x \leq 2$ e $x > 5$

Atualidades

23

De acordo com o censo demográfico de 2022 (IBGE), mais da metade da população brasileira (51,13%) é feminina, e elas representam, segundo o Tribunal Superior Eleitoral, 53% do eleitorado. No entanto, elas ocupam, hoje, menos de 15% dos cargos eletivos.

A respeito da baixa participação das mulheres na política, assinale a afirmativa que apresenta um dispositivo existente na legislação brasileira para alterar esse cenário.

- (A) Reserva de pelo menos 50% dos recursos do Fundo Especial de Financiamento de Campanha, o Fundo Eleitoral, para financiar candidaturas femininas.
- (B) Suspensão dos direitos eleitorais aos partidos em caso de não observância do percentual de pelo menos 30% de candidatas mulheres em cada ciclo eleitoral
- (C) Reserva de assentos, em ambas as casas legislativas, para mulheres, com preferência para as representantes de povos originários.
- (D) Cota de gênero, que obriga cada partido ou coligação a preencher o mínimo de 30% e o máximo de 70% de candidaturas de cada sexo.
- (E) Repasse de até 30% dos recursos dos Fundos Partidário para custear o tempo da propaganda eleitoral gratuita de candidatas em rádio e televisão.

24

A França se tornou o primeiro país do mundo a incluir na Constituição a liberdade de a mulher abortar. A mudança na Carta Magna foi aprovada em uma sessão conjunta das duas Casas legislativas, a Assembleia Nacional e o Senado, e será promulgada pelo presidente Emmanuel Macron ainda em março de 2024.

Adaptado de <https://www1.folha.uol.com.br/mundo/2024/03/>

Diferentemente da França, a legislação brasileira

- (A) equipara o aborto ao infanticídio.
- (B) considera o aborto uma prática ilegal em todas as situações.
- (C) descriminaliza a interrupção da gravidez em caso de deficiência da gestante.
- (D) estabelece um limite temporal para interromper a gravidez, desde que respaldada por laudo médico.
- (E) autoriza a interrupção de gestação em caso de não haver outro meio de salvar a vida da gestante.

25

Desde os anos 2000, o interior do Brasil ultrapassou o litoral na incidência de dengue. A região costeira que vai de Santos, em São Paulo, até Belém, no Pará, apresentava tipicamente maior proporção de casos de dengue em comparação com sua população. Entretanto, recentemente, o oeste do Paraná, o oeste de Santa Catarina o oeste de São Paulo, o interior de Minas Gerais, uma parte do Tocantins, o Goiás e o Mato Grosso do Sul viram a transmissão da doença aumentar e muitas de suas cidades foram obrigadas a decretar emergência.

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

A respeito dos fatores relacionados ao aumento e à interiorização dos casos de dengue no Brasil, analise as afirmativas a seguir.

- I. A maior frequência de períodos com temperaturas acima da média, inclusive com ondas de calor no período invernal em todo território, tem reforçado o padrão sazonal da doença.
- II. A expansão urbana desvinculada de melhoras nos serviços sanitários tem propiciado a formação de ilhas de calor e, portanto, uma alta na incidência da dengue.
- III. O desmatamento do cerrado, convertido em pasto, por exemplo, tem contribuído para aumentar a temperatura média e o número de casos da doença no interior do Brasil.

Está correto o que se afirma em

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

26

As afirmativas a seguir descrevem corretamente o desempenho da economia brasileira em 2023, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) A expansão econômica ampliou a geração de empregos informais, em um contexto recessivo e de flexibilização das leis trabalhistas.
- (B) O dinamismo da economia foi marcado pelo aumento de exportações, no setor agrícola, e da demanda, no setor de serviços, em função da alta no consumo das famílias.
- (C) A alta progressiva nas cotações internacionais de commodities acelerou o ritmo das exportações, mesmo em um cenário cambial desfavorável para os exportadores.
- (D) A retração do Brasil no mercado regional e internacional ocorreu em função da maior competitividade dos produtos agrícolas argentinos e pela retomada da economia chinesa.
- (E) A persistência do alto nível da inflação foi ocasionada pela alta da cesta básica, sobretudo dos alimentos, cujas safras foram afetadas pelas condições climáticas adversas.

27

Em 2024, o Tribunal Superior Eleitoral (TSE) aprovou uma resolução para regulamentar o uso da inteligência artificial (IA) durante as eleições municipais a serem realizadas em outubro. A norma proíbe manipulações de conteúdo falso para criar ou substituir imagem ou voz de candidato com objetivo de prejudicar ou favorecer candidaturas. Também foi aprovada a restrição do uso de chatbots humanizados e avatares para intermediar a comunicação das campanhas com pessoas reais nas redes sociais.

Adaptado de <https://agenciabrasil.ebc.com.br/>

A resolução sobre IA objetiva

- (A) coibir a produção e circulação de *deepfakes*.
- (B) restringir o uso de ferramentas de IA simbólica.
- (C) retomar a veiculação de propagandas eleitorais em mídias tradicionais, como rádio e televisão.
- (D) proibir o uso de ferramentas de coleta e seleção em bases de dados com fins eleitorais.
- (E) limitar o uso de assistente virtual programado por AI para divulgação do programa partidário.

28

Assinale a afirmativa que descreve corretamente um aspecto do panorama global da economia em 2023.

- (A) Nos Estados Unidos, a economia foi alavancada pela adoção de uma política de ampliação do crédito e baixa da taxa de juros.
- (B) Na China, o PIB cresceu acima do esperado, em um cenário marcado pela retomada econômica pós pandemia, inclusive no setor imobiliário.
- (C) Na Zona do Euro, a alta dos preços da energia pesou nas despesas familiares e no setor industrial, confirmando a manutenção de um quadro de crise.
- (D) Na Rússia, o PIB decresceu, em função do impacto prolongado da guerra com a Ucrânia e dos embargos à venda de petróleo e gás russos.
- (E) Na América do Sul, foi mantido um caminho geral de crescimento, apoiado por investimentos externos e pela intensificação de políticas estatistas.

29

Um supercomputador consiste em milhares de pequenos computadores chamados nós. Cada nó é equipado com sua própria memória e com vários processadores. Atuando em conjunto, eles são capazes de realizar cálculos extremamente complexos em elevada velocidade. Hoje, o maior supercomputador da América Latina é o Pégaso, da Petrobras, com 678 TB de memória RAM e mais de 233 mil núcleos.

