

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

ANALISTA DE SISTEMAS - 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.

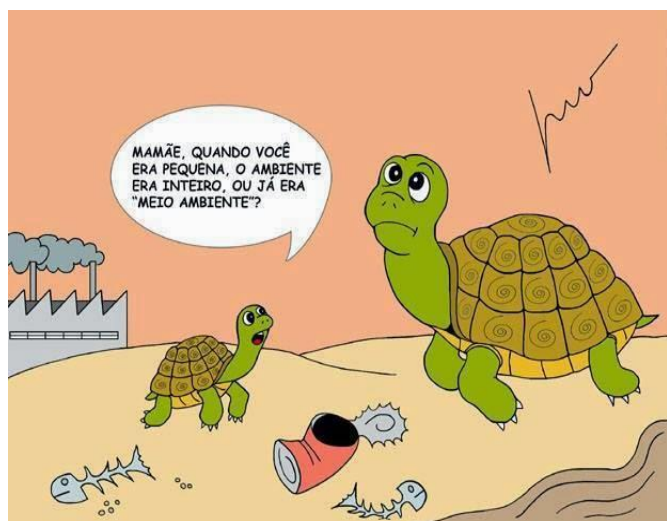
QUESTÃO 09

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

A implementação do modelo dimensional em um banco de dados relacional denominada STAR SCHEMA é composta por uma tabela fato relacionada a diferentes tabelas de dimensão. A operação JUNÇÃO EM ESTRELA difere das demais estratégias de consulta pelo fato de começar pelo cálculo

- (A) do produto cartesiano da tabela fato.
- (B) da projeção da tabela fato nas tabelas de dimensão.
- (C) da projeção das tabelas de dimensão na tabela fato.
- (D) do produto cartesiano das tabelas de dimensão.

QUESTÃO 22

A proposta de uma solução de Big Data é oferecer uma abordagem consistente no tratamento do constante crescimento e complexidade dos dados.

Os pilares fundamentais para a criação de novas tecnologias e soluções nessa área, conhecidos como 5 V's do Big Data, são:

- (A) variedade, veracidade, volume, velocidade e valor.
- (B) viabilidade, veracidade, vazão, volume e valor.
- (C) volume, velocidade, visão, veracidade e valor.
- (D) verossimilhança, volume, variabilidade, vazão e valor.

QUESTÃO 23

A análise da documentação de bancos de dados transacionais é essencial para o processo de planejamento do Data Warehouse. Nesse contexto, é necessário o conhecimento das características e dos diferentes níveis de detalhamento dos modelos de dados. A modelagem de dados conceitual descreve a

- (A) estrutura dos dados e tipos dos atributos.
- (B) terceira forma normal dos dados.
- (C) implementação das tabelas e chaves.
- (D) abstração da estrutura de dados.

QUESTÃO 24

Observe a imagem a seguir.



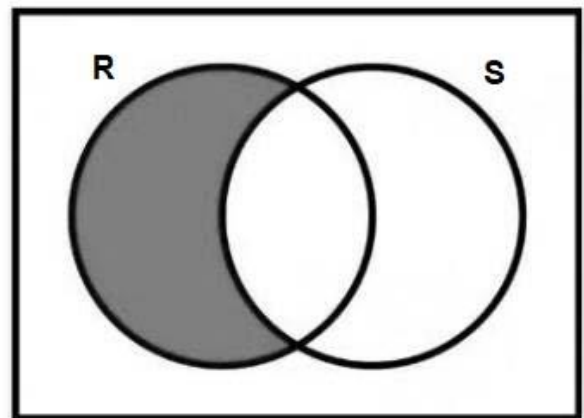
No modelo entidade-relacionamento (MER), o processo de negócio é modelado como entidades que se relacionam. A figura acima apresenta parte da representação de um processo em um diagrama Entidade-Relacionamento (DER).

O relacionamento das entidades Pessoa e Apelido representado no DER assegura que:

- (A) uma pessoa possui muitos apelidos.
- (B) há pessoas que não têm apelido e há pessoas com muitos apelidos.
- (C) um apelido é atribuído a uma única pessoa.
- (D) todas as pessoas têm apelido.

QUESTÃO 25

A álgebra relacional é uma linguagem formal para banco de dados relacionais. As operações da álgebra relacional especificam solicitações básicas de recuperação, sendo que o resultado de uma recuperação é uma nova relação, formada a partir de uma ou mais relações. Na figura a seguir, o diagrama de Venn é utilizado para ilustrar uma operação entre duas relações quaisquer identificadas por R e S.



