



PROVA OBJETIVA – MANHÃ

ANALISTA PREVIDENCIÁRIO

ESPECIALIDADE ANALISTA DE SISTEMAS

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 E) e somente uma delas está correta.



TEMPO

- Você dispõe de **4 (quatro) horas** para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação do cartão de respostas;
- **2 (duas) 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 sorte!**

Conhecimentos Básicos

Língua Portuguesa

1

Leia a frase a seguir.

Escreve-se a história para narrar e não para provar.

Sobre a estruturação e significação dessa frase, assinale a afirmativa correta.

- (A) O termo “história” poderia ser adequadamente substituído por “estória”.
- (B) O termo “para narrar” equivale a “para que se narre”.
- (C) O conectivo e, na frase dada, tem valor de adição.
- (D) “Escreve-se” mostra sujeito indeterminado.
- (E) O conectivo indica valor de modo.

2

Leia com atenção o texto a seguir, incluído em um informe publicitário de www.planetasustentavel.com.br.

O que deve mudar no clima?

Estimativas preliminares indicam que a elevação da temperatura global provocará um aumento da evaporação da água dos solos e alterações no balanço hídrico. Fenômenos que levariam, por exemplo, a uma redução do cultivo de plantas de clima temperado no Brasil. Ao mesmo tempo, haveria uma redução de geadas no sul, sudeste e sudoeste do país, o que beneficiaria culturas adaptadas ao clima tropical nessas áreas.

Também são previstas modificações na circulação atmosférica próxima à superfície, o que impactaria o potencial de geração de energia eólica do Brasil, considerado um dos maiores do mundo.

Sobre a estruturação ou a significação dos elementos desse texto, assinale a afirmativa correta.

- (A) O objetivo principal da campanha enunciada acima é promover mudanças de cultivo em alguns pontos do Brasil.
- (B) A consequência das alterações meteorológicas que mais afetariam a vida dos brasileiros é a que impacta o potencial de geração de energia eólica no país.
- (C) A construção de frases e parágrafos apresenta uma organização e estruturação clara e, por isso, a linguagem é de fácil compreensão, o que é adequado em um anúncio publicitário.
- (D) Na linha 4 do texto, a palavra *fenômenos* refere-se globalmente a *estimativas preliminares, elevação da temperatura global, aumento da evaporação dos solos e alterações no balanço hídrico*.
- (E) A expressão por exemplo, nas linhas 3 e 4, expressa o sentido de retificação.

3

Os elementos de coesão estão destacados em todas as frases a seguir. Assinale o conector que tem seu valor semântico corretamente indicado.

- (A) Conforme o noticiário da noite, as reportagens do jornal paulista vão acrescentar novas informações à discussão. / *semelhança*.
- (B) As mudanças meteorológicas modificarão o sistema de plantio, por conseguinte o país poderá começar a produzir frutos diferentes. / *explicação*.
- (C) Todos os atletas participaram da competição, exceto os que já tinham sido eliminados nas provas anteriores. / *ressalva*.
- (D) A polícia chegou imediatamente, pegando os meliantes em flagrante delito. / *duração de tempo*.
- (E) Os prêmios serão possivelmente pagos ainda esta semana. / *afirmação*.

4

As frases a seguir mantêm relação de sentido com a proteção ao meio ambiente, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) As pontes construídas sobre os rios levaram meses para ficarem prontas.
- (B) Os rios passaram a mostrar menos força no fluxo de água após a construção da barragem.
- (C) As árvores da região sofreram com a seca antecipada, mas só algumas morreram.
- (D) A água potável certamente será uma das maiores riquezas de um país, futuramente.
- (E) O uso de certos combustíveis deve ser proibido futuramente, em função do prejuízo que trazem ao ar.

5

Leia o texto descritivo a seguir.

O dicionário era relativamente grosso, com uma capa de couro escura, coberta por uma folha amarela em que estavam escritas as informações sobre o tipo de livro que era.

Sobre a descrição acima, assinale afirmativa adequada.

- (A) Os adjetivos empregados no texto mostram qualidades do objeto descrito.
- (B) A descrição do dicionário só abrange marcas externas da obra.
- (C) O texto mostra poucas informações sobre o livro em função das limitações provocadas pela localização do observador.
- (D) O observador valoriza o produto descrito por meio de opiniões positivas.
- (E) O objeto descrito segue, em sua descrição, o movimento do todo para as partes.

6

Assinale a frase que mostra um jogo de palavras em sua construção.

- (A) Quem inventou o trabalho não tinha o que fazer.
- (B) Melhor do que roubar um banco é fundar um.
- (C) Apaixonar-se é criar uma religião que tem um deus falível.
- (D) Há dois tipos de esposas: a que arruma a casa e a que se arruma.
- (E) A melancolia é o prazer de estar triste.

7

Assinale a frase em que todos os sinais de pontuação estão corretamente empregados.

- (A) A única pergunta idiota, é aquela que você não faz.
- (B) Se você está seguindo no rumo errado, lembre-se: de que Deus encheu a estrada de retornos.
- (C) As ideias geniais são aquelas, que nos espantamos de não ter tido, antes.
- (D) O que prevemos raramente ocorre: o que menos esperamos geralmente acontece.
- (E) Os prazeres são relâmpagos; os sofrimentos, séculos.

8

Assinale a frase em que a passagem da voz ativa para a passiva com auxiliar foi feita de forma adequada.

- (A) A fúria provê as armas. / As armas são providas pela fúria.
- (B) A paz é o tempo em que os políticos dizem tolices. / A paz é o tempo de as tolices serem ditas
- (C) Bons sentimentos jamais criam boas estratégias. / Boas estratégias jamais foram criadas por bons sentimentos.
- (D) A flecha dignifica o alvo. / O alvo é dignificado pela flecha.
- (E) Guerra implica baixas. / Baixas foram implicadas pela guerra.

9

Assinale a opção cuja oração sublinhada tem o valor de consequência.

- (A) Fazer política é a arte de dividir o bolo de tal maneira que cada um pensa ter ficado com o pedaço maior.
- (B) A política depende mais ou menos dos políticos, assim como o tempo depende dos astrônomos.
- (C) Um poderoso faz-nos bastante bem, quando não nos faz mal.
- (D) A política não é nenhuma ciência, como supõem muitos senhores professores, é apenas uma arte.
- (E) Porque todo mundo quer viver à custa do governo, o governo acaba vivendo à custa de todo o mundo.

10

Assinale a frase que se enquadra entre textos injuntivos.