Adaptado de <https://revistapesquisa.fapesp.br>

A respeito do poder computacional de alto desempenho dos supercomputadores, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- () Essas máquinas são instrumentos valiosos de pesquisa e de suporte a setores da economia como defesa, energia e saúde, permitindo a resolução de problemas complexos em menor tempo.
- () Esses equipamentos permitem realizar tarefas que exigem altíssimos níveis de processamento, como simulações da formação do universo ou modelagem molecular para novos fármacos.
- () Esses aparelhos trabalham em alta velocidade de processamento pelo somatório de diversos núcleos, o que potencializa a velocidades do processador, medidas em gigahertz (GHz).

As afirmativas são, respectivamente,

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

30

No início do ano corrente, a Petrobras anunciou ter alcançado em 2023 o segundo maior valor de lucro líquido de sua história. Mesmo assim, suas ações caíram no mercado financeiro, em função da disputa sobre os dividendos.

A respeito dos resultados financeiros da Petrobrás nos últimos anos e da política de distribuição de dividendos da empresa, assinale a afirmativa correta.

- (A) A Petrobras é uma empresa estatal de economia mista que monopoliza a indústria petroleira no Brasil.
- (B) A Petrobras é uma estatal administrada diretamente por órgãos governamentais que controlam o valor das suas ações.
- (C) A Petrobras direciona parte dos dividendos para investidores privados, e outra parte para o governo federal, que controla a empresa via Tesouro e BNDES.
- (D) A Petrobras, sob o Governo Bolsonaro, reduziu o pagamento de dividendos a acionistas privados para reinvesti-los em energia renovável.
- (E) A Petrobras, no atual governo, vendeu ativos e distribuiu o lucro e os valores recordes de dividendos entre seus acionistas para financiar projetos do BNDES.

31

Dados da última década mostram que, em relação aos Estados, o Pará é o que apresenta o maior número de registros de resgates de trabalho análogo à escravidão, com 9.853, seguido por Mato Grosso (4.302); Tocantins (2.896); São Paulo (1.529) e Rio de Janeiro (1.653), em 2017.

Adaptado de <https://www.jota.info/justica/em-14-anos-434-mil-foram-resgatados-de-trabalho-escravo-30102017>

A respeito da definição moderna de escravidão, analise as afirmativas a seguir.

- I. Em Tocantins, a maior incidência de escravidão moderna ocorre na zona rural, associada a atividades agropecuárias e ao extrativismo mineral, como nas carvoarias, por exemplo.
- II. A Organização Internacional do Trabalho determina a condição de escravidão por uma série de componentes, como o trabalho forçado análogo ao de escravo e o casamento forçado.
- III. Pessoas obrigadas a trabalhar por dívida ou por ameaça, sem direitos trabalhistas garantidos estão em situação de escravidão, uma vez que lhes é impedida a liberdade de ir e vir.

Está correto o que se afirma em

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

32

Energia gerada por recursos naturais renováveis que, no Brasil, provém da lenha, carvão vegetal, carvão mineral, bagaço de cana e outros resíduos combustíveis. Essa energia é a matéria orgânica vegetal ou animal usada como fonte de energia limpa e sustentável.

O trecho descreve o seguinte componente importante do desenvolvimento sustentável:

- (A) compostagem.
- (B) biodiversidade.
- (C) créditos de carbono.
- (D) ciclo de vida.
- (E) biomassa.

História e Geografia do Estado de Tocantins

33

Leia a descrição de uma classe de vegetação presente no estado do Tocantins, a seguir.

Esta vegetação, também conhecida como floresta pluvial tropical, é caracterizada por árvores de porte elevado, além de trepadeiras lenhosas e epífitas (bromélias e orquídeas, por exemplo) em abundância, o que a diferencia de outras classes de formação vegetal. Sua característica ecológica principal é estar presente em ambientes de chuvas abundantes, como na parte noroeste do Estado, onde as temperaturas médias são de 25°C e os elevados índices de precipitação estão bem distribuídos ao longo do ano.

Adaptado de Luís Antônio G. C. Silva. *Biomias presentes no Estado do Tocantins*. Brasília: Câmara dos Deputados, 2007, p. 4.

O trecho caracteriza a região conhecida como Floresta

- (A) Estacional Semidecidual.
- (B) Tropical Subcaducifólia.
- (C) de Mata Atlântica.
- (D) Ombrófila Densa.
- (E) Temperada Decidual.

34

Comparando dados dos censos do IBGE, pode-se elaborar um retrato da evolução demográfica da população residente no Estado de Tocantins. O grupo na faixa etária de 0 a 14 representava 41,7% da população em 1991, 28,8% em 2010, e passou para 24% em 2022. A população acima de 65 anos era de 3,8% em 1991 e 5,8% em 2010, e ficou em 8,6% em 2022. O censo de 2022 mostrou ainda que a faixa etária de 15 a 29 anos representa 15% da população e que 41% da população é composta por pessoas de 30 a 59 anos.

Com base no trecho, assinale a opção que apresenta a dinâmica populacional do Tocantins entre 1991 e 2022.

- (A) Expansão da base da pirâmide etária.
- (B) Diminuição da taxa de fecundidade.
- (C) Estreitamento do topo da pirâmide.
- (D) Aumento da idade mediana.
- (E) Redução do índice de envelhecimento.

35

Foram inegáveis os desdobramentos socioeconômicos sobre o antigo Norte Goiano fruto da construção da rodovia BR-153, a partir do final da década de 1950. O novo urbanismo da Belém-Brasília trouxe enorme impacto no que se refere ao conjunto de cidades que existiam às margens do rio Tocantins, aos fluxos migratórios e às atividades econômicas da região.

Adaptado de AQUINO, N. *Tocantins: cidades e urbanismo em três modelos históricos*. In: III Encontro da ANPPAS. Brasília, 2006, p. 8.