A operação de álgebra linear representada no diagrama é:

- (A) $R \cap S$.
- (B) $R \times S$.
- (C) $R - S$.
- (D) $R \cup S$.

QUESTÃO 26

Na linguagem SQL (do inglês, *Structured Query Language*), as operações de junção funcionam como uma espécie de filtro, recuperando registros das tabelas envolvidas a partir de um comportamento definido expressamente no comando JOIN.

Assim, o comando Tabela1 INNER JOIN Tabela2 estabelece um comportamento que retorna os campos:

- (A) com correspondência na Tabela2 e todos os campos da Tabela1.
- (B) sem correspondência na Tabela1 e todos os campos da Tabela2.
- (C) com correspondência em ambas as tabelas.
- (D) sem correspondência na Tabela2 e todos os campos da Tabela1.

QUESTÃO 27

A técnica de consulta agrupada permite análise de dados e, a partir de cláusulas, obter informações em diferentes níveis de detalhamento, como “Quantas famílias foram beneficiadas por programas sociais nos dois últimos quadriênios”. A cláusula a ser utilizada para obter o detalhamento por programa social, no exemplo dado, é:

- (A) WHERE.
- (B) GROUP BY.
- (C) HAVING.
- (D) ORDER BY.

QUESTÃO 28

A exatidão e a consistência dos dados em um banco de dados relacional são garantidas a partir do uso de restrições de integridade, definidas no Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) na forma declarativa - durante a definição da estrutura das tabelas - e/ou na forma procedural - na implementação das regras de negócio. A categoria da restrição de integridade que especifica os valores admitidos para um determinado campo na abordagem relacional é a integridade de

- (A) chave.
- (B) vazio.
- (C) domínio.
- (D) entidade.

QUESTÃO 29

Considere o cenário a seguir.

Uma tabela de um banco de dados relacional é utilizada em diferentes tipos de transações por uma série de aplicações. Um analista de banco de dados pretende implementar um processo de monitoramento, em atendimento às demandas de auditoria interna, que registre as operações que resultem alterações efetuadas naquela tabela.

O processo de monitoramento descrito pode ser implementado por meio do mecanismo:

- (A) *triggers*.
- (B) *views*.
- (C) *stored procedures*.
- (D) *cursors*.

QUESTÃO 30

Stored Procedures são definidas como uma coleção de comandos SQL que encapsula tarefas repetitivas, aceita parâmetros de entrada e pode ser executada como uma função; são armazenadas no banco de dados e podem ser chamadas a partir de outras aplicações ou scripts. Em bancos de dados SQL, as *stored procedures* do Active Directory

- (A) registram instâncias do SQL Server.
- (B) definem funções do dicionário de dados.
- (C) gerenciam automação de objetos.
- (D) implementam índices de busca textual.

QUESTÃO 31

Triggers são construções especiais em PL/SQL, muito utilizados na manutenção da consistência de um banco de dados. Um trigger é executado implicitamente a partir de um dos seguintes comandos:

- (A) DELETE, UPDATE ou COMMIT.
- (B) INSERT, DELETE ou UPDATE.
- (C) DELETE, ROLLBACK ou INSERT.
- (D) COMMIT, ROLLBACK ou UPDATE.

QUESTÃO 32

Os bancos de dados NoSQL (do inglês, *Not Only SQL*) são propostos para atender às necessidades de escalabilidade, flexibilidade de esquema e alto desempenho em ambientes de aplicações modernas. As soluções de bancos de dados NoSQL armazenam dados em esquemas flexíveis e são categorizadas em função destes. A qual categoria pertencem as soluções Neo4j e MongoDB respectivamente?

- (A) Grafos e chave-valor.
- (B) Documentos e chave-valor.
- (C) Chave-valor e grafos.
- (D) Grafos e documentos.

QUESTÃO 33

Considere que, em um projeto de análise de dados, um analista sugeriu o uso de motores de busca do tipo *Elasticsearch*, o qual foi configurado para realizar uma série de transformações nos dados de entrada, em um *pipeline*, antes da indexação dos dados. No entanto, o analista constatou um desempenho abaixo do esperado nas transformações e concluiu ser necessária a adição de nós *Elasticsearch* dedicados à execução de *pipelines* de pré-processamento de dados. Qual tipo de nós *Elasticsearch* deverão ser adicionados?

- (A) *Data*.
- (B) *Machine Learning*.
- (C) *Ingest*.
- (D) *Master*.

