

Colégio
00001Sala
0001Ordem
0001

Fevereiro/2020

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA



Assembleia Legislativa do Estado do Amapá

II Concurso Público para provimento de cargos vagos

Analista Legislativo – Atividade de Tecnologia da Informação

Especialidade: Desenvolvedor de Banco de Dados

Nome do Candidato

Caderno de Prova 'B17', Tipo 001

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

TIPO-001

Nº do Documento

0000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO

PROVA

Conhecimentos Gerais
Conhecimentos Específicos

INSTRUÇÕES

Quando autorizado pelo fiscal de sala, transcreva a frase ao lado, com sua caligrafia usual, no espaço apropriado na Folha de Respostas.

Realizar projetos difíceis exige conhecimento e perseverança.

- Verifique se este caderno:
 - corresponde à sua opção de especialidade.
 - contém 50 questões, numeradas de 1 a 50.
 Caso contrário, solicite imediatamente ao fiscal da sala a substituição do caderno. Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Leia cuidadosamente cada uma das questões e escolha a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE

- Procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- Marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

ATENÇÃO

- Marque as respostas com caneta esferográfica de material transparente e tinta preta ou azul. Não será permitida a utilização de lápis, lapiseira, marca-texto, régua ou borracha durante a realização da prova.
- Marque apenas uma letra para cada questão. Será anulada a questão em que mais de uma letra estiver assinalada.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida nenhuma espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, nem a utilização de livros, códigos, manuais, impressos ou quaisquer anotações.
- A duração da prova é de 3 horas, para responder a todas as questões e preencher a Folha de Respostas.
- Ao término da prova, chame o fiscal da sala para devolver o Caderno de Questões e a Folha de Respostas.
- É proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

**CONHECIMENTOS GERAIS****Português**

Atenção: Para responder às questões de números 1 a 5, baseie-se no texto abaixo.

Distribuição justa

A justiça de um resultado distributivo das riquezas depende das dotações iniciais dos participantes e da lisura do processo do qual ele decorre. Do ponto de vista coletivo, a questão crucial é: a desigualdade observada reflete essencialmente os talentos, esforços e valores diferenciados dos indivíduos, ou, ao contrário, ela resulta de um jogo viciado na origem e no processo, de uma profunda falta de equidade nas condições iniciais de vida, da privação de direitos elementares ou da discriminação racial, sexual, de gênero ou religiosa?

A condição da família em que uma criança tiver a sorte ou o infortúnio de nascer, um risco comum, a todos, passa a exercer um papel mais decisivo na definição de seu futuro do que qualquer outra coisa ou escolha que possa fazer no ciclo da vida. A falta de um mínimo de equidade nas condições iniciais e na capacitação para a vida tolhe a margem de escolha, vicia o jogo distributivo e envenena os valores da convivência. A igualdade de oportunidades está na origem da emancipação das pessoas. Crianças e jovens precisam ter a oportunidade de desenvolver seus talentos de modo a ampliar seu leque de escolhas possíveis na vida prática e eleger seus projetos, apostas e sonhos de realização.

(Adaptado de: GIANETTI, Eduardo. **Trópicos utópicos**. São Paulo: Companhia das Letras, 2016, p. 106)

1. No contexto do primeiro parágrafo, as expressões *dotações iniciais de participantes e lisura do processo* constituem
 - (A) as metas mais justas a serem alcançadas por um conveniente processo distributivo das limitadas riquezas disponíveis.
 - (B) os fatores diretamente condicionantes da possibilidade de haver justiça no processo distributivo das riquezas.
 - (C) as razões de ser de todo processo de distribuição de riquezas que premie o talento inato dos mais competentes.
 - (D) um objetivo idealista cuja aparência de justiça se apaga quando competidores aproveitam mal oportunidades iguais.
 - (E) as causas ocultas da distribuição de riquezas que acaba por não fazer justiça às habilidades próprias dos indivíduos.

2. Em síntese, depreende-se da leitura do segundo parágrafo que
 - (A) a condição familiar de origem não tem peso determinante no desenvolvimento das qualidades pessoais de uma criança.
 - (B) as aspirações e os sonhos das crianças e dos jovens só se formularão quando tiverem alcançado alguma possibilidade de realização.
 - (C) a dotação injusta de talentos individuais faz com que não haja equidade ao final do processo de distribuição das riquezas.
 - (D) a capacitação natural para a vida leva a tornar vicioso o jogo distributivo das riquezas disponíveis em cada ocasião.
 - (E) as escolhas nas quais se faz justiça aos talentos das crianças e dos jovens tornam-se possíveis com a equidade das condições iniciais.