As afirmativas a seguir descrevem corretamente impactos da rodovia BR-153 no processo de territorialização do Tocantins, **à exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) A rodovia foi construída no governo Kubitscheck, em um contexto desenvolvimentista que considerava a expansão rodoviária como um meio para integrar econômica e territorialmente as regiões do país, inclusive o norte goiano que, então, vivia uma situação de abandono.
- (B) A rodovia Belém-Brasília teve grande importância para a urbanização do atual Tocantins, o que é exemplificado pela quantidade de novas cidades criadas após a sua construção, como Araguaína, Gurupi, Paraíso do Tocantins, Colinas do Tocantins e Guarái.
- (C) A construção da BR-153 alavancou também os municípios ribeirinhos, pois a navegação fluvial foi intensificada para abastecer as obras em curso, o que transformou esses municípios em satélites econômicos da nova malha urbana instalada ao longo da rodovia.
- (D) Após a abertura da rodovia, as principais áreas que receberam fluxos migratórios foram a Microrregião de Gurupi – Gurupi e a Microrregião de Porto Nacional – Palmas, para onde se dirigiram pessoas interessadas em trabalhar na construção civil, nos serviços e no comércio, entre outros.
- (E) A BR-153 permitiu interligar o norte de Goiás, atual Estado do Tocantins, a outras localidades do país, facilitando o escoamento da produção e o acesso a produtos para a região, promovendo o fluxo de mercadorias e serviços.

36

O Memorial Coluna Prestes (2001) é uma obra do arquiteto Oscar Niemeyer localizada na Praça dos Girassóis, no centro de Palmas (TO).



Fonte: <https://central.to.gov.br/image/146145?f=1>

A respeito da relação entre essa obra e a constituição de uma memória histórica para o Estado do Tocantins, analise as afirmativas a seguir.

- I. O monumento refere-se à Coluna Prestes, que percorreu o Brasil para divulgar seu programa revolucionário entre 1924 e 1927, tendo passado pelo Norte do então Estado de Goiás (atual Tocantins) durante seu percurso.
- II. A obra foi realizada em concreto e apresenta curvas sinuosas, características próprias do Barroco das cidades mineradoras, estabelecendo visualmente uma continuidade entre o Barroco do passado das cidades mineradoras e o presente do Tocantins.
- III. A construção do memorial permite inserir simbolicamente a história do Tocantins nos grandes processos da história republicana nacional, e homenagear o Tenente Antônio de Siqueira Campos, cujo sobrenome é homônimo ao do ex-governador do Estado.

Está correto o que se afirma em

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

37

Até 1988, o território que hoje corresponde ao Estado do Tocantins pertencia ao antigo norte de Goiás e à Região Centro-Oeste, tendo como capital política a cidade de Goiânia. Com a emancipação política, da noite para o dia, as pessoas amanheceram tocantinenses, mas sem referências culturais que as representassem como tais.

A respeito da projeção simbólica do novo Estado e de sua nova capital, assinale a opção que interpreta corretamente o processo de construção e atribuição de uma identidade ao Tocantins.

- (A) Desde o primeiro mandato do governador Siqueira Campos, os símbolos oficiais do Tocantins continuaram sendo o brasão de armas, a bandeira, o selo estadual e a canção “Hino ao Tocantins”, de Liberato Costa Póvoa e Abiezer Alves da Rocha.
- (B) O girassol foi reconhecido oficialmente como símbolo da natureza do Estado, por ser uma planta nativa dos cerrados tocantinenses e estar associada à prosperidade e à esperança.
- (C) A Praça dos Girassóis, centro cívico de Palmas, foi concebida para receber edifícios esteticamente associados à cultura do Tocantins, como o Palácio do Araguaia, cujos pórticos remetem ao capim dourado, símbolo da tradição do artesanato de alta qualidade da região.
- (D) A monumentalidade da Praça dos Girassóis é enfatizada pelo seu pavimento, que contém figuras simbólicas como o mapa do Tocantins, a rosa dos ventos, o brasão de armas e a Praça Krahô.
- (E) O meio ambiente também foi utilizado para fortalecer o sentimento identitário, inserindo o girassol, a fava-de-bolota, a arara-canindé e a granada como símbolos da natureza do Tocantins, desde a promulgação da Constituição Estadual em 1989.

38

A respeito da matriz energética do Estado e dos investimentos em biocombustíveis, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- () O Estado tem condições de clima e solo desfavoráveis para o plantio de matérias-primas usadas na fabricação de biocombustíveis, mas a expansão do modal logístico (Ferrovia Norte-Sul) permitirá o acesso à soja do planalto goiano.
- () O Tocantins conta com duas usinas de biodiesel em funcionamento, utilizando o pinhão-manso, a soja, a mamona e outras oleaginosas como matéria-prima.
- () O Estado tem alto potencial de geração de energia solar, pela elevada irradiação solar e pelas políticas públicas voltadas para produção de energia limpa e renovável, como a Política Estadual de Incentivo à Geração e ao Uso da Energia Solar (Pró-Solar)

As afirmativas são, respectivamente,

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

39

As belas paisagens como serras, cachoeiras, praias e até mesmo dunas, fazem do Tocantins um paraíso de paisagens naturais, atraindo turistas de várias regiões para conhecer o mais novo Estado brasileiro. A potencialidade para o ecoturismo e a preocupação em conservar a biodiversidade e recursos naturais nele contidos fez com que o Governo do Estado, criasse e implementasse as Unidades de Conservação Ambiental (UC).

Adaptado de <https://www.to.gov.br/secom/>

A respeito das Unidades de Conservação (UC) do Tocantins, assinale a afirmativa correta.

- (A) São espaços territoriais legalmente instituídos pelo poder público e podem ser de proteção integral federal, como no caso dos Parques Cantão, Jalapão e Lajeado.
- (B) As UCs federais estão subordinadas ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), como no caso do Monumento Natural das Árvores Fossilizadas.
- (C) As UCs estaduais estão subordinadas ao Instituto Natureza do Tocantins (Naturatins), que supervisiona o Parque do Araguaia e o das Nascentes do rio Parnaíba.
- (D) As UCs de uso sustentável são compostas exclusivamente por áreas públicas, sendo permitida sua utilização apenas para o ecoturismo, pesquisa e educação ambiental.
- (E) As UCs municipais estão subordinadas às secretarias de meio ambiente, como no caso do Monumento Natural dos Cânions e Corredeiras do Rio Sono e do Parque Ecológico Roberto Guedes Pereira.

40

O Estado do Tocantins possui diversas comunidades quilombolas certificadas e outras com processo formalizado para regularização fundiária de seus territórios. A definição de comunidade quilombola é dada pelo Art. 2º do Decreto nº 4.887/2003:

Consideram-se remanescentes das comunidades dos quilombos, para os fins deste Decreto, os grupos étnico-raciais, segundo critérios de auto-atribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida.

A respeito dos órgãos e processos envolvidos na identificação e regularização de territórios quilombolas no Estado do Tocantins, assinale a afirmativa correta.