- (A) Faça sempre o bem, não importa a quem.
- (B) Os cidadãos de um país podem mudá-lo.
- (C) Para encontrar a resposta certa você deve fazer a pergunta certa.
- (D) O verão é mais incômodo que o inverno.
- (E) Sempre haverá um conflito entre o bom e o ótimo.

Raciocínio Lógico - Matemático

11

Sabe-se, sobre as alturas de 5 mulheres, que:

- Bianca tem 3 cm a menos que Alice;
- Carla tem 3 cm a mais que Dalva;
- Alice tem 20 cm a menos que Érica;
- Bianca tem 1,57 m de altura.

Com base nessas informações, é correto concluir que, entre as 5 mulheres,

- (A) Alice é a mais baixa.
- (B) Bianca é mais baixa que Érica.
- (C) Carla é mais alta que Alice.
- (D) Dalva é mais alta que Érica.
- (E) Érica é a mais alta.

12

Considere uma sequência infinita de números em que, a partir do 2º, cada termo corresponde ao triplo do termo que o antecede subtraído de 2 unidades.

Se o 4º termo dessa sequência vale 82, então o 1º termo é um número

- (A) menor que 2,5.
- (B) maior que 2,5 e menor que 3,5.
- (C) maior que 3,5 e menor que 4,5.
- (D) maior que 4,5 e menor que 5,5.
- (E) maior que 5,5.

13

Considere um quadrado $ABCD$. Sobre o lado AB , há um ponto P e, sobre o lado BC , há um ponto Q . A partir de P , traça-se o segmento PM paralelo ao lado BC do quadrado. De forma análoga, a partir de Q , traça-se o segmento QN paralelo ao lado AB do quadrado. R é o ponto de interseção entre os segmentos PM e QN de modo que $BPRQ$ é um quadrado.

Se a medida de DN é três vezes a medida de BP e a soma das medidas dos lados do retângulo $CQRM$ é 20 cm, então a medida em centímetros dos lados do quadrado $ABCD$ é um número

- (A) menor que 10,5.
- (B) maior que 10,5 e menor que 11,5.
- (C) maior que 11,5 e menor que 12,5.
- (D) maior que 12,5 e menor que 13,5.
- (E) maior que 13,5.

14

Os seis elementos de uma matriz formada por 2 linhas e 3 colunas são {1, 2, 3, 4, 5 e 6}. As colunas são contadas da esquerda para a direita e as linhas, de cima para baixo.

Sabe-se que:

- a soma dos elementos da primeira coluna é 10;
- a soma dos elementos da segunda coluna é 5;
- a soma dos elementos da primeira linha é 8.

O elemento que ocupa a posição correspondente à segunda linha e à terceira coluna é

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

15

Paulo, Ricardo, Sílvio e Tales deram, nessa ordem, as seguintes declarações:

Paulo: "Eu sou professor".

Ricardo: "Paulo não é professor".

Sílvio: "Ricardo está mentindo".

Tales: "Sílvio falou a verdade".

A respeito dessas declarações, é possível que

- (A) todos estejam mentindo.
- (B) todos estejam falando a verdade.
- (C) Paulo e Ricardo estejam ambos mentindo.
- (D) Ricardo e Sílvio estejam ambos mentindo.
- (E) Sílvio e Tales estejam ambos mentindo.

16

Um número inteiro positivo menor do que 100, deixa resto 6 quando dividido por 7, deixa resto 7 quando dividido por 8. Sendo assim, esse número é divisível por

- (A) 17.
- (B) 15.
- (C) 13.
- (D) 11.
- (E) 10.

17

Em uma pesquisa feita com N corredores amadores, constatou-se que 20 nunca correram uma meia-maratona, 15 correram pelo menos 3 meias-maratonas e 55 correram, no máximo, 2 meias-maratonas.

N é um número

- (A) menor que 60.
- (B) maior que 60 e menor que 68.
- (C) maior que 68 e menor que 76.
- (D) maior que 76 e menor que 84.
- (E) maior que 84.

18

Entre Xavier, Vladimir e Zilmar, um deles tem cabelos castanhos, o outro tem cabelos ruivos e o terceiro, cabelos loiros. Os olhos também têm cores distintas sendo que um deles tem olhos castanhos, outro tem olhos verdes, e o terceiro, olhos azuis.

Xavier não tem olhos azuis. Quem tem olhos verdes não possui cabelos loiros. Zilmar não tem cabelos e nem olhos castanhos. Quem tem cabelos castanhos também tem olhos azuis.

Nesse caso, é correto afirmar que

- (A) Xavier tem olhos castanhos.
- (B) Xavier tem cabelos ruivos.
- (C) Vladimir tem olhos verdes.
- (D) Vladimir tem cabelos loiros.
- (E) Zilmar tem olhos azuis.

19

Cento e vinte canetas foram distribuídas pelas 5 gavetas de uma escrivaninha. Na 1ª gaveta, foram colocadas 3 canetas a mais do que na 2ª gaveta. Na 3ª gaveta, foram colocadas 3 canetas a menos do que na 4ª gaveta. Na 5ª gaveta, foram colocadas 3 canetas a mais do que na 1ª gaveta. Na 2ª gaveta, foram colocadas 9 canetas a menos do que na 3ª gaveta.

Com base nessas informações, é correto afirmar que

- (A) nenhuma gaveta contém 30 canetas.
- (B) nenhuma gaveta contém 28 canetas.
- (C) alguma gaveta contém 26 canetas.
- (D) nenhuma gaveta contém 24 canetas.
- (E) alguma gaveta contém 22 canetas.

20

Em uma modalidade esportiva, cada vez que um competidor qualquer vence seu adversário em uma partida, ele recebe 5 pontos por essa vitória. Quem sai derrotado de uma partida, perde 1 ponto. Se houver empate, ambos recebem 2 pontos.

Disputando 4 partidas, um competidor pode totalizar

- (A) 3 pontos negativos.
- (B) 0 ponto.
- (C) 12 pontos.
- (D) 14 pontos.
- (E) 18 pontos.

Legislação Municipal

21

Carlos, 21 anos, é servidor público municipal e pretende concorrer ao cargo de vereador, nas próximas eleições locais.

Consultou, então, a Lei Orgânica do Município de Macaé/RJ e verificou que

- (A) é vedado ao vereador, desde a posse, ser proprietário, controlador ou diretor de empresa que goze de favor decorrente de contrato com pessoa jurídica de direito público do Município ou nela exerça função remunerada.
- (B) o Município de Macaé conta com 7 (dezessete) vereadores, que são eleitos pelo sistema majoritário.
- (C) o Vereador é inviolável no exercício do mandato, em todo o território nacional, por suas opiniões, atos, palavras e votos.
- (D) o servidor público investido no mandato de vereador será afastado do cargo, emprego ou função, sendo-lhe facultado optar por sua remuneração.
- (E) é condição de elegibilidade para o mandato de vereador a idade mínima de 21 anos.