QUESTÃO 34

Seja a stored procedure definida pelo código abaixo.

```
CREATE PROCEDURE STO @PAR INT
AS
BEGIN
    SELECT @PAR * @PAR AS QUAD
END
```

O comando no SQLServer que permite executar a referida *stored procedure* é:

- (A) RUN STO 20
- (B) EXECUTE STO 20
- (C) EXECUTE STO @PAR 20
- (D) RUN @PAR 20

QUESTÃO 35

Seja o comando a seguir.

```
CREATE MATERIALIZED VIEW tb.tabela1
FOR UPDATE AS SELECT *
FROM tb.tabela1
```

Ao ser executado no Oracle Database 12c, o resultado é uma

- (A) visão materializada somente leitura.
- (B) atualização da tabela1.
- (C) visão materializada com permissão para excluir dados da tabela1.
- (D) cópia da tabela1.

QUESTÃO 36

Um analista necessita remover da tabela servidores do banco de dados do RH, todos os registros cujo campo *Data_Posse* seja 29 de fevereiro de 2024 (dia-mês-ano). Qual comando PL/SQL deverá ser executado, considerando o banco de dados Oracle 19?

- (A) DELETE FROM Servidores
WHERE *Data_Posse* = TO_DATE('29-FEV-24','dd-mon-yy');
- (B) DELETE FROM Servidores
WHERE *Data_Posse* = CHECK_DATE('29-FEV-24','dd-mm-yy');
- (C) DELETE FROM Servidores
WHERE *Data_Posse* = VALIDATE('29-FEV-24','dd-mon-yy');
- (D) DELETE FROM Servidores
WHERE *Data_Posse* = "29-FEV-24";

QUESTÃO 37

Em um processo de análise de Big Data, um profissional de TI identificou que o número de atributos, ou colunas, era muito maior do que poderia processar com a ferramenta de análise disponível. Para reduzir a dimensionalidade garantindo a qualidade da informação, o profissional deverá utilizar a técnica:

- (A) amostragem aleatória.
- (B) análise de componentes principais.
- (C) amostragem estratificada.
- (D) imputação.

QUESTÃO 38

No contexto de uma instalação de banco de dados Oracle, em suas versões mais recentes, `USER_TABLES` e `DBA_TABLES` referem-se aos:

- (A) processos de autenticação em aplicações.
- (B) mecanismos para extração de metadados.
- (C) processos de indexação e otimização de tabelas.
- (D) mecanismos para registro e permissões de acesso.

QUESTÃO 39

Considere o seguinte comando para criação de SEQUENCE no Banco de Dados Oracle:

```
CREATE SEQUENCE sequencia START WITH  
100 INCREMENT BY 2 NOCACHE NOCYCLE;
```

Para que o banco de dados realize um CACHE de 20 sequência por default, o administrador deverá omitir:

- (A) as cláusulas CACHE e NOCACHE.
- (B) a cláusula NOCYCLE.
- (C) a cláusula NOCACHE.
- (D) as cláusulas NOCACHE e NOCYCLE.

QUESTÃO 40

No banco de dados Oracle19, aberto e funcionando em condições ideais, a expressão `CASE WHEN expr1 IS NOT NULL THEN expr1 ELSE expr2 END` é equivalente a:

- (A) `COLLATION(expr1, expr2)`
- (B) `COMPOSE(expr1, expr2)`
- (C) `COLLECT(expr1, expr2)`
- (D) `COALESCE(expr1, expr2)`

QUESTÃO 41

No âmbito das soluções tecnológicas de Big Data, o Apache Kafka é um *framework* de armazenamento de eventos distribuído e de processamento de fluxo de alto rendimento e baixa latência. Considere que a TI da Prefeitura de Rio Branco administre um cluster do Apache Kafka e o analista de banco de dados constatou que o espaço disponível para armazenamento de *streams* de eventos está insuficiente. Para expandir a camada de persistência e aumentar a escalabilidade, uma forma de prover mais espaço de armazenamento ao Apache Kafka é mediante novos componentes:

- (A) *brokers*.
- (B) *partitions*.
- (C) *producers*.
- (D) *topics*.

QUESTÃO 42

Utilizando técnicas de mineração de dados, um analista desenvolveu uma solução computacional que aprenderá, com um conjunto de dados rotulados de exemplo, a identificar categorias sobre um conjunto de dados desconhecidos. Qual o tipo de aprendizado deverá ser implementado na referida solução?

- (A) dedutivo.
- (B) a posteriori.
- (C) supervisionado.
- (D) não supervisionado.

QUESTÃO 43

A aplicação do algoritmo *AdaBoost*, utilizando classificadores SVM, permitiu a obtenção de um modelo classificador de sinais sonoros com excelente precisão. Entretanto, esse modelo possui requisitos computacionais além da capacidade da plataforma onde se deseja aplicá-lo. Considerando o problema acima descrito, a técnica a ser utilizada para contornar o problema é:

- (A) *boosting* parcial.
- (B) compressão.
- (C) poda (*pruning*).
- (D) *boosting* suavizado.