- (A) O acesso dessas comunidades às políticas públicas de educação, saúde, moradia e regularização fundiária depende de o Estado emitir uma certidão de identificação de comunidade quilombola, mediante Fundação Palmares.
- (B) Os critérios para reconhecimento de um grupo enquanto remanescente de quilombo depende da comprovação de sua ancestralidade, seu parentesco e da preservação viva de religiosidades autenticamente africanas.
- (C) A Coordenação Nacional de Articulação de Comunidades Negras Rurais Quilombolas (CONAQ) luta pela incorporação constitucional do direito à autodefinição dos remanescentes de quilombos.
- (D) A certificação quilombola é realizada pela Fundação Cultural Palmares, que avalia com visitas técnicas a autenticidade do legado quilombola pretendido e, caso o aprove, emite a certidão de comunidade quilombola e a inscreve em um cadastro geral.
- (E) O acesso às terras ocupadas pelos remanescentes das comunidades dos quilombos é garantido por sua delimitação e titulação, a cargo da autoridade municipal em que a mesma se localiza.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

41

Considere que você esteja trabalhando com bancos de dados que contêm informações sobre livros e autores utilizando o SGBD SQLServer.

Analise o *script* a seguir.

```
CREATE TABLE #Livros (
    LivroID INT,
    Titulo VARCHAR(100)
);
CREATE TABLE #Autores (
    Nome VARCHAR(100),
    LivroID INT
);
```

Avalie se os itens a seguir apresentam a escrita correta em uma consulta SQL nesse banco, que faça um JOIN entre as tabelas de livros e autores, em que cada livro é listado junto com uma lista de todos os seus autores (nomes de autores agregados em uma única *String*).

- I. SELECT L.Titulo, STRING_AGG(A.Nome, ', ') AS Autores FROM #Livros L INNER JOIN #Autores A ON L.LivroID = A.LivroID GROUP BY L.Titulo;
- II. SELECT L.Titulo, GROUP_CONTACT(A.Nome, ', ') AS Autores FROM Livros L JOIN Autores A ON L.LivroID = A.LivroID GROUP BY L.AutorID;
- III. SELECT L.Titulo, STRING_AGG(A.Nome) AS Autores FROM Livros L JOIN Autores A ON L.LivroID = A.LivroID GROUP BY L.Titulo
- IV. SELECT L.Titulo, STRING_AGG(A.Nome) AS Autores FROM #Livros L LEFT JOIN #Autores A ON L.LivroID = A.LivroID GROUP BY L.Titulo, A.Nome;

A escrita dessa consulta SQL está correta em

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

42

Para analisar as vendas dos vários livros correspondentes a vários autores em uma rede de livrarias, construiu-se um *DataMart* com uma nova tabela "FATO" que armazenará os preços dos livros, chamada #VendaLivro (LivroID, AutorID, PreçoVenda).

Assinale a opção que descreve a ação correta para incluir esta nova tabela no banco de dados, considerando que já há dados nas tabelas #Livro e #Autor.

- (A) CREATE TABLE #VendaLivro (LivroID INT, AutorID INT, PreçoVenda DECIMAL(10, 2), FOREIGN KEY (AutorID) REFERENCES #Autor(AutorID));
- (B) CREATE TABLE #VendaLivro (LivroID INT, PreçoVenda DECIMAL(10, 2), QuantidadeVendida INT, FOREIGN KEY (LivroID) REFERENCES #Autor(LivroID));
- (C) CREATE TABLE #VendaLivro (LivroID INT, AutorID INT, PreçoVenda DECIMAL(10, 2), FOREIGN KEY (LivroID) REFERENCES #Livro(LivroID)), FOREIGN KEY (AutorID) REFERENCES #Autor(AutorID));
- (D) CREATE TABLE #VendaLivro (AutorID INT, PreçoVenda DECIMAL(10, 2), FOREIGN KEY (AutorID) REFERENCES #Autor(LivroID));
- (E) CREATE TABLE #VendaLivro (PreçoVenda DECIMAL(10, 2), FOREIGN KEY (LivroID) REFERENCES #Livro(LivroID)), FOREIGN KEY (AutorID) REFERENCES #Autor(AutorID));

43

A prefeitura de uma cidade deseja criar um portal de serviços públicos *online* para integrar diversos sistemas (como IPTU, iluminação pública etc.) e ser acessível.

A esse respeito, analise as afirmativas a seguir e assinale (F) para os requisitos funcionais e (N) para os não-funcionais.

- () Deve permitir o cadastro de usuários, utilizando documentos pessoais e um método de verificação, além de suportar a autenticação segura para acesso aos serviços personalizados.
- () O portal deve apresentar tempos de carregamento rápidos e ser capaz de lidar com um grande número de usuários simultâneos sem degradação
- () O sistema deve permitir o uso por pessoas com diferentes tipos de deficiência, incluindo leitores de tela e navegação por teclado.

As afirmativas são, segundo a ordem apresentada, corretamente classificadas como

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

44

Relacione os conceitos envolvidos na construção de um *software*, listados a seguir às respectivas características.

1. Análise de Pontos de Função (APF).
 2. Medição não Funcional de *Software* (*Software non-Functional Assessment Process – SNAP*).
 3. Ciclo de vida do *software*.
 4. Modelos de processos de *software*.
- () Importante para se estimar custos e tamanho da equipe de desenvolvimento.
- () Diz como as funções do *software* devem se comportar num ponto de vista mais geral do sistema como um todo.
- () Em algum momento deve levantar os requisitos do sistema que será construído.
- () Adaptação e melhoria contínua de processos.

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

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

45

Assinale a opção que indica o procedimento que garante tanto a qualidade quanto a segurança do código em aplicações *web*.

- (A) Implementação de Captchas em todas as páginas do aplicativo ignorando a necessidade de revisões de código e testes de penetração.
- (B) Uso exclusivo de HTTPS para encriptação de dados sem revisões adicionais de código ou práticas de programação segura.
- (C) Adoção de práticas de programação segura e revisão de código por pares, incluindo testes de segurança específicos como SQL Injection e Cross-Site Scripting (XSS)
- (D) Realização de testes de estresse em servidores de aplicação regularmente, sem realizar testes de segurança específicos ou revisões de código.
- (E) Confiança na obfuscação de código como método principal de segurança, evitando testes de penetração sob a premissa de que código difícil de ler é seguro.

