

Concurso Público para provimento dos cargos efetivos do quadro de
pessoal do Município de Rio Branco – AC

ANALISTA DE SUPORTE – ESPECIALIZAÇÃO EM BANCO DE DADOS

CADERNO DE QUESTÕES

21/04/2024

DISCIPLINA	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
História e Geografia do Acre	11 a 15
Legislação	16 a 20
Conhecimentos Específicos do Cargo	21 a 60

SOMENTE ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

Atenção: Transcreva no espaço designado da sua FICHA DE IDENTIFICAÇÃO, com sua caligrafia usual, considerando as letras maiúsculas e minúsculas, a seguinte frase:

Adormecer em paz e acordar em plenitude.

1. Quando for autorizado abrir o caderno de questões, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Se isso ocorrer, solicite outro exemplar ao(a) fiscal de sala.
2. Este caderno é composto por questões de múltipla escolha. Cada questão apresenta quatro alternativas de respostas, das quais apenas uma é a correta.
3. O cartão-resposta é personalizado e não será substituído em caso de erro no preenchimento. Ao recebê-lo, confira se seus dados estão impressos corretamente. Se houver erro de impressão, notifique o(a) fiscal de sala.
4. Preencha, integralmente, um alvéolo por questão, utilizando caneta de tinta AZUL ou PRETA, fabricada em material transparente. A questão deixada em branco, com rasura ou com marcação dupla terá pontuação ZERO.

CONCURSO PÚBLICO

Leia o Texto 1 para responder às questões de 01 a 04.

Texto 1

13/03 – Dia do conservacionismo

É comum confundir o conservacionismo com o preservacionismo, que preconiza a ideia de preservar a natureza apenas quando ela está em risco.

Embora ambos os movimentos tenham em comum o compromisso com a preservação do meio ambiente e dos animais, contribuindo para a elaboração de leis, projetos e ações que visam a proteger a natureza, o conservacionismo, comemorado em 13 de março, é um movimento político, social e ambiental que defende a utilização responsável dos recursos naturais do planeta.

Inicialmente, o conservacionismo teve como um de seus principais personagens Gifford Pinchot, engenheiro florestal estadunidense que cunhou a expressão "conservação dos recursos naturais". Em meados de 1862, o movimento estava focado na pesca, na vida animal, na água, na conservação do solo e na exploração sustentável das florestas.

Com o tempo, o movimento ampliou sua atuação e ganhou força no mundo contemporâneo com o objetivo de proteger a fauna, a flora e os habitats naturais, garantindo a sustentabilidade para as futuras gerações.

Enfim, para os conservacionistas, é fundamental evitar qualquer tipo de degradação ambiental e buscar um equilíbrio entre os interesses sociais e ambientais.

Disponível em: <https://newsrondonia.com.br/noticias/2023/03/13/1303-dia-do-conservacionismo/>. Acesso em: 3 mar. 2024. [Adaptado].

QUESTÃO 01

Segundo o texto, os termos “conservacionismo” e “preservacionismo” fazem alusão a movimentos ideológicos que

- (A) abordam, de maneira idêntica, a relação entre o meio ambiente e todos que dele fazem uso indiscriminado.
- (B) ignoram que esteja ocorrendo esgotamento de recursos naturais em função do crescimento econômico.
- (C) se contrapõem no tocante ao uso racional e ao manejo criterioso dos recursos naturais pela espécie humana.
- (D) propõem igualmente a criação de reservas naturais intocadas para evitar sua consequente degradação.

QUESTÃO 02

No segundo parágrafo da notícia, predomina uma sequência textual do tipo

- (A) dialogal, para despertar no leitor interesse pelo pensamento ideológico apresentado.
- (B) narrativa, com ações que indicam mudança de estado de um movimento político.
- (C) injuntiva, por instruir o leitor sobre como deve proceder em relação ao meio ambiente.
- (D) descritiva, em que expõe um panorama conceitual do sistema de ideias abordado.

QUESTÃO 03

Na formação das palavras “conservacionismo” e “preservacionismo”, identifica-se o processo morfológico

- (A) hibridismo.
- (B) derivação sufixal.
- (C) composição.
- (D) derivação imprópria.

QUESTÃO 04

No terceiro parágrafo do texto, o uso das aspas, como um recurso gráfico, se deve ao fato de a expressão destacada ser

- (A) um estrangeirismo arcaico.
- (B) a citação literal de termo específico.
- (C) o título de um produto bibliográfico.
- (D) uma terminologia com sentido metafórico.

Leia o Texto 2 para responder às questões de 05 a 07.

Texto 2

Quem vê as imponentes árvores na Floresta da Tijuca não imagina que há mais de 150 anos, a área era dominada por monoculturas, que capinavam abaixo todas as árvores para abrir espaço para plantações de cana e café, principalmente. Os inúmeros rios e fontes d'água eram providenciais para irrigar plantações de produtos introduzidos no Brasil no século XVIII. Engenhos, sítios e fazendas preenchiam as encostas arborizadas dos morros da região.

O verde, hoje tão comum no Parque Nacional da Tijuca, é fruto de uma iniciativa pioneira de reflorestamento, por Dom Pedro II, em 1861. Devido à falta d'água associada à derrubada das árvores, o monarca baixou um decreto para tentar contornar a situação. Estava ordenado o plantio de novas mudas a partir das margens das nascentes dos rios e a preservação das já existentes na Floresta da Tijuca. A preocupação com o abastecimento de água da cidade, que crescia e consumia cada vez mais, foi o que motivou uma consciência de necessidade de conservação da floresta.

A partir desse trabalho de preservação iniciado pelo homem, o bastão foi passado para a própria natureza, que assumiu a missão de se regenerar e consolidar a recuperação da floresta que quase perdeu esse status. Na atualidade, em uma mistura de áreas replantadas e de outras recuperadas naturalmente, cada árvore tem uma história para contar. Ou melhor, o homem é que pode contar com esse espaço preservado de beleza sacra, onde a natureza ensinou, talvez pela primeira vez aos cariocas, a importância da sua conservação.

MENEGASSI, Duda. O reflorestamento de um patrimônio. *O Eco*, 17 dez. 2012. Disponível em: <https://oeco.org.br/reportagens/26758-o-reflorestamento-de-um-patrimonio/>. Acesso em: 2 mar. 2024. [Adaptado].

QUESTÃO 05

No texto, o ponto de vista autoral é defendido por uma linha argumentativa que

- (A) se apoia no conhecimento científico de autoridades sobre o tema em foco.
- (B) estabelece um comparativo entre fatos fictícios acerca do assunto discutido.
- (C) elenca acontecimentos e fatos históricos que remetem ao assunto abordado.
- (D) lista diversas narrativas para exemplificar o problema relativo ao tema tratado.