22

Acerca dos bens do Município, nos termos da Lei Orgânica de Macaé/RJ, assinale a afirmativa correta.

- (A) Todos os bens públicos imóveis municipais são administrados pelo Poder Executivo Municipal.
- (B) Os bens do Município são prescritíveis, não podendo ser adquiridos por usucapião.
- (C) O Município poderá dar nome de pessoas vivas a bens públicos.
- (D) A alienação de bens móveis dependerá de autorização legislativa e concorrência pública, sendo esta dispensada nos casos de doação e permuta.
- (E) A aquisição de bens imóveis por permuta dependerá de prévia avaliação e autorização legislativa.

23

Ana, servidora pública municipal, é ocupante de cargo em comissão declarado em lei de livre nomeação e exoneração, há 4 (quatro) anos e de forma exclusiva.

Sobre o caso apresentado, nos termos da Lei Orgânica do Município de Macaé/RJ, assinale a afirmativa correta.

- (A) A investidura de Ana no cargo público se deu por meio de concurso público.
- (B) É assegurado à servidora o regime próprio de previdência social.
- (C) Ana adquiriu a estabilidade no cargo que ocupa.
- (D) À servidora aplica-se o regime geral de previdência social.
- (E) Ana só perderá o cargo em virtude de sentença judicial transitada em julgado.

24

José, servidor público municipal, estável, foi demitido da função pública, em caráter punitivo, por infração disciplinar, após ser submetido a processo administrativo.

Em virtude da vacância do cargo, Carlos, que também é servidor público municipal estável, foi nomeado para ocupar o lugar de José. Ocorre que José, irredimido com a decisão que culminou com a sua demissão, ajuizou uma ação judicial visando à invalidação do ato administrativo. Ao final, o pedido foi julgado procedente.

Diante de tais considerações, à luz da Lei Complementar nº 011/1998, que instituiu o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Municipais, assinale a afirmativa correta.

- (A) José será reconduzido ao cargo; Carlos será reintegrado.
- (B) José será reintegrado ao cargo; Carlos será exonerado.
- (C) José será reconduzido ao cargo; Carlos ficará em disponibilidade.
- (D) José será reintegrado ao cargo; Carlos será reconduzido.
- (E) José ficará em disponibilidade; Carlos será exonerado.

25

Restou provado, mediante procedimento apuratório, que Luiz, servidor público municipal, retirou-se do serviço antes de findo o expediente normal, sem justificativa plausível.

Em razão disso, no que concerne à remuneração, nos termos da Lei Complementar nº 011/1998, o servidor não perceberá

- (A) a remuneração do dia.
- (B) metade da remuneração do dia.
- (C) 1/3 da remuneração do dia.
- (D) 1/4 da remuneração do dia.
- (E) 1/5 da remuneração do dia.

26

Luiz, servidor público municipal, foi afastado preventivamente das suas funções, uma vez que foi instaurado contra ele procedimento administrativo que apura a suposta prática de falta disciplinar, mas que não envolve malversação ou alcance de dinheiro ou valores públicos.

A autoridade competente julgou que a presença do servidor poderia influir na apuração da falta cometida.

Sobre a hipótese apresentada, nos termos da Lei Complementar que instituiu o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Municipais, assinale a afirmativa correta.

- (A) O prazo do afastamento preventivo será de até 45 (quarenta e cinco) dias.
- (B) O servidor afastado não perceberá o vencimento do cargo nem as vantagens permanentes.
- (C) O servidor não poderá ter direito à contagem de tempo de serviço correspondente ao período do afastamento preventivo.
- (D) O afastamento se prolongará até a decisão final do procedimento administrativo.
- (E) O afastamento preventivo é medida acatrelatória e não constitui pena.

27

Nos termos da Lei Orgânica do Município de Macaé/RJ, assinale a opção que indica uma atribuição que compete privativamente à Câmara Municipal, sem a sanção do Prefeito.

- (A) Autorizar isenções, anistias fiscais e remissão de dívidas.
- (B) Aprovar a autorização de empréstimo de interesse do Município.
- (C) Autorizar a concessão de auxílios e subvenções.
- (D) Dispor quanto aos bens de domínio público.
- (E) Aprovar o Plano Diretor.

28

Considerando o que a Lei Orgânica do Município de Macaé/RJ prevê sobre os servidores públicos municipais, assinale a afirmativa correta.

- (A) É assegurado aos beneficiários de servidor público municipal que vier a falecer na vigência do vínculo laboral, o recebimento, em 5 (cinco) dias, a título de auxílio-funeral, da quantia equivalente ao último salário por ele percebido.
- (B) Os acréscimos pecuniários percebidos por servidor público poderão ser computados ou acumulados para fins de concessão de acréscimos ulteriores.
- (C) Ao servidor ocupante, exclusivamente, de cargo em comissão declarado em lei de livre nomeação e exoneração, bem como de outro cargo temporário ou de emprego público, aplica-se o regime próprio de previdência social.
- (D) É assegurado ao servidor público municipal o recebimento de 2 (dois) salários-base a título de auxílio-funeral, por falecimento de qualquer dependente.
- (E) É possível a existência de mais de um regime próprio de previdência social para os servidores titulares de cargos efetivos, e de mais de uma unidade gestora do respectivo regime.

29

João, servidor público municipal, precisa afastar-se de suas funções para acompanhar o tratamento de saúde de sua esposa, paciente oncológica, que está internada em um município distante.

Sobre o caso, considerando o previsto na Lei Complementar nº 011/1998, que instituiu o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Municipais, assinale a afirmativa correta.

- (A) A licença ao servidor será concedida mediante comprovação por junta médica oficial, sem prejuízo de sua remuneração e das demais vantagens do cargo.
- (B) A licença será concedida pelo período de 90 (noventa) dias, prorrogável por até mais 30 (trinta) dias, desde que comprovada a necessidade da permanência da assistência.
- (C) O servidor não perceberá a remuneração quando o afastamento ultrapassar 120 (cento e vinte) dias.
- (D) O benefício, em hipótese alguma, durante o vínculo funcional do servidor para com a municipalidade, poderá exceder aos 120 (cento e vinte) dias.
- (E) O servidor, terminado o prazo do benefício concedido, deverá se apresentar ao serviço, independentemente de qualquer comunicação da Administração Pública Municipal.