46

Os portais corporativos são pontos centrais de acesso a informações e aplicações em uma organização e os *portlets* e o uso de RSS (*Really Simple Syndication*) são um grande apoio para integração de diferentes fontes de informação, personalização e atualização de conteúdo e distribuição eficiente de atualizações.

Nesse cenário, assinale a afirmativa correta.

- (A) Os *portlets* são componentes de *software* desatualizados e não são mais utilizados em portais corporativos modernos devido à evolução das tecnologias *web*.
- (B) O RSS é uma tecnologia que permite apenas a visualização de notícias, sendo incompatível com a integração em portais corporativos para distribuição de conteúdo personalizado.
- (C) *Frameworks* como o *Spring Portlet MVC* e plataformas como o *Liferay* são exemplos de tecnologias que suportam a implementação de arquiteturas de portais corporativos, permitindo a criação de *portlets* e a integração de *feeds* RSS.
- (D) A arquitetura da informação é irrelevante para a implementação de portais corporativos, uma vez que o foco deve estar exclusivamente no desenvolvimento técnico dos *portlets*.
- (E) *Portlets* são elementos que só podem ser implementados utilizando linguagens de programação orientadas a objeto, como Java, impossibilitando seu uso em plataformas baseadas em outras linguagens.

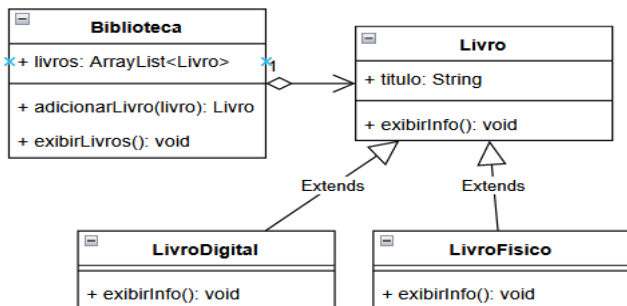
47

No contexto do Modelo de Acessibilidade do Governo Eletrônico (eMAG), assinale a afirmativa que melhor descreve sua principal finalidade.

- (A) Estabelecer padrões internacionais de segurança cibernética para *websites* governamentais, garantindo a proteção de dados sensíveis.
- (B) Fornecer diretrizes para o desenvolvimento de jogos educativos digitais que serão utilizados em escolas públicas.
- (C) Assegurar que as informações e serviços digitais do governo sejam acessíveis a todos os cidadãos, incluindo pessoas com deficiência.
- (D) Promover o uso de *software* livre na Administração Pública, reduzindo custos com licenças de *softwares* proprietários.
- (E) Criar um sistema unificado de *e-mails* para todos os servidores públicos, melhorando a comunicação interna do governo.

48

Considere o cenário de um sistema de gerenciamento de biblioteca, onde Livro representa diferentes tipos de livros e Biblioteca é uma classe que agrega esses livros, como mostra o diagrama a seguir.



Os trechos de código em Java a seguir são parte dessa implementação; assumo que o resto do código não apresentado foi implementado com base no diagrama.

```

class LivroFísico extends Livro {..
    public void exibirInfo() {
        System.out.println(titulo + " - livro Físico");
    }
    ...
class LivroDigital extends Livro {..
    public void exibirInfo() {
        System.out.println(titulo + " - Livro Digital");
    }
    ...
class Biblioteca { ..
    public void exibirLivros() {
        for(Livro livro : livros) {
            livro.exibirInfo();
        }
    }
    ...
bib.adicionarLivro(new LivroFísico("1984"));
bib.adicionarLivro(new LivroDigital("Macunaíma"));
bib.exibirLivros();
  
```

Quando executado, esse código exibirá o seguinte resultado:

- (A) 1984 - Livro Físico Macunaíma - Livro Digital
- (B) Livro Físico - 1984 Livro Digital - Macunaíma
- (C) 1984 Macunaíma
- (D) Macunaíma - Livro Digital 1984 - Livro Físico
- (E) Erros de compilação ou exceções em tempo de execução

49

Em um projeto de *web design* moderno que explora as funcionalidades do HTML e CSS mais recentes, analise o trecho a seguir.

```

<head>
  <style>
    .artigo {
      Background-color: #f0f0f0;
      Padding: 20px;
      Max-width: 300px;
      Margin: 20px auto;
    }
    .artigo header h1 {
      Color: #333;
      Text-shadow: 0 5 px 10px rgba(26, 6, 59, 0.5);
    }
  </style>
</head>
<body>
  <article class="artigo">
    <header>
      <h1>Tendências em Tecnologia</h1>
    </header>
  </article>
</body>
  
```

Assinale a descrição que melhor representa a aparência e a estrutura do trecho acima.

- (A) Um artigo com fundo cinza claro e conteúdo centralizado. Sombra sutil ao redor do artigo, parágrafos em tamanho regular ou data de publicação em itálico centralizada no rodapé, conforme o código não define esses elementos ou estilos.
- (B) O artigo com texto alinhado à esquerda, sem formatação especial além do texto em itálico para a data de publicação. Não há aplicação de sombras ou bordas arredondadas, conforme especificado no CSS3.
- (C) O artigo apresenta interatividade com elementos que mudam ao passar do mouse, incluindo animações no título e parágrafos, apesar do código CSS3 fornecido não especificar tais efeitos.
- (D) A visualização do artigo é inconsistente entre diferentes navegadores, destacando somente o título, com seções e rodapé potencialmente não renderizados devido a problemas de compatibilidade.
- (E) A página mostra o artigo com formatação padrão do navegador, sugerindo que o arquivo CSS3 não foi corretamente vinculado ou carregado.

50

No desenvolvimento *web*, é comum a utilização de *frameworks* e bibliotecas JavaScript para facilitar a criação de aplicações ricas e interativas.

Considerando vários *frameworks* e bibliotecas, tais como Vue, jQuery, React, Webpack, Bootstrap, NPM, entre outros, assinale a opção que indica os comandos ou trechos de código utilizados em todos esses *frameworks* para iniciar um novo projeto ou adicionar dependências.

- (A) document.getElementById('app')
- (B) <script src="framework.js"></script>
- (C) @Component
- (D) npm install nome-do-pacote
- (E) import { componente } from 'biblioteca'

51

Um sistema do Departamento de Trânsito tem um serviço implementado por meio de uma Servlet, com o trecho de código a seguir, que retorna o dono de um carro de uma placa específica.

```
protected void doGet (HttpServletRequest request,
    HttpServletResponse response) ...
String placa = request.getParameter("placa"); ...
Response.getWriter().write("O dono é: " + dono); ...
```

Assinale o código que mostra a função javascript que utiliza a biblioteca AJAX para fazer esta consulta a Servlet.