QUESTÃO 06

No trecho “A preocupação com o abastecimento de água da cidade, que crescia e consumia cada vez mais”, o termo “que” substitui de forma anafórica o seguinte referente:

- (A) “A preocupação”.
- (B) “cidade”.
- (C) “A preocupação com o abastecimento de água da cidade”.
- (D) “água da cidade”.

QUESTÃO 07

No segundo parágrafo, a oração “Devido à falta d’água associada à derrubada das árvores” estabelece com a oração seguinte uma relação de

- (A) causa.
- (B) explicação.
- (C) finalidade.
- (D) comparação.

RASCUNHO

Leia o Texto 3 para responder às questões 08 e 09.

Texto 3**INTERVENÇÃO HUMANA**

O homem como ser animal,
De todos é o mais perigoso,
Pelo seu diferencial.
É dotado de inteligência,
Tem o domínio da ciência,
É um ser sensacional,
Homem de grande sapiência.
Domina a fala e a escrita,
Constrói a morada onde habita,
Defensor da ética e da moral,
Faz o bem e faz o mal.
Mas destrói a natureza sem pena,
E nessa intervenção humana,
Contribui para um desastre total.
Não destrói com tua vida.
Pensas que és imortal?

KAMBEBA, Márcia Wayna. *O lugar do Saber*. São Leopoldo: Casa Leiria, 2020. p. 38.

QUESTÃO 08

Na organização do texto, a autora confere ao eu lírico uma voz cuja intenção é

- (A) tecer críticas ao ser humano, que, a despeito da racionalidade, faz intervenções destrutivas no meio ambiente.
- (B) enaltecer o homem, por meio da comparação com os demais animais, pela capacidade de dominar todo meio que o cerca.
- (C) instruir, em nome do coletivo, o leitor genérico a sopesar suas ações com a natureza, considerando sua condição de ser mortal.
- (D) ilustrar, em tom testemunhal e intimista, a destruição sistemática do meio ambiente em função da intervenção humana.

QUESTÃO 09

No verso “Não destrói com tua vida.”, segundo a Gramática Normativa, o emprego da preposição “com” se deve à transferência da regência de um outro verbo cujo sentido aproxima-se do expresso por “destruir”. Esse verbo é

- (A) desfazer.
- (B) prejudicar.
- (C) matar.
- (D) acabar.

QUESTÃO 10

Leia o texto a seguir.



Disponível em:

<https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEh25nEDPc7cFMM6CE5szBDwEXP9w7TDuDiXQBrNUDUOP2R_PRI2BHKaiF6hTpb3QGbmJ19Dp6-U2EW02maTPE82c7plcUN3-BxRdDKznMZVouWjywZyB5u3SvukQfVvGK7Y9TUR3PLL-ghO/s1600/Charge+meio+ambiente.jpg>. Acesso em: 2 mar. 2024.

Na pergunta do filhote de tartaruga para sua mãe, segundo critérios semântico e morfológicos, a palavra “meio” está sendo empregada como um

- (A) numeral.
- (B) adjetivo masculino.
- (C) advérbio.
- (D) substantivo masculino.

RASCUNHO

RASCUNHO

QUESTÃO 11

A regionalização em saúde no Estado do Acre se deu a partir da resolução da Comissão Intergestores Bipartite, de 31 de julho de 2009, que definiu o desenho da Regionalização da Assistência do Estado do Acre. O Acre é formado por 3 (três) regiões de saúde e 1 (uma) macrorregião. O Alto Acre se caracteriza por

- (A) ser a sede da capital e, portanto, concentra o maior número de pessoas e serviços de média e alta complexidade.
- (B) conter a regional de saúde com o maior número de municípios sendo 11 (onze) no total.
- (C) possuir a menor regional dentre as outras regionais com apenas 4 (quatro) municípios.
- (D) ser um dos municípios mais densos e a segunda cidade com maior área do estado.

QUESTÃO 12

Leia o texto a seguir.

A colonização da Amazônia submeteu os indígenas de forma violenta ao controle do trabalho, recursos e produtos em torno da produção mercantil. Na Amazônia Sul Ocidental este processo se deu em fins do século XIX e durante quase todo o século XX. O seringal virou cativeiro para o indígena que perdeu o direito sobre o território tornando-se uma grande força de trabalho e impedido de viver sua cultura nas suas formas linguísticas, festas, rituais, pinturas artesanatos e agricultura.

Fonte: KAXINAWÁ, Joaquim Paulo Maná, et al. Índios no Acre: História e organização. 2ª ed. Rio Branco: Comissão Pró-Índio do Acre, 2002.

A história indígena passa por novas interpretações de caráter decolonial considerando a importância da memória dos povos originários como portadora da narrativa sobre eles. O trecho elucida o tempo do cativeiro no Estado do Acre, no qual povos indígenas e seringueiros

- (A) serviram à economia do látex em condições de trabalho análogas à escravidão para abastecer os mercados internacionais.
- (B) foram explorados na extração do pau-brasil recompensados com o escambo de alguns objetos, tais como facões e espelhos ou até aguardente.
- (C) trabalharam para os bandeirantes, juntamente com os africanos escravizados, tanto na exploração do ouro como na construção das cidades.
- (D) foram expulsos, mortos e escravizados para que fosse viável o desmatamento e do tráfico ilegal de ouro.

QUESTÃO 13

Veja a fotografia a seguir.



Disponível em: <<https://www.ibflorestas.org.br/bioma-amazonico/>>. Acesso em: 09 mar. 2024.

A imagem mostra um tipo de vegetação comum do Acre, que se define por matas

- (A) de terra firme, que são aquelas localizadas em regiões mais altas e, por esse motivo, não são inundadas pelos rios, onde é possível ver espécies como a castanheira-do-pará e a palmeira.
- (B) de várzea, que são as que sofrem com inundações em determinados períodos do ano, sendo que, na parte mais elevada desse tipo de mata, o tempo de inundação é curto.
- (C) de igapó, que estão situadas em terrenos mais baixos e estão quase sempre inundadas, além de possuírem uma vegetação baixa com arbustos, cipós e musgos, exemplos de plantas comuns nestas áreas.
- (D) de galeria, que acompanha os rios de pequeno porte e córregos dos planaltos, formando corredores fechados (galerias) sobre o curso de água e se localizam nos fundos de vales ou nas cabeceiras de drenagem.