30

Consoante a Lei Complementar nº 011/1998, que instituiu o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Municipais, a autoridade que tiver ciência de irregularidade no serviço público municipal deverá promover a sua apuração imediata, por meio de sindicância ou inquérito administrativo.

Acerca do processo administrativo, assinale a afirmativa correta.

- (A) A sindicância ou apuração sumária poderá ensejar dois resultados: o arquivamento dos autos ou a aplicação de pena de advertência.
- (B) O cônjuge, companheiro ou parente do acusado, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o quarto grau, não poderá participar de comissão de sindicância ou de inquérito.
- (C) O inquérito deverá estar concluído no prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data de entrega dos autos à Comissão, prorrogáveis por igual período em caso de força maior.
- (D) A não observância dos prazos previstos para a conclusão do inquérito acarretará nulidade do processo.
- (E) Recebidos os autos pela autoridade competente, no prazo de 20 (vinte) dias, deverá decidir-se à vista dos fatos apurados pela Comissão, ficando vinculado às conclusões do relatório.

Noções de Direito Previdenciário

31

De acordo com o Art. 194 da Constituição Federal de 1988, a seguridade social compreende um conjunto integrado de ações de iniciativa dos Poderes Públicos e da sociedade, destinadas a assegurar os direitos relativos à saúde, à previdência e à assistência social.

Um dos princípios constitucionais da Seguridade Social é a diversidade da base de financiamento. Além das fontes normais de arrecadação, nada impede que outras sejam instituídas pela União, desde que o faça mediante

- (A) Lei Complementar.
- (B) Lei Ordinária.
- (C) Emenda Constitucional.
- (D) Medida Provisória.
- (E) Decreto Autônomo.

32

A Lei Complementar 138/09 do Município de Macaé dispõe, em seu Art. 2º, vários princípios que devem ser obedecidos. Entre eles há o inciso IV, que preconiza a “*inviabilidade de criação, majoração ou extensão de qualquer benefício sem a correspondente fonte de custeio total*”.

Assinale a opção que apresenta a denominação desse instituto jurídico.

- (A) Princípio da Moralidade.
- (B) Princípio da Impessoalidade.
- (C) Regra de Contrapartida.
- (D) Regra de Noventena.
- (E) Princípio da Anterioridade.

33

Dependentes previdenciários são as pessoas que vivem sob a dependência econômica do segurado e que serão seus beneficiários.

A Lei Complementar nº 138/2009 do Município de Macaé dispõe acerca dos beneficiários do segurado para fins de concessão de alguns benefícios pelo Instituto de Previdência Social do Município de Macaé.

Assinale a opção que contempla, à luz da legislação citada, uma pessoa que pode ser considerada beneficiária.

- (A) Filho inválido do segurado, somente até completar 24 anos de idade.
- (B) Companheiro da segurada, mesmo depois que desfaça a união estável e não tenha direito a alimentos.
- (C) Filho casado do segurado, até 24 anos de idade, que está cursando ensino superior oficial.
- (D) Filha solteira do segurado, até 24 anos de idade, sem atividade remunerada.
- (E) Filha solteira adotiva da segurada, até 18 anos de idade.

34

Roger foi aprovado, em 2024, no concurso público para Analista Previdenciário da entidade MACAEPREV.

Das parcelas abaixo indicadas, que constam do contracheque de Roger, assinale aquela que é considerada como base de cálculo para fins de custeio do sistema Próprio de Previdência do Município de Macaé e, portanto, sobre ela haverá contribuição previdenciária.

- (A) Adicional de caráter individual.
- (B) Diárias.
- (C) Ajuda de custo.
- (D) Auxílio alimentação.
- (E) Reembolso de despesas.

35

Os jovens irmãos João e Pedro eram digitadores na mesma empresa privada, sendo que ambos foram contratados no ano de 2020.

Em 2024, João foi acometido por LER (Lesão por Esforço Repetitivo), que foi reconhecida como doença ocupacional, e Pedro sofreu um acidente automobilístico muito grave em viagem de férias. Ambos foram considerados inválidos pelo INSS, e, então, aposentados por incapacidade permanente (antiga aposentadoria por invalidez).

Sobre os fatos narrados, considerando a norma de regência, assinale a afirmativa correta.

- (A) João e Pedro receberão a título de aposentadoria 100% da média aritmética simples dos salários de contribuição, porque vítimas de acidentes.
- (B) Somente João receberá, a título de aposentadoria, 100% da média aritmética simples dos salários de contribuição.
- (C) Ambos terão a aposentadoria calculada na razão de 60% da média aritmética simples dos salários de contribuição.
- (D) João receberá, a título de aposentadoria, 60% da média aritmética simples dos salários de contribuição.
- (E) Somente Pedro receberá, a título de aposentadoria, 100% da média aritmética simples dos salários de contribuição.

36

Carla era assistente administrativo em uma empresa privada há 5 anos.

Após dedicar-se intensamente aos estudos, ela logrou aprovação no concurso público para analista previdenciário da entidade MACAEPREV. Radiante com a boa notícia, Carla iniciou os procedimentos visando à sua posse, e agora tem dúvida se os 5 anos que contribuiu para o Regime Geral de Previdência Social poderão ser aproveitados em seu novo cargo público. Diante da situação e da Lei de regência, assinale a afirmativa correta.

- (A) Não é previsto em Lei a contagem de tempo de contribuição de um regime previdenciário em outro.
- (B) Será possível contabilizar 50% do tempo de contribuição do RGPS para o regime próprio de previdência social.
- (C) A contagem recíproca do tempo de contribuição entre os regimes previdenciários é garantida, mas com um redutor denominado "pedágio".
- (D) É assegurada, integralmente, a contagem recíproca do tempo de contribuição entre o RGPS e o regime próprio de previdência social.
- (E) Será possível contabilizar o dobro do tempo de contribuição do RGPS para o regime próprio de previdência social.

37

O regime de previdência privada é baseado na constituição de reservas que garantam o benefício contratado.

As opções a seguir, apresentam características do regime de previdência privada, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) É facultativo.
- (B) É regulado por lei complementar.
- (C) É organizado de forma autônoma.
- (D) Tem caráter complementar.
- (E) Existe apenas na modalidade aberta.

38

Helena está recebendo valor referente a auxílio-acidente e foi encaminhada pelo INSS para a reabilitação profissional em virtude de sequelas definitivas que teve após sofrer um acidente.

Sobre a situação retratada, assinale a afirmativa correta.

- (A) Helena está recebendo 2 benefícios previdenciários.
- (B) Helena está recebendo 2 serviços previdenciários.
- (C) Helena está recebendo 1 benefício e 1 serviço previdenciários.
- (D) Helena está recebendo parcelas da Assistência Social.
- (E) Helena está recebendo prestações da Saúde.