- (A)

```
function consultarDono (placa) {
    fetch(`/buscarDono?placa=${placa}`)
        .then(response => response.text() )
        .then(dados => console.log(dados) );
}
```
- (B)

```
function consultarDono (placa) {
    $.ajax({
        url: '/buscarDono', type: 'POST',
        DATA: { placa: placa },
        success: function(response) {
            console.log(response);
        } });
}
```
- (C)

```
function consultarDono (placa) {
    const xhr = new XMLHttpRequest();
    xhr.open('POST' /buscarDono, true);
    xhr.setRequestHeader('Content-Type');
    xhr.send(placa=${placa});
}
```
- (D)

```
function consultarDono (placa) {
    fetch(/buscarDono, {
        method: 'GET',
        headers: { 'application/json'},
        body: JSON.stringify({ placa: placa })
    })
    .then(response => response.json() )
    .then(dados => console.log(dados) );
}
```
- (E)

```
function consultarDono (placa) {
    axios.get(/buscarDono, {
        params: { id: placa } })
    .then(function(response) {
        console.log(response.data) });
}
```

52

Analise as afirmativas relativas ao desenvolvimento de serviços *web*, considerando aspectos de segurança.

- I. Para implementar um EndPoint SOAP, é necessário utilizar um arquivo WSDL para definir os serviços e suas operações.
- II. Em REST, a segurança contra injeção de SQL pode ser reforçada pelo uso da JPA, que permite consultas parametrizadas, reduzindo os riscos.
- III. Na segurança de serviços SOAP, os mecanismos como WS-Security para autenticação e criptografia já são automaticamente pré-configurados pelo protocolo https.

Está correto o que se afirma em

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

53

Temos uma aplicação Spring Boot, utilizando Gradle e o H2. Assinale a opção que descreve, corretamente, os passos para migrar esta aplicação para usar o Maven com MySQL.

- (A) 1 - Remover todas as configurações do Gradle
 2 - Adicionar dependência do MySQL no build.gradle
 3 - Alterar as configurações do MySQL
- (B) 1 - Manter o arquivo build.gradle e renomeá-lo para pom.xml
 2 - Atualizar as configurações do MySQL
 3 - Criar o esquema do banco de dados manualmente
- (C) 1 - Converter o build.gradle para pom.xml
 2 - Adicionar a dependência do MySQL no pom.xml
 3 - Atualizar o application.properties para o MySQL
- (D) 1 - Criar um novo projeto usando o npm (Node Package Manager) com configurações para Maven e MySQL.
 2 - Copiar o código fonte do projeto antigo para o novo
 3 - Reconfigurar o application.properties para o MySQL.
- (E) 1 - Adicionar a dependência do MySQL no pom.xml
 2 - Remover a dependência do H2 do pom.xml
 3 - Adicionar as configurações do MySQL no pom.xml

54

Considere inicialmente o seguinte código, escrito utilizando a linguagem de programação R:

```
v <- 1:10
i <- 3
f <- 6
```

Tomando por base esse contexto, assinale a opção que apresenta um código que produz resultado equivalente a:

```
p <- i
for (q in (f+1):length(v)) {
    v[p] <- v[q]
    p <- p+1 }
for (q in p:length(v))
    v[q] <- NA
length(v) <- p-1
```

- (A) `v <- v[c(f)]-v[c(i)]`
 (B) `v <- v[-c(i:f)]`
 (C) `v <- v[f:i]`
 (D) `v <- v[f]-v[i]`
 (E) `v<-v[c(i:f)]`

55

Seja o seguinte código, escrito em linguagem Python:

```
def func(n):
    if n == 0:
        return []
    return [n] + func(n-1) + [n]

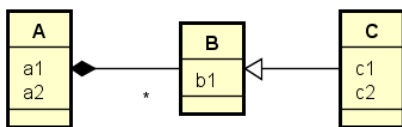
n = int(input("Valor de n positivo: "))
seq = func(n)
print(' '.join(map(str,seq)))
```

Sobre esse código, é correto afirmar que

- (A) define uma chamada de função que utiliza a estrutura de dicionários.
- (B) imprime como resultado a saída 4 3 2 1 1 2 3 4, se digitado o valor 4 na console de entrada.
- (C) retorna o resultado [3, 2, 1, 1, 2, 3] se digitado o valor 3 na console de entrada.
- (D) sincroniza a execução de threads na chamada do método `print(' '.join(map(str,seq)))`.
- (E) utiliza uma estrutura de chamada concorrente da função `func()` como um `fork`.

56

A partir da análise do seguinte diagrama de classes da UML



é correto auferir que

- (A) a classe B atua como classe associativa entre as classes A e C.
- (B) o relacionamento entre as classes A e B é do tipo associação qualificada.
- (C) o relacionamento entre B e C é representado por uma dependência estereotipada.
- (D) os objetos da classe B herdam as características da classe C.
- (E) um objeto da classe B está vinculado a exatamente um objeto da classe A.

57

A Linguagem de Modelagem Unificada (de UML – *Unified Modeling Language*) é uma linguagem padrão e visual utilizada para modelar sistemas de software. Ela busca facilitar a comunicação entre equipes, documenta sistemas, apoia o teste de software, e é útil em prototipagem e design iterativo.

No que concerne aos artefatos da UML, assinale a afirmativa correta.

- (A) A herança múltipla descreve uma condição de modelagem na qual uma classe possui mais de uma subclasse.
- (B) A temporalidade dos processos é explicitamente capturada na sequência de interações do diagrama de comunicação.
- (C) Estereótipos são mecanismos de uso geral que estendem o significado de um elemento de um diagrama.
- (D) O diagrama de pacotes representa a interação entre objetos na ordem temporal em que acontecem.
- (E) O empacotamento do diagrama de sequência é possível pela composição do diagrama de transição estado.

58

Os catálogos do sistema (*system catalogs*) do servidor PostgreSQL, versão 16.2, servem para gerenciar e acessar informações sobre o banco de dados e seus objetos. Eles desempenham um papel fundamental nas operações internas do PostgreSQL, contribuindo para tarefas como otimização de consultas, controle de acesso e gerenciamento de transações.