QUESTÃO 14

O Estado do Acre é dividido em 5 (cinco) microrregiões e 2 (duas) mesorregiões, o Vale do Acre e o Vale do Juruá. Na microrregião Cruzeiro do Sul, localiza-se a

- (A) menor cidade acriana, Santa Rosa do Purus, bem como o município de Manuel Urbano e Sena Madureira.
- (B) capital do estado, além de outras cidades como Acrelândia, Bujari, Capixaba e Plácido de Castro.
- (C) reserva extrativista Chico Mendes em Xapuri e outras reservas importantes nos municípios Assis Brasil, Brasileia e Epitaciolândia.
- (D) segunda cidade mais populosa do Acre, além dos municípios Mâncio Lima, Marechal Thaumaturgo, Porto Walter e Rodrigues Alves.

QUESTÃO 15

O Acre está se tornando uma referência nacional no etnoturismo, fortalecido por meio do Plano de Desenvolvimento do Turismo nas Terras Indígenas do Alto do Rio Purus e Alto Rio Juruá. Esse plano estrutura um conjunto de rotas turísticas, com objetivo de apresentar a diversidade da cultura indígena acriana. O etnoturismo consiste em

- (A) fazer conhecer a culinária, o artesanato, as medicinas e as histórias de diversos povos.
- (B) estabelecer vínculos empresariais ou comerciais com outros indivíduos, empresas, indústrias e associações.
- (C) promover a peregrinação de fiéis para lugares considerados sagrados ou que resguardem significado para sua fé.
- (D) assistir as demandas de tratamentos diversos que auxiliam na saúde e bem-estar, como fontes hidrotermais.

RASCUNHO**RASCUNHO**

Responda às questões de 16 a 20 com base na Lei Municipal nº 1.794/2009 – Estatuto do Servidor e suas alterações.

QUESTÃO 16

Só haverá posse nos casos de provimento de cargo por

- (A) nomeação, reversão *ex officio* e promoção.
- (B) nomeação, reintegração e recondução.
- (C) promoção, reintegração e recondução.
- (D) promoção, aproveitamento e reversão *ex officio*.

QUESTÃO 17

Invalidada por sentença judicial a demissão do servidor estável, será ele

- (A) reintegrado, e o eventual ocupante da vaga, se estável, reconduzido ao cargo de origem, com direito a indenização, aproveitado em outro cargo ou, encontrando provido o cargo anterior, exercerá suas atribuições como excedente, até a ocorrência de vaga.
- (B) reconduzido, e o eventual ocupante da vaga, se estável, reintegrado ao cargo de origem, sem direito a indenização, aproveitado em outro cargo ou, encontrando provido o cargo anterior, exercerá suas atribuições como excedente, até a ocorrência de vaga.
- (C) reconduzido, e o eventual ocupante da vaga, se estável, reintegrado ao cargo de origem, com direito a indenização, aproveitado em outro cargo ou, encontrando provido o cargo anterior, exercerá suas atribuições como excedente, até a ocorrência de vaga.
- (D) reintegrado, e o eventual ocupante da vaga, se estável, reconduzido ao cargo de origem, sem direito a indenização, aproveitado em outro cargo ou, encontrando provido o cargo anterior, exercerá suas atribuições como excedente, até a ocorrência de vaga.

QUESTÃO 18

A transgressão da seguinte proibição é passível de aplicação da penalidade disciplinar de advertência:

- (A) proceder de forma desidiosa.
- (B) utilizar pessoal ou recursos materiais da repartição em serviços ou atividades particulares.
- (C) cometer a pessoa estranha à repartição, fora dos casos previstos em lei, o desempenho de atribuição que seja de sua responsabilidade ou de seu subordinado.
- (D) cometer a outro servidor atribuições estranhas ao cargo que ocupa, exceto em emergências e transitórias.

QUESTÃO 19

O processo disciplinar se desenvolve nas seguintes fases: I - instauração, com a publicação do ato que constituir a comissão; II - inquérito administrativo, que compreende instrução, defesa e relatório; III - julgamento. Na fase de julgamento, a autoridade julgadora proferirá a sua decisão, no prazo de

- (A) 5 (cinco) dias, contados do recebimento do processo.
- (B) 10 (dez) dias, contados do recebimento do processo.
- (C) 20 (vinte) dias, contados do recebimento do processo.
- (D) 30 (trinta) dias, contados do recebimento do processo.

QUESTÃO 20

Consideram-se dependentes econômicos para efeito de percepção do salário-família

- (A) o cônjuge ou companheiro e os filhos, inclusive os enteados até 18 (dezoito) anos de idade ou, se estudantes, até 21 (vinte e um) anos, ou, se inválidos, de qualquer idade.
- (B) o menor de 21 (vinte e um) anos que, mediante autorização judicial, viver na companhia e às expensas do servidor ou do inativo.
- (C) o cônjuge ou companheiro e os filhos, inclusive os enteados até 18 (dezoito) anos de idade, ou, se estudantes, até 24 (vinte e quatro) anos ou, se inválido, de qualquer idade.
- (D) a mãe e o pai com economia própria.

RASCUNHO

QUESTÃO 21

Uma equipe de desenvolvimento de software está projetando uma aplicação que requer o armazenamento eficiente de grandes volumes de dados não estruturados, como imagens, vídeos e documentos de texto. Qual dos seguintes modelos de banco de dados é mais apropriado para atender a esta necessidade?

- (A) Modelo Relacional.
- (B) Modelo Hierárquico.
- (C) Modelo de Rede.
- (D) Modelo NoSQL.

QUESTÃO 22

Considerando o planejamento de um sistema de informação que exigirá transações complexas e relacionamentos estritos entre os dados, qual característica do Modelo Relacional de Banco de Dados é fundamental para garantir a integridade e a consistência das informações?

- (A) Flexibilidade no armazenamento de dados.
- (B) Capacidade de armazenamento de dados não estruturados.
- (C) Uso de tabelas para armazenar dados e relações.
- (D) Ausência de um esquema definido para os dados.

QUESTÃO 23

Ao implementar um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados Relacional (SGBD Relacional), uma das principais preocupações é garantir a integridade dos dados e a consistência transacional. Qual dos seguintes mecanismos é essencial para atender a essa necessidade?

- (A) Indexação *Full-Text*.
- (B) Controle de Concorrência baseado em Locks.
- (C) Uso de *Stored Procedures*.
- (D) Normalização de Dados.

QUESTÃO 24

Durante a implementação de um SGBD Relacional, uma equipe de banco de dados decide utilizar uma técnica que organiza as informações em tabelas de forma a reduzir a redundância e evitar anomalias de dados. Qual é o nome dessa técnica?

- (A) Particionamento de Tabelas.
- (B) Shardização de Dados.
- (C) Normalização de Dados.
- (D) Fragmentação Horizontal.