39

Rogério trabalhava como polidor em um lava-jato localizado em Imbetiba, bairro de Macaé. Rogério veio a falecer em um acidente de automóvel e deixou uma companheira, com quem mantinha união estável há 10 anos, e 2 filhos, com idades de 8 e 5 anos, sendo que o filho mais velho tem deficiência intelectual.

Assinale a opção que indica o percentual da pensão por morte que os dependentes receberão.

- (A) Uma cota familiar de 50% + 10% por dependente, totalizando 80%.
- (B) Uma cota familiar de 60% + 15% por cada filho, totalizando 90%.
- (C) No caso apresentado será pago 100%.
- (D) Uma cota inicial de 60% acrescido de 2% a cada ano que ultrapassar 20 anos de contribuição do finado.
- (E) Será pago 60% para cada um dos dependentes.

40

Rosane conseguiu seu primeiro emprego em 2021, em uma atividade que, pelas suas características, confere direito à aposentadoria especial após vinte anos de contribuição.

Imaginando que Rosane permanecerá nesse emprego nos próximos vinte anos, assinale a opção correta acerca da idade mínima que Rosane precisará ter para conseguir a aposentadoria especial.

- (A) 55 anos de idade.
- (B) 62 anos de idade.
- (C) 60 anos de idade.
- (D) 58 anos de idade.
- (E) Não há idade mínima.

Conhecimentos Específicos

41

Engenharia de Requisitos é uma disciplina fundamental na Engenharia de Software. Ela envolve a identificação, a análise, a documentação e o gerenciamento dos requisitos de um sistema de software. Esses requisitos definem o que o sistema deve fazer e quais são as suas funcionalidades e restrições. O objetivo principal da engenharia de requisitos é assegurar que o software desenvolvido atenda às necessidades e expectativas dos stakeholders (partes interessadas). Diante do contexto apresentado, a seguinte etapa da Engenharia de Requisitos é essencial para garantir que as necessidades e expectativas dos stakeholders sejam corretamente compreendidas e documentadas:

- (A) Implementação de testes automatizados.
- (B) Análise de viabilidade técnica.
- (C) Elicitação de requisitos.
- (D) Design da arquitetura do sistema.
- (E) Implementação do código-fonte.

42

Ciclo de Vida do Software é o processo completo de desenvolvimento e manutenção de um software, desde a concepção inicial até a retirada do serviço. Ele descreve as fases que um software passa ao longo de sua existência e ajuda a estruturar e gerenciar o desenvolvimento de software de forma organizada e eficiente. No contexto do Ciclo de Vida do Software, a fase responsável por garantir que o software desenvolvido atenda às necessidades especificadas e funcione corretamente antes de ser entregue ao usuário final é a de

- (A) planejamento.
- (B) design de software.
- (C) implementação.
- (D) teste e validação.
- (E) manutenção.

43

Prototipação é uma técnica usada no desenvolvimento de software que envolve a criação de um modelo ou versão preliminar de um sistema para ajudar na compreensão dos requisitos e validar conceitos antes da construção do produto final. No contexto da prototipação em desenvolvimento de software, assinale a afirmativa que descreve corretamente o principal objetivo da criação de protótipos.

- (A) Prototipação visa exclusivamente testar o desempenho do sistema sob condições extremas.
- (B) Prototipação é usada para substituir a fase de design do software, eliminando a necessidade de criar diagramas de arquitetura.
- (C) Prototipação permite aos stakeholders visualizar e interagir com uma versão preliminar do software, ajudando a refinar os requisitos e identificar problemas cedo no processo.
- (D) Prototipação é uma técnica usada para garantir que o software final seja implementado sem defeitos.
- (E) Prototipação destina-se a produzir a versão final do software que será entregue ao usuário.

44

Metodologia Ágil é uma abordagem utilizadas para gerenciar e executar projetos de desenvolvimento de software, com foco na flexibilidade, colaboração e entrega contínua de valor. No contexto da Metodologia Ágil Scrum, a seguinte atividade é realizada durante a cerimônia de "Sprint Retrospective":

- (A) os membros da equipe revisam e priorizam o backlog do produto para a próxima sprint.
- (B) a equipe avalia o trabalho concluído na sprint e demonstra as funcionalidades desenvolvidas aos stakeholders.
- (C) a equipe discute o que funcionou bem, o que não funcionou e como melhorar os processos na próxima sprint.
- (D) o Scrum Master atribui tarefas específicas aos membros da equipe para a próxima sprint.
- (E) o Product Owner aprova ou rejeita as funcionalidades desenvolvidas durante a sprint.

45

Test-Driven Development (TDD) é uma abordagem de desenvolvimento de software onde os testes são escritos antes do código que implementa a funcionalidade. No contexto da prática de Test-Driven Development (TDD), assinale a opção que descreve corretamente a sequência de etapas que um desenvolvedor deve seguir.

- (A) Escrever o código de produção, criar os testes automatizados e depois refatorar o código.
- (B) Criar os testes automatizados, escrever o código de produção para passar nos testes e depois refatorar o código.
- (C) Refatorar o código existente, escrever novos testes automatizados e depois implementar novas funcionalidades.
- (D) Escrever os casos de teste, refatorar o código existente e depois implementar o código de produção.
- (E) Implementar o código de produção, refatorar o código, e por último, criar os testes automatizados.

46

Azure é a plataforma de nuvem da Microsoft. Ela oferece uma vasta gama de serviços para suportar o desenvolvimento, gerenciamento e operação de aplicativos. Nesse contexto temos o Azure DevOps, um conjunto de ferramentas e serviços que facilita a automação do ciclo de vida de desenvolvimento de software e promove práticas de DevOps, aumentando a eficiência, colaboração e qualidade dos projetos de software. Assinale a opção que melhor descreve a função do Azure Pipelines no Azure DevOps.

- (A) Gerenciamento de repositórios de código-fonte e controle de versão.
- (B) Criação de relatórios e dashboards para monitoramento de projetos.
- (C) Implementação de políticas de segurança para controle de acesso aos recursos do Azure.
- (D) Automação de processos de build, teste e deploy de aplicações.
- (E) Monitoramento e gerenciamento de logs e métricas de desempenho de aplicações em produção.

47

Análise de Software ou Análise de Código é o processo de examinar o código fonte de um software para identificar e corrigir problemas, melhorar a qualidade e garantir que o código esteja alinhado com os requisitos e padrões estabelecidos. Duas das principais formas de se realizar Análise de Software é por meio da análise estática e da análise dinâmica. Assinale a opção que melhor descreve a diferença fundamental entre análise estática e análise dinâmica de software.