Considerando os *system catalogs* do PostgreSQL, versão 16.2, o catálogo

- (A) `pg_attrdef`, que armazena valores padrão da coluna, com as principais informações sobre colunas armazenadas em `pg_attribute`.
- (B) `pg_database`, que armazena informações sobre os bancos de dados disponíveis, uma cópia por banco de dados.
- (C) `pg_sequence`, que armazena informações sobre transformações, mecanismo de adaptação de tipos de dados a linguagens procedurais.
- (D) `pg_shseclabel`, que armazena informações sobre funções de suporte associadas a famílias de operadores de métodos de acesso.
- (E) `pg_statistic_ext`, que armazena definições de wrapper de dados externos.

59

Visões em SQL possuem um papel relevante em bancos de dados relacionais. Ela oferece mecanismos importantes, tais como abstração de dados, segurança e simplificação das consultas.

Nesse contexto, é correto afirmar que

- (A) a cláusula `WITH CHECK OPTION` da SQL é demandada no final da especificação da visão, a fim de que a tornar uma asserção.
- (B) a estratégia de modificação de consultas para a implementação de visões é eficaz para consultas complexas.
- (C) a responsabilidade pela atualização do estado de uma visão é do usuário, que necessita enviar um comando *refresh* a cada execução.
- (D) uma visão em linha (*view em linha*) consiste na definição de uma visão na cláusula `HAVING` de uma consulta SQL.
- (E) visões materializadas criam uma tabela temporária, utilizando técnicas como a atualização incremental.

60

Considere o seguinte script SQL de um banco de dados relacional:

```
create table fornecedor
(
  id integer primary key,
  nome varchar(30) not null );
create table produto
(
  id integer primary key,
  descricao varchar(40) not null );
create table fornecimento
(
  id_fornecedor integer references fornecedor,
  id_produto integer references produto,
  primary key(id_fornecedor, id_produto) );
```

Assinale a consulta que imprime a descrição dos produtos que não são fornecidos por nenhum fornecedor

- (A) `select produto.descricao from produto join fornecimento on produto.id != fornecimento.id_produto`
- (B) `select produto.descricao from produto join fornecimento on produto.id = fornecimento.id_produto where id_fornecedor > all (select id from fornecedor)`
- (C) `select produto.descricao from produto join fornecimento on produto.id = fornecimento.id_produto`
- (D) `select produto.descricao from produto left join fornecimento on produto.id = fornecimento.id_produto where fornecimento.id_fornecedor is null`
- (E) `select produto.descricao from produto right join fornecimento on produto.id = fornecimento.id_produto join fornecedor on fornecedor.id = fornecimento.id_fornecedor`

61

A otimização de consultas em sistemas de bancos de dados relacionais envolve melhorar o desempenho das consultas SQL para garantir uma execução eficiente. Isso inclui ações como a escrita eficiente e reescrita de consultas, análise de plano de execução, manutenção de estatísticas de tabelas, entre outras. O objetivo é minimizar o tempo de resposta e maximizar o desempenho geral do sistema.

No contexto de otimização de consultas, assinale a opção que indica uma equivalência que **não** é verdadeira.

- (A) $\delta_c(R \bowtie S) \equiv (\delta_c(R)) \bowtie S$, sendo que a condição C envolve apenas atributos da relação R.
- (B) $\delta_{c_1}(\delta_{c_2}(R)) \equiv \delta_{c_1 \text{ OU } c_2}(R)$, sendo c_1 e c_2 são condições lógicas, e R, uma relação.
- (C) $\pi_{A_1, A_2}(\delta_c(R))$ equivale a $\delta_c(\pi_{A_1, A_2}(R))$, sendo c é condição, e A_1 e A_2 , atributos.
- (D) $\pi_{L_1}(\pi_{L_2}(\pi_{L_3}(R))) \equiv \pi_{L_1}(R)$, sendo L_1 , L_2 e L_3 listas de atributos de R, e $L_1 \subset L_2 \subset L_3$.
- (E) $R \bowtie (S \bowtie T) \equiv (R \bowtie S) \bowtie T$, sendo R, S e T, relações.

62

Armazéns de dados (ou *data warehouses*) são bases de dados que se mostram como uma interessante opção em processos de tomada de decisão. Elas armazenam grandes volumes de dados históricos e agregados para apoiar a tomada de decisões estratégicas e operacionais da organização.

Assinale a opção que apresenta uma característica correta de um *data warehouse*.

- (A) Adequam-se a sistemas OLTP (*On Line Transaction Processing*).
- (B) Apresentam como característica a dimensão temporal.
- (C) Armazenam especificamente dados de natureza transacional.
- (D) Orientam seu conteúdo à aplicação.
- (E) Possuem dados de natureza volátil.

63

A implementação de sistemas OLAP (*On Line Analytical Processing*) pode utilizar alguma opção tecnológica tal como ROLAP, MOLAP, entre outras.

Assinale a opção que descreve corretamente uma característica do ROLAP (Relational OLAP).

- (A) armazena os dados em arquivos de texto simples, com manipulação ágil e eficiente dos dados.
- (B) armazena os dados em cubos multidimensionais pré-calculados para consultas rápidas.
- (C) armazena os dados em um banco de dados relacional, aproveitando o poder das consultas SQL para análises.
- (D) otimiza consultas em tempo real, armazenando os dados em cubos multidimensionais pré-calculados.
- (E) requer a criação de uma estrutura de dados hierárquica multinível para armazenar os dados.

64

O Departamento de Trânsito possui um serviço *web* para retornar o dono de uma placa de carro utilizando páginas JSP do *framework* JEE v8.

Assinale o trecho que representa a parte de uma JSP responsável por receber a placa para consulta e apresentá-la, no *frontend* de saída, em uma *tag* dentro de uma página formatada em HTML.