QUESTÃO 25

Um analista de banco de dados está projetando o esquema de um novo sistema de gerenciamento de biblioteca. Para representar a relação entre 'Livros' e 'Autores', na qual um livro pode ter vários autores e um autor pode escrever vários livros, qual estrutura de dados o analista deve utilizar?

- (A) Uma tabela com uma chave estrangeira apontando para si mesma.
- (B) Uma tabela de junção entre 'Livros' e 'Autores'.
- (C) Um atributo multivalorado na tabela 'Livros'.
- (D) Um índice único na tabela 'Autores'.

QUESTÃO 26

Durante a implementação de um SGBD para uma aplicação de e-commerce, um desenvolvedor precisa extrair todos os nomes de clientes que fizeram mais de três compras no último ano. Qual dos seguintes comandos SQL ele deve usar?

- (A) `SELECT nome FROM clientes WHERE compras > 3 AND data_compra >= '2023-01-01';`
- (B) `SELECT nome FROM clientes JOIN compras ON clientes.id = compras.cliente_id GROUP BY nome HAVING COUNT(compras.id) > 3;`
- (C) `SELECT nome FROM clientes WHERE COUNT(compras) > 3;`
- (D) `SELECT nome FROM compras GROUP BY cliente_id HAVING COUNT(id) > 3;`

QUESTÃO 27

Um banco de dados de uma aplicação web armazena as preferências de idioma dos usuários em uma tabela separada para facilitar a internacionalização da interface. Considerando a necessidade de otimizar consultas frequentes que combinam informações de usuários e suas preferências de idioma, qual abordagem o desenvolvedor deveria adotar para melhorar o desempenho das consultas?

- (A) Criar uma view que já combine as informações de usuários com suas preferências de idioma.
- (B) Utilizar triggers para atualizar uma tabela agregada de preferências de idioma em tempo real.
- (C) Implementar uma política de indexação composta nas colunas de usuário ID e idioma ID.
- (D) Aplicar a normalização até a 5ª forma normal na tabela de preferências de idioma.

QUESTÃO 28

Em um sistema de gerenciamento de conteúdo, a consulta de posts populares é realizada frequentemente, e a definição de popularidade é baseada em uma combinação de visualizações, comentários e curtidas. Qual das seguintes estratégias é recomendada para otimizar essa consulta recorrente?

- (A) Usar uma função definida pelo usuário para calcular a popularidade em tempo de execução da consulta.
- (B) Criar uma view materializada que pré-calcule a popularidade dos posts com base em visualizações, comentários e curtidas.
- (C) Implementar um índice único nas colunas de visualizações, comentários e curtidas de cada post.
- (D) Configurar um trigger para atualizar um campo de popularidade na tabela de posts sempre que uma nova visualização, comentário ou curtida for registrada.

QUESTÃO 29

Um desenvolvedor está criando um script PL/SQL para automatizar a atualização de preços em uma tabela de produtos. A tabela Produtos contém as colunas ProdutoID, Nome, PrecoAtual e CategoriaID. Considerando a necessidade de aplicar um aumento de 10% apenas aos produtos da categoria 5, qual bloco de código PL/SQL abaixo realiza essa operação corretamente?

- (A)

```
BEGIN
  FOR produto IN (SELECT * FROM Produtos WHERE
    CategoriaID = 5)
  LOOP
    UPDATE Produtos SET PrecoAtual = PrecoAtual * 1.1
    WHERE ProdutoID = produto.ProdutoID;
  END LOOP;
END;
```
- (B)

```
UPDATE Produtos
SET PrecoAtual = PrecoAtual * 1.1
WHERE CategoriaID = 5;
```
- (C)

```
DECLARE
  cur_prod CURSOR FOR SELECT ProdutoID FROM
  Produtos WHERE CategoriaID = 5;
BEGIN
  FOR produto IN cur_prod
  LOOP
    UPDATE Produtos SET PrecoAtual = PrecoAtual *
    1.10 WHERE ProdutoID = produto.ProdutoID;
  END LOOP;
END;
```
- (D)

```
BEGIN
  UPDATE Produtos
  SET PrecoAtual = SELECT PrecoAtual * 1.1
  FROM Produtos WHERE CategoriaID = 5;
END;
```

QUESTÃO 30

Considerando a execução de um script PL/SQL para gerar relatórios de vendas mensais, que necessita agrupar vendas por mês e calcular o total vendido, supondo que a tabela Vendas inclua as colunas VendaID, DataVenda e ValorVenda, qual seria a estratégia correta para realizar este cálculo?

- (A) Aplicar a função SUM() diretamente na tabela Vendas, agrupando os resultados por mês usando a função TO_CHAR(DataVenda, 'MM').
- (B) Utilizar um LOOP para iterar por cada registro de venda e um array para acumular os valores por mês.
- (C) Criar uma função PL/SQL que receba o mês como parâmetro e retorne o total de vendas para aquele mês.
- (D) Implementar um procedimento armazenado que use um cursor para selecionar vendas por mês e um acumulador para somar os valores.

QUESTÃO 31

Um desenvolvedor precisa criar um bloco PL/SQL que insere novos registros em uma tabela Clientes, que inclui as colunas ClienteID, Nome, Email e DataCadastro. Caso um registro com o mesmo Email já exista, uma exceção customizada deve ser levantada, indicando que o e-mail já está em uso.

```
DECLARE
  e_email_em_uso EXCEPTION;
  PRAGMA EXCEPTION_INIT(e_email_em_uso, -20001);
BEGIN
  INSERT INTO Clientes(ClienteID, Nome, Email, DataCadastro)
  VALUES (clienteSeq.NEXTVAL, 'Nome do Cliente',
  'email@exemplo.com', SYSDATE);
EXCEPTION
  WHEN DUP_VAL_ON_INDEX THEN
    RAISE_APPLICATION_ERROR(-20001, 'Email já está em uso.');
```

Considerando esses requisitos, qual dos seguintes blocos PL/SQL atende melhor à necessidade?

- (A) Utiliza a exceção DUP_VAL_ON_INDEX para capturar a tentativa de inserção de um e-mail duplicado, lançando e_email_em_uso com uma mensagem customizada.
- (B) Cria um trigger BEFORE INSERT na tabela Clientes para verificar a existência do e-mail e, em caso positivo, levanta a exceção e_email_em_uso.
- (C) Implementa uma consulta SELECT antes do INSERT para verificar a existência do e-mail. Se encontrado, levanta a exceção e_email_em_uso usando RAISE_APPLICATION_ERROR.
- (D) Emprega um bloco BEGIN ... END sem tratamento de exceção, assumindo que a restrição de unicidade no banco de dados previne a inserção de e-mails duplicados automaticamente.