QUESTÃO 44

Uma consulta no banco de dados relacional resultou em todas as linhas com apenas os atributos desejados e especificados na consulta. Qual a operação da álgebra relacional executada na referida consulta?

- (A) Produto cartesiano.
- (B) Projeção.
- (C) Diferença.
- (D) Seleção.

QUESTÃO 45

A mineração de dados (*Data Mining*) envolve um conjunto de algoritmos e ferramentas que são utilizados para a exploração de dados, permitindo extrair padrões ocultos de forma automatizada e, assim, gerar informação. Qual método de mineração de dados é utilizado na extração de regras de associação?

- (A) Apriori.
- (B) C4.5
- (C) K-mean.
- (D) Naive Bayes.

QUESTÃO 46

O banco de dados Oracle possui processos em *background* que auxiliam as atividades de acesso e o controle. Dentre eles, destacam-se:

- (A) *Database Reader* e *Access Control*.
- (B) *Database Writer* e *Checkpoint process*.
- (C) *Concurrency Control* e *Network Status*.
- (D) *Job Queue Coordinator* e *Acess Control*.

QUESTÃO 47

No contexto do banco de dados Oracle, uma *view* é *updatable* quando pode ser alvo de comandos *update*, *delete*, *insert*. Qual operador/cláusula é permitido(a) na definição de uma *view updatable* no Oracle?

- (A) Cláusula GROUP BY.
- (B) Operador INNER JOIN.
- (C) Operadores de conjunto UNION e UNION ALL.
- (D) Cláusula DISTINCT.

QUESTÃO 48

No banco de dados Oracle (versão de referência: 9i), há dois tipos de cursores (implícito e explícito). Para ambos os tipos, há quatro atributos que podem ser utilizados em código PL/SQL. Quais são esses atributos?

- (A) `sql%countline`
`sql%find`
`sql%notfound`
`sql%isopen`
- (B) `sql%rowcount`
`sql%find`
`sql%notopen`
`sql%isopen`
- (C) `sql%rowcount`
`sql%found`
`sql%clear`
`sql%open`
- (D) `sql%rowcount`
`sql%found`
`sql%notfound`
`sql%isopen`

QUESTÃO 49

Em aprendizado de máquina, o ato de separar objetos em grupos (em inglês, *clusters*) por meio de determinadas características de um conjunto de dados é conhecido como agrupamento (em inglês, *clustering*). Técnicas ou métodos de agrupamento podem ser hierárquicos ou particionais, conforme é realizada a separação dos dados. Nesse contexto, o dendrograma é:

- (A) um grafo cujos vértices representam os clusters e as arestas representam a distância entre eles.
- (B) uma árvore que exhibe os clusters formados em cada iteração e os níveis de similaridade por meio de uma métrica de distâncias.
- (C) uma rede neural cuja saída apresenta os clusters separados pelos pesos no processo de treinamento.
- (D) um classificador cuja resposta apresenta os clusters identificados a partir dos padrões característicos.

QUESTÃO 50

Na avaliação de um modelo de classificação binária para detecção de fraude na arrecadação de impostos da Prefeitura de Rio Branco a partir de um conjunto de dados conhecido, obteve-se uma matriz de confusão, assim caracterizada: a matriz apresenta 200 verdadeiros positivos, 100 verdadeiros negativos, 40 erros tipo I e 20 erros do tipo II.

As métricas revocação (*recall*) e precisão são iguais a, respectivamente:

- (A) 0,83 e 0,71
- (B) 0,71 e 0,83
- (C) 0,90 e 0,83
- (D) 0,83 e 0,90

QUESTÃO 51

A arquitetura de banco de dados representada por coleções de registros e os relacionamentos por elos é implementada pelo modelo:

- (A) orientado a objetos.
- (B) rede.
- (C) hierárquico.
- (D) relacional.

QUESTÃO 52

No âmbito das tecnologias de processamento e armazenamento de Big Data, estruturas, frameworks, bancos de dados e sistemas compõem soluções para enfrentar os desafios complexos da era dos dados em alta velocidade. Um sistema de processamento de fluxo de dados (*streams*) e arquitetura baseada em DAG (grafos acíclicos direcionados) é o Apache:

- (A) Kafka.
- (B) Cassandra.
- (C) Flink.
- (D) Spark.

QUESTÃO 53

PL/SQL é uma linguagem processual projetada especificamente para incluir instruções SQL em sua sintaxe. O recurso denominado PL/SQL *Table* faz uso de dados intrínsecos por meio de vetores homogêneos. Qual comando é responsável por essa estrutura?