- (A)

```
<% String placa = request.getParameter("placa");...
ResultSet rs = stmt.executeQuery(...); ...
dono = rs.getString("dono"); ...
out.println("O dono do carro é:"+dono); ... %>
```
- (B)

```
<% String placa = request.getParameter("placa"); ...
Carro carro = (Carro)session.get(Carro.class,placa);...
out.println("O dono do carro é:"+carro.getDono());... %>
```
- (C)

```
<% String placa = request.getParameter("placa");...
dono = (String) query.uniqueResult(); ...
request.setAttribute("carro", dono); ... %>
...
<html> ...
<p>O dono do carro é: ${carro}</p> ...
</html>
```
- (D)

```
<% String placa = request.getParameter("placa");...
dono = ((Carro) resultados.get(0)).getDono();... %>
<html> ...
<p>O dono do carro é: ${dono}</p> ...
</html>
```
- (E)

```
<% String placa = request.getParameter("placa");...
dono = (String) query.uniqueResult(); ... %>
<html> ...
<p>O dono do carro é: ${dono}</p> ...
</html>
```


65

Uma prefeitura deseja analisar a mobilidade urbana sobre acidentes de trânsito em duas regiões da cidade. Ela criou o código em R a seguir para checar a média por regiões:

```
MES:  Jan  Feb  Mar
Reg1  20   22   23
Reg2  25   24   26

Reg1 <- c(20, 22, 23)
Reg2 <- c(25, 24, 26)
media <- function(valores) {
  soma <- sum(valores)
  n <- length(valores)
  media <- soma / n
  return(media)
}
med_reg1 <- media(Reg1)
med_reg2 <- media(Reg2)
cat("Média Mensal por Região:\n")
cat(sprintf("Reg 1: %f\n", med_reg1))
cat(sprintf("Reg 2: %f\n", med_reg2))
```

Assinale a opção que indica os códigos em Python que se encaixa no <TRECHO EM PYTHON> para produzir corretamente o mesmo resultado que o código em R.

```
dados = {
  'Mês': ['Jan', 'Fev', 'Mar'],
  'Reg 1': [20, 22, 23],
  'Reg 2': [25, 24, 26],
}
< CODIGO EM PYTHON >
print("Média Mensal por Região:")
for regioao, media in med_mes_reg.items():
  print(f"{regiao}: {media}")

del dados['Mês']
med_mes_reg = {}
(A) for regioao, acidentes in dados.items():
    soma_acidentes = sum(acidentes)
    med_mes_reg[regiao] = soma_acidentes/len(acidentes)

del dados['Mês']
med_mes_reg = {}
(B) for regioao, acidentes in dados.items():
    soma_acidentes = sum(acidentes)
    med_mes_reg[regiao] = soma_acidentes/(len(acidentes) - 1)

del dados['Mês']
med_mes_reg = {}
for regioao, acidentes in dados.items():
(C) soma_acidentes = 1
    for acidente in acidentes:
        soma_acidentes += acidente
    med_mes_reg[regiao] = soma_acidentes/ len(acidentes)

media_mensal_por_regiao = {}
(D) for regioao, acidentes in dados.items():
    soma_acidentes = sum(acidentes)
    med_mes_reg[regiao] = soma_acidentes/ len(acidentes)

del dados['Mês']
med_mes_reg = {}
(E) for regioao, acidentes in dados.items():
    med_mes_reg[regiao] = sum(acidentes) / 100
```

Legislação Institucional

66

Nos termos da Constituição do Estado do Tocantins, constitui objeto de lei complementar a seguinte matéria:

- (A) os prazos de prescrição para ilícitos praticados por qualquer agente, servidor ou não, que causem prejuízos ao erário.
- (B) os limites de idade, a estabilidade e outras condições de transferência do servidor militar para a inatividade.
- (C) os casos de contratação por tempo determinado para atender à necessidade temporária de excepcional interesse público.
- (D) as regras para cálculo de proventos de aposentadoria e pensão por morte.
- (E) os requisitos e as restrições ao ocupante de cargo ou emprego da administração direta e indireta que possibilite o acesso a informações privilegiadas.

67

Considerando o exercício da função legislativa por parte da Assembleia Legislativa de Tocantins, nos termos de seu Regimento Interno, é correto afirmar que

- (A) projetos de lei delegada podem se destinar a regular as matérias de exclusiva competência do Poder Executivo, com a sanção do Governador do Estado.
- (B) projetos de resolução podem se destinar a regular, com eficácia de lei ordinária, matéria de competência privativa da Assembleia Legislativa.
- (C) projetos de lei complementar visam regular matéria infraconstitucional.
- (D) projetos de lei têm por objetivo regular matérias de competência do Poder Legislativo, sem a sanção do Governador do Estado.
- (E) projetos de decreto legislativo destinam-se à delegação de competência, na forma estabelecida na Constituição Estadual.

68

Aline, servidora pública estadual, revelou segredo do qual se apropriou em razão do cargo que ocupa. A Administração Pública, ao tomar conhecimento do fato, instaurou procedimento administrativo disciplinar a fim de apurar a conduta e garantir à servidora os princípios da ampla defesa e do contraditório.

À luz do Estatuto dos Servidores Públicos Cíveis do Estado do Tocantins, caso punida, Aline poderá ser sancionada com

- (A) advertência.
- (B) suspensão.
- (C) prestação de serviço.
- (D) multa.
- (E) demissão.

69

Ana, servidora pública efetiva e estável, ocupante de cargo de nível superior, objetivando inteirar-se sobre os requisitos para a progressão na carreira, consultou a Lei nº 4.208/2023, que trata sobre o plano de cargos, carreiras e remuneração dos Servidores da Assembleia de Tocantins.

Assim, para fazer jus à progressão, Ana terá que

- (A) possuir no máximo três faltas injustificadas por exercício referente ao período avaliado.
- (B) obter conceito igual ou superior a 70% (setenta por cento) dos pontos possíveis em todos os procedimentos de sua Avaliação.
- (C) concluir curso de pós-graduação *lato sensu* com duração mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas.
- (D) cumprir trinta meses de efetivo exercício na classe em que se encontra.
- (E) concluir cursos de aperfeiçoamento em sua área de atuação que tenha, no mínimo, 80 (oitenta) horas de duração.

70

Antônio foi nomeado para o cargo de Controlador Interno da Assembleia Legislativa de Tocantins.

À luz da Lei nº 4.209/2023, que dispõe sobre a estrutura administrativa da Aletto, durante o exercício da função, Antônio será competente para:

- (A) opinar, conclusivamente, em processos de direitos, deveres e obrigações dos servidores do Poder Legislativo.
- (B) constituir Comissão Permanente de Licitação.
- (C) examinar a observância das normas de licitações.
- (D) apresentar à Mesa Diretora o balancete mensal e, no início de cada exercício, o balancete geral das contas da Assembleia Legislativa, relativo ao exercício anterior.
- (E) planejar, coordenar, orientar, controlar e dirigir as atividades administrativas, orçamentárias, financeiras, de comunicação social, de tecnologia de informação e de apoio legislativo da Assembleia Legislativa.

Realização