- (A) A análise estática é realizada durante a execução do software, enquanto a análise dinâmica é feita antes do software ser executado.
- (B) A análise estática examina o código fonte e a estrutura do software sem executá-lo, enquanto a análise dinâmica envolve a execução do software e a observação do comportamento em tempo real.
- (C) A análise estática é usada para medir o desempenho do software, enquanto a análise dinâmica é usada para revisar a arquitetura do sistema.
- (D) A análise estática é aplicada somente a softwares desenvolvidos em linguagens de programação de baixo nível, enquanto a análise dinâmica é usada para todos os tipos de linguagens.
- (E) A análise estática foca na identificação de erros de tempo de execução, enquanto a análise dinâmica detecta erros de compilação.

48

Análise por pontos de função (APF) é uma técnica usada para medir o tamanho e a complexidade de um software com base nas funções que ele fornece ao usuário. Ela é especialmente útil para estimar o esforço necessário para o desenvolvimento e a manutenção de um sistema. No desenvolvimento de software a análise por pontos de função

- (A) é usada para estimar o tempo de execução do software em diferentes ambientes de hardware.
- (B) mede a complexidade do software com base no número de linhas de código escritas durante o desenvolvimento.
- (C) avalia a funcionalidade do software a partir do ponto de vista do usuário e é usada para estimar o esforço e os custos de desenvolvimento.
- (D) é aplicada para medir a eficiência do algoritmo de busca usado no software.
- (E) foca exclusivamente na validação e verificação de testes unitários durante o desenvolvimento do software.

49

Testar um software é um aspecto fundamental do desenvolvimento de software que visa garantir que o produto final atenda às expectativas e requisitos dos usuários e funcione de maneira correta e confiável, ou seja, é uma forma de garantir a qualidade do software. Existem várias categorias de testes de software, sendo uma das principais os testes de unidade ou testes unitários. O objetivo principal dos testes de unidade em desenvolvimento de software é

- (A) testar a interação entre diferentes módulos ou componentes do sistema para garantir que funcionem juntos corretamente.
- (B) verificar a conformidade do software com os requisitos do usuário e as especificações do projeto.
- (C) garantir que o software atenda aos critérios de desempenho e escalabilidade sob carga simulada.
- (D) validar o comportamento de partes individuais do código-fonte isoladamente para assegurar que cada unidade funciona conforme o esperado.
- (E) avaliar a experiência do usuário e a usabilidade do software durante o uso real.

50

Outra categoria importante dos testes de software são os testes de integração. O propósito dos testes de integração em desenvolvimento de software é

- (A) avaliar o desempenho do software em termos de tempo de resposta e escalabilidade sob condições de carga pesada.
- (B) verificar a conformidade do software com os requisitos e especificações do usuário, geralmente com foco no sistema como um todo.
- (C) garantir que cada componente ou módulo do software funcione corretamente quando testado isoladamente.
- (D) testar a interação entre diferentes módulos ou componentes do sistema para assegurar que eles funcionam corretamente em conjunto.
- (E) validar a interface do usuário e a usabilidade do software durante a execução real pelo usuário final.

51

Paradigmas de linguagens de programação são diferentes abordagens ou estilos de programação que influenciam a maneira como os problemas são resolvidos e como o código é estruturado. Cada paradigma oferece um conjunto distinto de conceitos e métodos para desenvolver softwares. O paradigma de linguagens de programação que se destaca por seu foco na definição de funções e aplicação de funções para transformar dados, sem a ênfase na alteração de estado ou no fluxo de controle é o

- (A) Paradigma Imperativo.
- (B) Paradigma Orientado a Objetos.
- (C) Paradigma Funcional.
- (D) Paradigma Declarativo.
- (E) Paradigma Lógico.

52

ASP.NET Core é um framework de desenvolvimento de software open-source desenvolvido pela Microsoft para construir aplicações web modernas e robustas. Ele é uma versão reescrita e mais aprimorada do ASP.NET.

Uma das principais vantagens da arquitetura modular do ASP.NET Core em comparação com o ASP.NET tradicional, para o desenvolvimento de aplicações web é

- (A) o uso exclusivo de bancos de dados relacionais.
- (B) a dependência de um servidor web específico, como o IIS.
- (C) o suporte para o desenvolvimento de aplicações apenas para Windows.
- (D) a possibilidade de criar aplicativos web de maneira cross-platform e modular.
- (E) a integração exclusiva com a linguagem C#.

53

.NET é uma plataforma de desenvolvimento de software criada pela Microsoft que fornece um conjunto de ferramentas, bibliotecas e serviços para criar e executar aplicativos e serviços. A plataforma é conhecida por seu suporte a várias linguagens de programação e por permitir o desenvolvimento de uma ampla variedade de aplicativos, desde aplicativos web até aplicativos desktop e móveis.

Uma das funcionalidades principais do Entity Framework (EF) no contexto de um aplicativo .NET reside no fato de que o Entity Framework

- (A) exige a criação manual de SQL para todas as operações de banco de dados.
- (B) é restrito ao uso com bancos de dados SQL Server apenas.
- (C) suporta o desenvolvimento de aplicações utilizando o padrão de Design MVC (Model-View-Controller).
- (D) oferece suporte para mapeamento objeto-relacional e permite interagir com bancos de dados usando objetos .NET.
- (E) não permite a realização de consultas complexas e avançadas sobre os dados.

54

Clean Code (Código Limpo) é um conceito promovido por Robert C. Martin (também conhecido como Uncle Bob) em seu livro "Clean Code: A Handbook of Agile Software Craftsmanship". O termo refere-se a um conjunto de práticas e princípios para escrever código que seja legível, compreensível e fácil de manter. Dos princípios elencados a seguir, assinale o que é fundamental para garantir que o código escrito esteja alinhado com os conceitos de código limpo, conforme descrito por Uncle Bob.

- (A) Duplicar o código quando necessário para evitar complexidade adicional em uma única função.
- (B) Manter todas as funções e métodos em um único arquivo para facilitar a navegação.
- (C) Usar abreviações e siglas em nomes de variáveis para economizar espaço e tempo.
- (D) Escrever funções e métodos pequenos e focados, cada um com uma única responsabilidade clara.
- (E) Permitir que uma função ou método realize múltiplas tarefas para otimizar a performance.

55

Test-Driven Development (TDD) é uma abordagem de desenvolvimento de software onde os testes são escritos antes do código que implementa a funcionalidade.

Assinale a afirmativa que melhor descreve o princípio fundamental do Test-Driven Development (TDD).