QUESTÃO 32

Para automatizar a geração de relatórios mensais de vendas, um banco de dados Oracle precisa de uma Stored Procedure que receba o mês e o ano como parâmetros e retorne o total de vendas. A tabela Vendas inclui as colunas VendaID, DataVenda e Valor. Qual seria a assinatura correta para esta Stored Procedure?

- (A) CREATE OR REPLACE PROCEDURE GerarRelatorioVendas(mes IN NUMBER, ano IN NUMBER, totalVendas OUT NUMBER) AS BEGIN SELECT SUM(Valor) INTO totalVendas FROM Vendas WHERE EXTRACT(MONTH FROM DataVenda) = mês AND EXTRACT(YEAR FROM DataVenda) = ano; END;
- (B) CREATE OR REPLACE FUNCTION GerarRelatorioVendas(mes NUMBER, ano NUMBER) RETURN NUMBER IS totalVendas NUMBER; BEGIN SELECT SUM(Valor) INTO totalVendas FROM Vendas WHERE MONTH(DataVenda) = mes AND YEAR(DataVenda) = ano; RETURN totalVendas; END;
- (C) CREATE OR REPLACE PROCEDURE GerarRelatorioVendas(mes INT, ano INT) IS totalVendas NUMBER; BEGIN totalVendas := (SELECT SUM(Valor) FROM Vendas WHERE TO_DATE(DataVenda, 'MM/YYYY') = mes || '/' || ano); END;
- (D) CREATE OR REPLACE PROCEDURE GerarRelatorioVendas IS BEGIN SELECT mes, ano, SUM(Valor) FROM Vendas GROUP BY mes, ano; END;

RASCUNHO**QUESTÃO 33**

Em um banco de dados Oracle, um desenvolvedor está configurando um trigger para garantir que, antes de inserir um novo pedido na tabela Pedidos, o Estoque do produto seja verificado para assegurar que há quantidade suficiente disponível. A tabela Estoque contém as colunas ProdutoID, QuantidadeDisponivel.

Qual das seguintes opções de trigger cumpre esta funcionalidade?

- (A) CREATE OR REPLACE TRIGGER VerificaEstoque BEFORE INSERT ON Pedidos FOR EACH ROW BEGIN SELECT QuantidadeDisponivel INTO :NEW.QuantidadeDisponivel FROM Estoque WHERE ProdutoID = :NEW.ProdutoID; IF :NEW.QuantidadeDisponivel <= 0 THEN RAISE_APPLICATION_ERROR(-20001, 'Estoque insuficiente.');
- END IF; END;
- (B) CREATE OR REPLACE TRIGGER VerificaEstoque AFTER INSERT ON Pedidos FOR EACH ROW DECLARE qtdDisponivel NUMBER; BEGIN SELECT QuantidadeDisponivel INTO qtdDisponivel FROM Estoque WHERE ProdutoID = :NEW.ProdutoID; IF qtdDisponivel <= 0 THEN RAISE_APPLICATION_ERROR(-20001, 'Estoque insuficiente.');
- END IF; END;
- (C) CREATE OR REPLACE TRIGGER VerificaEstoque BEFORE INSERT ON Pedidos DECLARE qtdDisponivel NUMBER; BEGIN SELECT QuantidadeDisponivel INTO qtdDisponivel FROM Estoque WHERE ProdutoID = :NEW.ProdutoID; IF qtdDisponivel < :NEW.Quantidade THEN RAISE_APPLICATION_ERROR(-20002, 'Estoque insuficiente para o pedido.');
- END IF; END;
- (D) CREATE OR REPLACE TRIGGER VerificaEstoque BEFORE INSERT ON Pedidos FOR EACH ROW DECLARE qtdDisponivel NUMBER; BEGIN SELECT QuantidadeDisponivel INTO qtdDisponivel FROM Estoque WHERE ProdutoID = :NEW.ProdutoID; IF qtdDisponivel < :NEW.Quantidade THEN RAISE_APPLICATION_ERROR(-20002, 'Estoque insuficiente para o pedido.');
- END IF; END;

QUESTÃO 34

Um administrador de banco de dados Oracle precisa garantir a eficiência do backup e recuperação de dados, além de minimizar o impacto no desempenho durante os horários de pico. Qual das seguintes estratégias é recomendada para alcançar esse objetivo?

- (A) Realizar backups completos diários durante o horário comercial para garantir que todos os dados estejam sempre atualizados.
- (B) Configurar backups incrementais cumulativos para serem realizados durante os horários de menor atividade, reduzindo a carga no sistema.
- (C) Utilizar exclusivamente backups lógicos, pois eles são mais rápidos e menos intensivos em termos de recursos do sistema.
- (D) Implementar a estratégia de backup zero, confiando em discos RAID para recuperação de dados sem necessidade de backups regulares.

QUESTÃO 35

Durante a configuração inicial de um banco de dados Oracle, após a instalação, é fundamental ajustar parâmetros para otimizar o desempenho e a gestão de recursos. Qual dos seguintes parâmetros é essencial ajustar para otimizar o uso de memória do sistema?

- (A) CONTROL_FILES para determinar o número e a localização dos arquivos de controle do banco de dados.
- (B) REMOTE_LOGIN_PASSWORDFILE para especificar como as senhas remotas são gerenciadas e armazenadas.
- (C) DB_BLOCK_SIZE para definir o tamanho ideal de blocos de dados, baseando-se no tipo de aplicação e carga de trabalho.
- (D) OPEN_CURSORS para limitar o número de cursores abertos simultaneamente por sessão.

QUESTÃO 36

No Oracle Database, a gestão eficiente de usuários e grupos é essencial para manter a segurança e o controle de acesso. Qual comando abaixo é usado para criar um novo usuário com a capacidade de se conectar ao banco de dados, mas sem conceder quaisquer privilégios adicionais?

- (A) CREATE USER novo_usuario IDENTIFIED BY senha DEFAULT TABLESPACE users TEMPORARY TABLESPACE temp;
- (B) CREATE USER novo_usuario IDENTIFIED BY senha;
- (C) CREATE USER novo_usuario IDENTIFIED BY senha QUOTA 100M ON users;
- (D) GRANT CONNECT TO novo_usuario IDENTIFIED BY senha;

QUESTÃO 37

Um administrador de banco de dados precisa criar um ambiente Oracle Database onde usuários de diferentes departamentos têm acessos distintos a objetos específicos. Cada usuário dentro de um departamento deve herdar um conjunto comum de privilégios relacionados aos objetos de seu departamento, além de possuir privilégios individuais para objetos específicos. Qual a melhor estratégia para implementar esse modelo de segurança, considerando a manutenção e a flexibilidade?