- (A) *Type*.
- (B) *Def*.
- (C) *Declare*.
- (D) *Cursor*.

QUESTÃO 54

O Apache Hadoop é um framework de código aberto usado para armazenar e processar com eficiência grandes conjuntos de dados que variam em tamanho de gigabytes a petabytes. No que tange à sua constituição, o Apache Hadoop apresenta quatro módulos: HDFS (*Hadoop Distributed File System*), YARN (*Yet Another Resource Negotiator*), MapReduce e Hadoop Common. Os módulos YARN e MapReduce oferecem, respectivamente,

- (A) sistema otimizado para transferência de dados e plataforma de gerenciamento de recursos.
- (B) sistema de arquivos distribuídos e plataforma de gerenciamento de clusters.
- (C) modelo de computação paralela e sistema de arquivos distribuídos.
- (D) plataforma de gerenciamento de clusters e processamento paralelo/distribuído.

QUESTÃO 55

Um algoritmo de aprendizado de máquina é uma técnica que permite que um sistema computacional aprenda a partir de dados, identificando padrões e tomando decisões ou fazendo previsões com base nesses padrões aprendidos. Um algoritmo de classificação

- (A) divide o conjunto de dados em grupos que compartilham características.
- (B) analisa dados históricos armazenados e prevê comportamentos.
- (C) identifica relações entre dados e define regras de associação.
- (D) extrai o grau de afinidade entre dados.

QUESTÃO 56

Os sistemas de *Data Warehouse* são tradicionalmente suportados por modelos multidimensionais predefinidos, tendo o intuito de prover suporte a aplicações de *Business Intelligence*. A resposta às novas necessidades é a utilização de memória extensiva, distribuição de dados e paralelização de processamento, que, de uma forma ou de outra, estão incluídos no Apache Hadoop, Apache Spark, bases de dados NoSQL e tecnologias complementares a estas.

Uma característica importante do Apache Spark é

- (A) realizar processamento em lote, sendo adequado para cargas de trabalho como análises retrospectivas.
- (B) ser baseado no mapeamento de memória, dividindo dados em blocos e distribuindo entre os nós de um cluster.
- (C) utilizar *in-memory* cache (cache em memória) e recursos de otimização para agilizar consultas analíticas em conjuntos de dados de qualquer tamanho.
- (D) gerenciar e monitorar clusters de nós, otimizando o processamento por meio de paralelismo.

QUESTÃO 57

ElasticSearch, *Logstash* e *Kibana* são softwares *Open Source* que compõem a pilha ELK, um conjunto de ferramentas que oferece a capacidade de agregar dados de todos os sistemas e aplicações, analisar e criar visualizações, monitorar aplicações e infraestruturas e solucionar problemas de forma mais rápida.

No contexto da pilha ELK, o *ElasticSearch*

- (A) realiza a ingestão de dados não estruturados de várias fontes.
- (B) indexa, pesquisa e analisa dados em tempo real.
- (C) exibe informações em gráficos e relatórios dinâmicos.
- (D) filtra e agrupa dados para análises.

QUESTÃO 58

Suponha que um administrador de banco de dados Oracle necessite alterar o status de uma tabela `ServidoresPrefeitura` para "somente leitura", de forma a evitar ações que se possam alterar dados desta.

O comando PL/SQL que deverá ser executado é:

- (A) `ALTER TABLE ServidoresPrefeitura WITH CONSTRAINT READY ONLY;`
- (B) `ALTER STATUS ServidoresPrefeitura READ ONLY;`
- (C) `ALTER TABLE ServidoresPrefeitura SET STATUS='READY ONLY';`
- (D) `ALTER TABLE ServidoresPrefeitura READ ONLY;`

QUESTÃO 59

Na PL/SQL, os pacotes (do inglês, *packages*) agrupam vários objetos do tipo *procedure* e *function*. Um pacote é criado, no banco de dados Oracle, a partir de:

- (A) *declare* e *cursor*.
- (B) *function* e *procedure*.
- (C) *specification* e *body*.
- (D) *public* e *private*.

QUESTÃO 60

Existem vários sistemas de banco de dados NoSQL diferentes devido às variações na forma como gerenciam e armazenam dados em esquemas flexíveis. A solução que armazena dados em formato BSON (Binário JSON) e oferece uma estrutura flexível para a modelagem e manipulação de qualquer estrutura de dados é:

- (A) Redis.
- (B) MongoDB.
- (C) Neo4j.
- (D) Neptune.

RASCUNHO