- (A) Escrever código de produção antes de criar testes para garantir que o código funcione conforme o esperado.
- (B) Desenvolver um conjunto de testes abrangentes apenas após a conclusão do desenvolvimento do código.
- (C) Criar e executar testes automatizados antes de escrever o código de produção para garantir que o código atenda aos requisitos.
- (D) Escrever código de produção e testes simultaneamente sem um processo definido para assegurar a funcionalidade.
- (E) Utilizar testes manuais para verificar o funcionamento do código antes de publicá-lo.

56

A arquitetura de software com 3 camadas combinada com o padrão de design MVC (Model-View-Controller) é uma abordagem comum para o desenvolvimento de aplicações que promove a separação de preocupações e a modularidade. Na arquitetura de software com 3 camadas combinada com o padrão de design MVC (Model-View-Controller), em relação à responsabilidade de cada camada é correto afirmar que a camada

- (A) de visão (View) gerencia a lógica de negócios, a camada de controlador (Controller) realiza a persistência de dados, e a camada de modelo (Model) exibe a interface ao usuário.
- (B) de modelo (Model) é responsável pela interação com o banco de dados e lógica de negócios, a camada de visão (View) apresenta os dados ao usuário, e a camada de controlador (Controller) gerencia as interações entre a visão e o modelo.
- (C) de controlador (Controller) realiza a persistência de dados, a camada de visão (View) lida com a lógica de negócios e a camada de modelo (Model) exibe a interface ao usuário.
- (D) de visão (View) lida com a lógica de negócios, a camada de modelo (Model) realiza a comunicação com o banco de dados, e a camada de controlador (Controller) exibe os dados ao usuário.
- (E) modelo (Model) gerencia a apresentação dos dados ao usuário, a camada de visão (View) realiza a lógica de negócios, e a camada de controlador (Controller) faz a persistência de dados.

57

Domain-Driven Design (DDD) é uma abordagem para o desenvolvimento de software que enfatiza a colaboração entre desenvolvedores e especialistas do domínio para criar soluções de software que são fortemente alinhadas com as necessidades e complexidades do domínio do problema.

Assinale a opção que melhor descreve o conceito central de Domain-Driven Design (DDD).

- (A) Domain-Driven Design (DDD) foca na criação de interfaces de usuário sofisticadas e interativas para melhorar a experiência do usuário.
- (B) Domain-Driven Design (DDD) é uma abordagem que se concentra na modelagem e na solução de problemas complexos por meio da colaboração estreita com especialistas do domínio e da construção de um modelo de domínio rico e expressivo.
- (C) Domain-Driven Design (DDD) prioriza a eficiência na performance do banco de dados ao criar modelos de dados altamente normalizados e otimizados.
- (D) Domain-Driven Design (DDD) enfatiza o uso de frameworks e bibliotecas de terceiros para acelerar o desenvolvimento de software.
- (E) Domain-Driven Design (DDD) se concentra principalmente na implementação de testes automatizados para garantir a qualidade do código.

58

Containers são uma tecnologia que permite empacotar e isolar aplicações e seus ambientes em unidades consistentes e portáteis. Eles são usados para desenvolver, implantar e executar aplicações de maneira eficiente e previsível, independentemente do ambiente em que estejam sendo executados.

Uma boa prática para o desenvolvimento e gerenciamento de containers em um ambiente de produção é

- (A) incluir todas as ferramentas e utilitários necessários para o desenvolvimento e a produção dentro do mesmo container para garantir que tudo esteja disponível em um único local.
- (B) manter containers grandes e genéricos que possam ser usados para vários aplicativos para simplificar a gestão e a configuração.
- (C) utilizar imagens base pequenas e específicas para cada container, garantindo que cada container tenha apenas as dependências necessárias para sua funcionalidade.
- (D) desenvolver containers que executem múltiplos serviços para otimizar o uso dos recursos do sistema e reduzir o número total de containers.
- (E) armazenar dados persistentes dentro do próprio container para garantir que os dados estejam sempre disponíveis junto com o container.

59

Arquitetura de microsserviços é um estilo de arquitetura de software em que uma aplicação é dividida em uma série de serviços pequenos e independentes, cada um com uma função específica e executado de forma autônoma.

Assinale a opção que descreve corretamente um princípio fundamental da arquitetura de microsserviços.

- (A) Cada microsserviço deve ter seu próprio banco de dados para garantir a independência e escalabilidade dos serviços.
- (B) Todos os microsserviços devem compartilhar o mesmo banco de dados para garantir a consistência e facilitar a comunicação entre eles.
- (C) Os microsserviços devem ser desenvolvidos e implantados como uma única unidade para garantir a consistência do sistema.
- (D) Cada microsserviço deve ter uma dependência rígida em uma biblioteca de terceiros para garantir funcionalidades comuns em todos os serviços.
- (E) Microsserviços devem ser implementados em uma arquitetura monolítica para facilitar a comunicação entre os serviços.

60

Controle de versão de código-fonte usando Git é uma prática fundamental no desenvolvimento de software que permite rastrear e gerenciar alterações no código ao longo do tempo. O Git é um sistema de controle de versão distribuído que facilita o gerenciamento de código-fonte, colaboração entre equipes e manutenção do histórico do projeto.

Uma boa prática para o controle de versão de código-fonte usando Git é

- (A) fazer commits frequentes e pequenos para garantir que as alterações sejam bem documentadas e facilmente revertidas, se necessário.
- (B) fazer commits grandes e esporádicos que incluam várias alterações de uma vez para reduzir o número total de commits no repositório.
- (C) usar a branch main (ou master) para desenvolvimento contínuo e criar branches somente para lançamentos finais.
- (D) evitar a utilização de mensagens de commit para manter o histórico de commits mais limpo e conciso.
- (E) realizar commits diretamente no branch main (ou master) sem criar branches de desenvolvimento ou features para simplificar o fluxo de trabalho.

61

Data Warehouse (Armazém de Dados) é uma solução de armazenamento de dados projetada para consolidar e gerenciar grandes volumes de dados provenientes de diversas fontes de forma eficiente e estruturada. É uma ferramenta crucial para análise de dados, relatórios e tomada de decisões empresariais. No contexto de um Data Warehouse, uma característica essencial para garantir a consistência dos dados ao longo do tempo, permitindo a realização de análises históricas, é

- (A) a normalização excessiva das tabelas de dados.
- (B) o armazenamento em um formato relacional tradicional.
- (C) a utilização de ETL (Extract, Transform, Load) para ingestão de dados.
- (D) a estruturação dos dados em um esquema de estrela ou floco de neve.
- (E) a implementação de versionamento e controle de alterações de dados (historical versioning).