- (A) Criar um usuário para cada departamento e conceder todos os privilégios necessários a esse usuário, usando-o como um usuário compartilhado entre os membros do departamento.
- (B) Utilizar o recurso de Profiles para definir limites de recursos e privilégios de sistema para cada departamento, aplicando esses profiles aos usuários individualmente.
- (C) Criar roles representando cada departamento, concedendo a essas roles os privilégios comuns aos objetos do departamento, e atribuir essas roles aos usuários conforme necessário, além de conceder privilégios específicos diretamente aos usuários quando apropriado.
- (D) Implementar Virtual Private Database (VPD) para controlar o acesso a dados no nível de linha e coluna, criando políticas de segurança que refletem os requisitos de acesso de cada departamento.

QUESTÃO 38

No contexto do Oracle Database, o controle administrativo abrange diversas ferramentas e técnicas para gerenciar eficientemente o ambiente de banco de dados. Qual das opções a seguir é um exemplo de recurso de controle administrativo que auxilia na automação da gestão de espaço em disco e no monitoramento do uso do banco de dados?

- (A) SQL Developer para desenvolvimento de código e depuração de aplicativos.
- (B) Oracle Enterprise Manager (OEM) para monitoramento abrangente e gerenciamento de configurações.
- (C) PL/SQL Packages para encapsulamento de lógicas de negócio complexas.
- (D) Oracle Data Pump para importação e exportação de dados entre bancos de dados.

QUESTÃO 39

Um cientista de dados está explicando o conceito de Big Data em uma conferência e destaca os 5Vs que caracterizam esses conjuntos de dados. Qual das seguintes opções melhor descreve o significado de "Valor" dentro dos 5Vs do Big Data?

- (A) A capacidade de armazenar grandes volumes de dados em sistemas de armazenamento.
- (B) A diversidade de tipos e fontes de dados, incluindo dados estruturados, semiestruturados e não estruturados.
- (C) A rapidez com que os dados são gerados, coletados e processados.
- (D) A importância e a utilidade dos dados extraídos, que devem ser convertidos em insights acionáveis para a tomada de decisões.

QUESTÃO 40

Ao considerar os tipos de Big Data - dados estruturados, semiestruturados e não estruturados - e seu impacto nas tecnologias de banco de dados e relação ao armazenamento e processamento desses dados, o que podemos afirmar?

- (A) Sistemas de banco de dados relacionais são ótimos para armazenar e processar todos os tipos de Big Data devido à sua flexibilidade inerente.
- (B) Dados não estruturados, como imagens e vídeos, são melhor gerenciados por sistemas de arquivos distribuídos, como o Hadoop Distributed File System (HDFS), que oferece escalabilidade e flexibilidade.
- (C) Dados semiestruturados, como XML e JSON, são incompatíveis com bancos de dados NoSQL, que são projetados exclusivamente para dados estruturados.
- (D) Big Data não tem impacto significativo nas tecnologias de banco de dados existentes, uma vez que técnicas de normalização de dados podem converter qualquer tipo de dado para um formato estruturado.

RASCUNHO**QUESTÃO 41**

O Apache Hadoop é um framework que permite o processamento distribuído de grandes conjuntos de dados em clusters de computadores usando simples modelos de programação. Um de seus componentes principais é o Hadoop Distributed File System (HDFS). Qual é a principal característica do HDFS que o torna particularmente adequado para o processamento de Big Data?

- (A) Sua capacidade de suportar bases de dados relacionais em larga escala, garantindo transações ACID para operações complexas de atualização.
- (B) O armazenamento de dados em blocos distribuídos por vários nós no cluster, oferecendo alta disponibilidade e tolerância a falhas.
- (C) A habilidade de executar operações de leitura e escrita em tempo real, facilitando o uso em aplicações de streaming de dados.
- (D) Seu mecanismo de indexação automática, que permite consultas extremamente rápidas semelhantes aos bancos de dados em memória.

QUESTÃO 42

O Apache Hadoop YARN (Yet Another Resource Negotiator) elevou o gerenciamento de recursos e agendamento de tarefas em clusters Hadoop a um novo patamar com sua arquitetura mais flexível e eficiente. Qual dos seguintes benefícios é proporcionado pelo YARN em comparação ao modelo original do Hadoop?

- (A) Habilita a execução de diversas aplicações de processamento de dados simultaneamente no mesmo cluster Hadoop, otimizando a utilização dos recursos.
- (B) Simplifica a administração do cluster e o monitoramento de aplicações com uma interface centralizada para gestão de recursos.
- (C) Aumenta a escalabilidade e a eficiência do cluster ao desacoplar a gestão dos recursos da lógica específica das aplicações de processamento.
- (D) Minimiza a necessidade de movimentação de dados entre os nós durante o processamento, reduzindo a replicação de dados.

RASCUNHO

QUESTÃO 43

O modelo de programação MapReduce é essencial no ecossistema Hadoop para processamento paralelo e distribuído de grandes volumes de dados. Qual é a principal função do componente "Reduce" no modelo MapReduce?

- (A) Dividir os dados de entrada em partes menores que podem ser processadas em paralelo pelos mappers.
- (B) Processar cada parte dos dados de entrada de forma independente e gerar um conjunto intermediário de dados.
- (C) Agregar os resultados produzidos pelos mappers, realizando operações de síntese como somatória, contagem ou ordenação.
- (D) Distribuir os dados de entrada pelos diferentes nós do cluster para otimizar a eficiência do processamento.

QUESTÃO 44

O Apache Spark é conhecido por sua capacidade de processar grandes volumes de dados de forma eficiente, usando um modelo de processamento paralelo e distribuído. Uma das principais abstrações do Spark é o RDD (Resilient Distributed Dataset). Qual característica dos RDDs contribui diretamente para a eficiência do processamento de dados no Spark?

- (A) Sua capacidade de armazenar dados temporariamente em discos magnéticos para evitar a perda de dados durante o processamento.
- (B) A imutabilidade dos RDDs, que permite a realização de operações em paralelo de forma segura sem interferências entre as operações.
- (C) A habilidade de realizar operações de leitura e escrita em tempo real, otimizando aplicações que exigem atualizações constantes de dados.
- (D) Seu mecanismo de indexação automática, que acelera as consultas ao minimizar o tempo necessário para localizar os dados necessários.

QUESTÃO 45

O Apache Spark oferece várias bibliotecas integradas que ampliam suas capacidades para além do processamento de dados em lote. Entre essas bibliotecas, qual é projetada especificamente para simplificar o desenvolvimento de algoritmos de machine learning em larga escala?

- (A) Spark SQL para processamento de consultas estruturadas e integração com SQL.
- (B) Spark Streaming para processar fluxos contínuos de dados em tempo real.
- (C) MLlib para construção de pipelines de machine learning.
- (D) GraphX para análise de dados em forma de grafos.

QUESTÃO 46

Os sistemas de banco de dados NoSQL surgiram como uma resposta às limitações dos bancos de dados relacionais tradicionais, especialmente em contextos de Big Data e aplicações web em larga escala. Considerando as categorias de bancos de dados NoSQL, qual das seguintes opções descreve corretamente um banco de dados baseado em documentos?

- (A) Armazena dados em pares chave-valor, onde cada chave é única e mapeia diretamente para um valor específico.
- (B) Organiza dados em documentos, que são agregados de dados semiestruturados, permitindo uma modelagem de dados mais flexível que se adapta bem a objetos JSON ou XML.
- (C) Utiliza uma estrutura de tabelas, mas difere dos bancos de dados relacionais por permitir que cada linha tenha um conjunto diferente de colunas.
- (D) Foca no armazenamento de grafos, representando entidades como vértices e relações como arestas, otimizando consultas que exploram relações complexas entre os dados.

QUESTÃO 47

Os sistemas de bancos de dados para processamento de grafos são otimizados para armazenar e navegar em relações complexas com alta eficiência. Utilizando o Neo4j como exemplo, qual característica principal diferencia os bancos de dados de grafos de outros tipos de sistemas NoSQL?

- (A) A capacidade de escalar horizontalmente de maneira eficiente, distribuindo dados em múltiplos nós de um cluster.
- (B) A armazenagem de dados em uma estrutura de grafo, onde as relações são cidadãs de primeira classe, facilitando consultas que exploram a conectividade entre os dados.
- (C) O uso de um esquema flexível que permite adicionar ou modificar colunas em tempo de execução sem afetar o desempenho das consultas.
- (D) A eficiência em armazenar e consultar grandes volumes de dados não estruturados, como imagens e vídeos.

RASCUNHO

QUESTÃO 48

Considerando as aplicações da mineração de dados, qual das seguintes opções descreve um exemplo típico no qual a mineração de dados é aplicada para extrair conhecimento útil de grandes conjuntos de dados?

- (A) Identificação de padrões ocultos em registros médicos para prever doenças futuras com base em históricos de saúde.
- (B) Utilização de algoritmos de detecção de anomalias para identificar transações fraudulentas em dados financeiros.
- (C) Análise de sentimentos em comentários de redes sociais para entender a percepção pública sobre uma marca ou produto.
- (D) Desenvolvimento de um novo sistema operacional otimizado para processamento de grandes volumes de dados.

QUESTÃO 49

Uma rede de supermercados deseja melhorar suas estratégias de vendas e marketing para aumentar o valor do carrinho médio de compras. Para isso, planeja utilizar a mineração de dados para analisar o comportamento de compra dos seus clientes. Considerando os dados coletados no ponto de venda, incluindo datas, horários de compras, itens adquiridos e métodos de pagamento, qual aplicação da mineração de dados seria mais eficaz para atingir esse objetivo?

- (A) Implementação de um modelo de previsão de estoque baseado em padrões de compra sazonais para reduzir excessos e faltas de produtos.
- (B) Desenvolvimento de um sistema de recomendação personalizada para o site do supermercado, sugerindo produtos com base nas preferências de compra online.
- (C) Análise de padrões de compra para identificar produtos frequentemente comprados juntos, visando criar pacotes promocionais que incentivem a compra de múltiplos itens.
- (D) Otimização das rotas de entrega para pedidos online, utilizando dados históricos de endereços para prever a demanda por região e reduzir o tempo de entrega.

RASCUNHO**QUESTÃO 50**

Em um projeto de mineração de dados para um banco de varejo que deseja prever a probabilidade de inadimplência de empréstimos, são coletados dados de clientes, incluindo histórico de crédito, renda, emprego e comportamento de pagamento. Ao preparar esses dados para análise, qual dos seguintes tipos de atributos é essencial para a modelagem preditiva da inadimplência?

- (A) Atributos nominais, como o tipo de emprego, que categorizam os clientes em grupos sem uma ordem intrínseca.
- (B) Atributos ordinais, como faixas de renda, que classificam os clientes em categorias com uma ordem ou classificação específica.
- (C) Atributos binários, como histórico de inadimplência (sim/não), que fornecem uma distinção clara na capacidade de pagamento do cliente.
- (D) Atributos de intervalo, como taxas de juros dos empréstimos, que medem quantidades em escalas contínuas, permitindo cálculos matemáticos.

QUESTÃO 51

Um sistema de mineração de dados é desenvolvido para ajudar uma rede de hospitais a melhorar a gestão de seus recursos, prever picos de demanda e otimizar a alocação de pessoal e equipamentos. Ao analisar os dados históricos de admissões, quais resultados da mineração de dados seriam mais valiosos para representar o conhecimento adquirido e auxiliar na tomada de decisões?

- (A) Modelos de clusters que segmentam os hospitais com base em padrões de admissão, identificando grupos com demandas similares.
- (B) Regras de associação que revelam correlações entre os dias da semana e a incidência de certos tipos de emergências médicas.
- (C) Árvores de decisão que preveem os volumes de admissão com base em variáveis como época do ano, eventos locais e tendências de doenças.
- (D) Redes neurais que estimam a satisfação do paciente com base em avaliações de serviço, auxiliando na melhoria da qualidade do atendimento.

QUESTÃO 52

Em um projeto de mineração de dados para uma empresa de telecomunicações que deseja reduzir a taxa de churn de clientes (cancelamento de serviços), são coletados dados históricos de uso do serviço, satisfação do cliente e informações demográficas. Para construir um modelo que possa prever quais clientes têm maior probabilidade de cancelar seus serviços, qual técnica de classificação de dados é mais apropriada?

- (A) K-means clustering para segmentar os clientes em grupos baseados em similaridades de uso e satisfação.
- (B) Árvores de decisão para criar um modelo que identifique padrões nos dados que conduzem ao churn de clientes.
- (C) Análise de regressão linear para estabelecer uma relação direta entre a satisfação do cliente e a frequência de uso dos serviços.
- (D) Análise de componentes principais (PCA) para reduzir a dimensionalidade dos dados e destacar as variáveis mais significativas.

QUESTÃO 53

Uma loja de varejo on-line coleta dados de navegação, histórico de compras e preferências de produtos de seus usuários para melhor entender o comportamento do cliente e personalizar a experiência de compra. Qual técnica de agrupamento de dados é ideal para identificar padrões de compra e agrupar clientes com preferências similares?