62

Data Mining é o processo de explorar grandes conjuntos de dados para identificar padrões, tendências e informações valiosas que não são imediatamente evidentes. Utiliza técnicas de estatística, aprendizado de máquina e análise de dados para extrair conhecimento útil a partir de dados brutos. No contexto de Data Mining, a seguinte técnica é mais adequada para descobrir padrões ocultos em grandes conjuntos de dados categóricos sem a necessidade de rótulos de classe:

- (A) Regressão Linear.
- (B) Análise de Componentes Principais (PCA).
- (C) K-means.
- (D) Apriori.
- (E) Support Vector Machine (SVM).

63

Power BI é uma ferramenta de análise de dados e visualização desenvolvida pela Microsoft. Ela permite que empresas e usuários individuais criem relatórios interativos e dashboards dinâmicos para análise e visualização de dados.

No Power BI, a opção mais adequada para criar uma medida que calcula a soma de vendas acumulada ao longo do tempo, respeitando o contexto de filtro aplicado na visualização é

- (A) usar a função **SUM()**
- (B) criar uma coluna calculada com **CALCULATE()**
- (C) aplicar a função **SUMX()** em uma tabela filtrada.
- (D) utilizar a função **TOTALYTD()**
- (E) criar um gráfico de barras e somar manualmente os valores de cada barra.

64

NoSQL é um termo que se refere a um grupo de sistemas de gerenciamento de banco de dados que não utilizam o modelo tradicional de tabelas relacionais e SQL (Structured Query Language). O objetivo dos bancos de dados NoSQL é proporcionar maior flexibilidade, escalabilidade e desempenho para certos tipos de aplicativos e cargas de trabalho que são desafiadores para bancos de dados relacionais tradicionais.

Dos tipos de Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados NoSQL elencados a seguir, o mais adequado para armazenar e consultar dados que possuem relações hierárquicas e estruturadas em forma de documentos complexos é o Banco de Dados

- (A) Orientado a Grafos.
- (B) de Coluna.
- (C) Chave-Valor.
- (D) Documental.
- (E) de Séries Temporais.

65

No contexto de bancos de dados NoSQL, assinale a opção que descreve corretamente o conceito de "orientação a agregados" e sua importância.

- (A) Orientação a agregados refere-se à técnica de normalizar dados em várias tabelas pequenas para evitar redundâncias e melhorar a consistência dos dados.
- (B) Orientação a agregados é um conceito exclusivo de bancos de dados relacionais, onde os dados são agrupados em índices para acelerar as consultas.
- (C) Orientação a agregados significa que os dados são agrupados em documentos ou coleções autossuficientes, otimizando o acesso e a manipulação de dados relacionados em um único local.
- (D) Orientação a agregados implica que os dados são particionados automaticamente em diferentes servidores para melhorar o desempenho de leitura e escrita.
- (E) Orientação a agregados refere-se à criação de visualizações agregadas para sumarizar grandes volumes de dados e melhorar o desempenho das consultas.

66

Aprendizado de Máquina (Machine Learning) é uma subárea da inteligência artificial (IA) que se concentra em desenvolver algoritmos e modelos que permitem que os sistemas aprendam e façam previsões ou decisões baseadas em dados. O Aprendizado de Máquina pode ser dividido em aprendizado supervisionado, aprendizado não supervisionado e aprendizado por reforço.

No contexto de aprendizado de máquina supervisionado, das técnicas a seguir, a mais apropriada para lidar com um problema de regressão no qual o objetivo é prever um valor numérico contínuo é

- (A) a Regressão Linear.
- (B) a Regressão Logística.
- (C) o K-Nearest Neighbors (KNN) para classificação.
- (D) a Support Vector Machine (SVM) com kernel linear para classificação.
- (E) a Árvore de Decisão para classificação.

67

Das técnicas apresentadas a seguir, a mais adequada para identificar agrupamentos (clusters) em um conjunto de dados não rotulado em um problema de aprendizado de máquina não supervisionado é

- (A) Regressão Linear.
- (B) K-means.
- (C) Regressão Logística.
- (D) Análise de Componentes Principais (PCA).
- (E) Máquinas de Vetores de Suporte (SVM) para classificação.

68

Deep learning (aprendizado profundo) é uma subárea do aprendizado de máquina que se concentra em algoritmos baseados em redes neurais artificiais profundas. Essas redes neurais têm várias camadas intermediárias entre a entrada e a saída, permitindo que o sistema aprenda representações de dados em múltiplos níveis de abstração.

Em deep learning, o seguinte conceito se refere ao processo de ajustar os pesos de uma rede neural durante o treinamento, de modo a minimizar a função de perda:

- (A) Inicialização de Pesos.
- (B) Normalização.
- (C) Propagação para Frente (Forward Propagation).
- (D) Backpropagation.
- (E) Dropout.

69

Processamento de Linguagem Natural (PLN) é uma subárea da inteligência artificial (IA) que se ocupa da interação entre computadores e linguagem humana. O objetivo do PLN é permitir que os computadores compreendam, interpretem, e gerem linguagem natural de maneira que seja útil e significativa. É um campo interdisciplinar que combina linguística, ciência da computação e aprendizado de máquina. Em Processamento de Linguagem Natural (PLN), assinale a técnica mais adequada, entre as listadas, para capturar a dependência contextual de palavras em uma frase, permitindo que o modelo compreenda o significado baseado no contexto.

- (A) Bag of Words (BoW).
- (B) TF-IDF (Term Frequency-Inverse Document Frequency).
- (C) Word2Vec
- (D) Redes Neurais Recorrentes (RNN).
- (E) Tokenização Simples.

70

Large Language Models (LLMs) são um tipo de modelo IA projetado para lidar com tarefas de processamento de linguagem natural (PLN) em uma escala muito grande. Esses modelos são treinados com enormes quantidades de dados textuais e são capazes de entender e gerar texto em linguagem natural de forma altamente sofisticada.

Em relação aos Large Language Models (LLMs), como o GPT, a abordagem mais relevante para melhorar a capacidade do modelo de gerar respostas coerentes e contextualmente apropriadas em conversas prolongadas, entre as listadas, é

- (A) aumentar o número de parâmetros do modelo.
- (B) utilizar a técnica de fine-tuning em um grande conjunto de dados não rotulados.
- (C) implementar um mecanismo de atenção (Attention Mechanism).
- (D) aplicar a tokenização BPE (Byte Pair Encoding) ao texto de entrada.
- (E) aumentar a frequência de palavras raras no conjunto de treinamento.

Realização