- (A) Análise discriminante linear (LDA) para maximizar a distância entre os centros dos grupos e minimizar a variação dentro de cada grupo.
- (B) Algoritmo de agrupamento hierárquico para construir um dendrograma que mostra as relações de proximidade entre os clientes.
- (C) Regressão logística para prever a probabilidade de um cliente pertencer a um determinado grupo com base em suas características.
- (D) Algoritmo K-means para particionar os clientes em k grupos distintos com base na similaridade de suas preferências e comportamentos de compra.

RASCUNHO**QUESTÃO 54**

Uma organização de notícias online quer melhorar sua capacidade de categorizar automaticamente artigos em tópicos relevantes, utilizando uma vasta quantidade de conteúdo textual não estruturado. Qual abordagem seria mais eficaz para organizar automaticamente esses dados e facilitar a busca e recuperação de informações específicas?

- (A) Utilização de técnicas de tokenização e análise de frequência de termos para identificar e classificar os tópicos predominantes nos textos.
- (B) Implementação de um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional para armazenar os artigos e utilizar consultas SQL para classificação.
- (C) Aplicação de modelos de redes neurais convolucionais (CNNs) para processar e categorizar imagens associadas aos artigos.
- (D) Emprego de algoritmos de aprendizado de máquina não supervisionado, como LDA (Latent Dirichlet Allocation), para descobrir automaticamente os tópicos nos documentos.

QUESTÃO 55

Uma campanha de marketing deseja analisar o impacto de suas estratégias nas redes sociais, coletando e analisando dados não estruturados de postagens, comentários e interações dos usuários. Considerando a complexidade e a variedade desses dados, qual técnica de preparação é crucial para efetuar uma análise significativa do impacto da campanha?

- (A) Conversão de todas as interações sociais para um formato de banco de dados relacional para análise por meio de consultas SQL complexas.
- (B) Uso de análise de componentes principais (PCA) para reduzir a dimensionalidade dos dados e focar nos principais vetores de interação.
- (C) Emprego de técnicas de processamento de linguagem natural (PLN) para extrair tópicos relevantes, sentimentos e padrões de engajamento dos textos.
- (D) Implementação de algoritmos de clusterização para segmentar os usuários de redes sociais com base em seus padrões de navegação na web.

QUESTÃO 56

Uma equipe de análise de dados em uma empresa de consultoria financeira está realizando uma análise exploratória dos dados de mercado para identificar tendências e padrões que possam informar estratégias de investimento. Qual método de representação gráfica é particularmente útil para visualizar a distribuição de retornos de investimento ao longo do tempo?

- (A) Diagrama de dispersão, para mostrar a relação entre duas variáveis financeiras, como retorno e risco.
- (B) Gráfico de barras, para comparar os retornos de investimento entre diferentes categorias de ativos.
- (C) Histograma, para visualizar a distribuição de frequências de retornos de investimento em diferentes intervalos.
- (D) Gráfico de linha, para ilustrar a tendência dos retornos de investimento ao longo do tempo e destacar padrões de crescimento ou declínio.

QUESTÃO 57

Na análise de dados de vendas de um novo produto, um analista deseja comparar as médias de vendas em diferentes regiões para determinar se existem diferenças significativas. Se a distribuição dos dados não segue uma forma conhecida e não pode ser assumida como normal, qual abordagem estatística o analista deve utilizar para realizar essa comparação?

- (A) Testes paramétricos, como o teste t de Student, assumindo que as médias de vendas seguem uma distribuição normal em todas as regiões.
- (B) Regressão linear, para modelar a relação entre a localização da região e as vendas do produto.
- (C) Testes não paramétricos, como o teste de Kruskal-Wallis, que não requerem a suposição de normalidade dos dados para comparar as médias.
- (D) Análise de variância (ANOVA), para comparar as médias de vendas entre mais de duas regiões, assumindo homogeneidade de variâncias.

RASCUNHO**QUESTÃO 58**

Na implementação de um sistema de gerenciamento de banco de dados Oracle para uma grande corporação, o DBA decide utilizar recursos avançados para otimizar o desempenho e a segurança. Qual das seguintes funcionalidades do Oracle Database é essencial para fornecer alta disponibilidade e recuperação de desastres?

- (A) Oracle Flashback Technology, que permite a recuperação rápida de dados para um ponto anterior no tempo, sem a necessidade de restaurações de backup prolongadas.
- (B) Oracle Real Application Clusters (RAC), que permite a execução de uma única base de dados em múltiplos servidores, proporcionando falhas de tolerância e balanceamento de carga.
- (C) Partitioning, que permite dividir tabelas grandes em partes menores, melhorando o desempenho de consultas e a manutenção do banco de dados.
- (D) Data Redaction, que fornece métodos para mascarar dados sensíveis em tempo real, garantindo a privacidade e a segurança dos dados.

QUESTÃO 59

Em um cenário onde uma empresa de análise de dados requer processamento rápido e análises em tempo real de grandes volumes de dados, qual característica diferencial torna os bancos de dados em memória especialmente adequados em comparação aos sistemas de armazenamento orientado a colunas?

- (A) A capacidade dos bancos de dados em memória de realizar operações de leitura e escrita diretamente na RAM, proporcionando latências extremamente baixas e throughput alto.
- (B) A habilidade dos sistemas orientados a colunas de armazenar dados de forma comprimida, reduzindo significativamente o espaço de armazenamento necessário.
- (C) O suporte dos bancos de dados em memória à indexação automática de todas as colunas, melhorando a velocidade de consultas analíticas complexas.
- (D) A eficiência dos sistemas de armazenamento orientado a colunas na realização de operações de atualização em massa, minimizando o impacto no desempenho.

QUESTÃO 60

Em um ambiente de banco de dados Oracle de alta carga, onde diversas aplicações de missão crítica realizam operações complexas de consulta, um DBA busca implementar estratégias para otimizar o desempenho dessas consultas. Considerando as capacidades avançadas do Oracle, qual abordagem permitiria uma otimização significativa das consultas, levando em consideração a complexidade das operações e a diversidade das cargas de trabalho?

- (A) Implementação de índices bitmap em tabelas com alta frequência de leitura e baixa frequência de atualização, para acelerar as consultas que filtram colunas com baixa cardinalidade.
- (B) Utilização do Oracle Data Guard para replicação síncrona, garantindo que as consultas possam ser distribuídas entre múltiplas instâncias e, assim, reduzir a carga no servidor principal.
- (C) Aplicação de Materialized Views com query rewrite habilitado, permitindo que o otimizador de consultas automaticamente redirecione consultas para essas views pré-computadas, melhorando o desempenho de consultas complexas.
- (D) Configuração de tabelas particionadas para dividir grandes volumes de dados em partes menores, facilitando a manutenção e melhorando o desempenho de consultas específicas por segmento de dados.

RASCUNHO**RASCUNHO**