3. Considerando-se o contexto, traduz-se adequadamente o sentido de um segmento do texto em:
 - (A) *dotações iniciais dos participantes* (1º parágrafo) = licitações originais dos concorrentes.
 - (B) *jogo viciado na origem e no processo* (1º parágrafo) = processo fraudulento do acaso.
 - (C) *falta de um mínimo de equidade* (2º parágrafo) = carência de discriminação equivalente.
 - (D) *envenena os valores da convivência* (2º parágrafo) = corrompe a qualidade do convívio.
 - (E) *de modo a ampliar seu leque* (2º parágrafo) = por conta da aberta indisponibilidade.

4. Está clara e correta a **redação** deste livre comentário sobre o texto:
 - (A) Por mais que se esforcem, tem gente que não consegue obter sucesso em face dos vícios e da falta de oportunidade que o determinam.
 - (B) O autor do texto está convicto sobre o papel que desempenha no futuro de cada indivíduo as condições de seu nascimento.
 - (C) Argumenta-se no texto que a equidade de oportunidades é um fator determinante para uma justa distribuição das riquezas.
 - (D) A menos que houvessem mais oportunidades para que cada indivíduo desenvolva seu talento, não ocorrerá justiça no processo.
 - (E) Aos sonhos e aspirações das crianças e dos jovens devem corresponder sua realização, para que não se frustrem seu desenvolvimento.

5. No emprego das formas verbais, são regulares a flexão e a concordância na frase:
 - (A) Se não se contiverem os vícios do processo de distribuição das riquezas, ele seguirá sendo envenenado pelas mesmas injustiças.
 - (B) Caso não se retenham seus pecados de origem, a distribuição de riquezas não alcançará os objetivos da justiça que se desejam fazer.
 - (C) Como eles não requiseram maior igualdade de oportunidades, viram-se prejudicados pelo processo a que se deram um referendo.
 - (D) Se ninguém se dispuser a mudar esse processo, ou vir pelo menos a reavaliá-lo, não se fará justiça quanto às riquezas a se distribuir.
 - (E) À medida que se recomprem as condições iniciais do processo, será maior a possibilidade de se atenderem a cada um de seus ideais.



Atenção: Para responder às questões de números 6 a 10, baseie-se no texto abaixo.

O século XX, Era dos Extremos

O século XX deixou um legado inegável de questões e impasses. Para o grande historiador Eric Hobsbawm, neste livro **Era dos Extremos – o breve século XX – 1914-1991**, esse século foi breve e extremado: sua história e suas possibilidades edificaram-se sobre catástrofes, incertezas e crises, decompondo o que fora construído no longo século XIX.

Hobsbawm divide a história do século XX em três “eras”. A primeira, “da catástrofe”, é marcada pelas duas grandes guerras, pelas ondas de revolução global em que o sistema político e econômico da URSS surgia como alternativa histórica para o capitalismo e pela virulência da crise econômica de 1929. Também nesse período os fascismos e o descrédito das democracias liberais surgem como proposta mundial.

A segunda “era” são os anos dourados das décadas de 1950 e 1960 que, em sua paz congelada, viram a viabilização e a estabilização do capitalismo, responsável pela promoção de uma extraordinária expansão econômica e profundas transformações sociais.

Por fim, entre 1970 e 1991, dá-se o “desmoronamento” final, em que caem por terra os sistemas institucionais que previnem e limitam o barbarismo contemporâneo, dando lugar à brutalização da política e à irresponsabilidade teórica da ortodoxia econômica, abrindo as portas para um futuro incerto.

(Adaptado da “orelha”, sem indicação autoral, do livro de Eric Hobsbawm acima referido, editado em São Paulo pela Companhia das Letras, em 1995)

6. Ao constituir uma visão geral do século XX, que considera breve e extremado, o historiador Eric Hobsbawm
- (A) salienta a importância que tiveram as metas do século XIX para a consecução dos objetivos alcançados no século seguinte.
 - (B) leva em conta, como critério fundamental para essa divisão a emancipação política desfrutada pelas classes trabalhadoras de diferentes países.
 - (C) faz reconhecer uma desconstrução geral e radical das expectativas e dos ideais gerados no decorrer do longo século XIX.
 - (D) aponta como único saldo positivo a oportuna emergência do moderno liberalismo econômico, já ao final da década de 1920.
 - (E) salienta a importância que alcançaram as décadas de 1950 e 1960, nas quais se efetivou o descrédito das democracias liberais.
-
7. Estabelecem entre si uma relação de causa e efeito, nessa ordem, os seguintes segmentos:
- (A) *deixou um legado inegável / decompondo o que fora construído* (1º parágrafo).
 - (B) *alternativa histórica para o capitalismo / virulência da crise econômica* (2º parágrafo).
 - (C) *ondas de revolução global / a história do século XX em três “eras”* (2º parágrafo).
 - (D) *a segunda era são os anos dourados / paz congelada* (3º parágrafo).
 - (E) *caem por terra os sistemas institucionais / barbárie da política* (4º parágrafo).
-
8. *Entre 1970 e 1991 dá-se o desmoronamento final em que caem por terra os sistemas institucionais que previnem e limitam o barbarismo contemporâneo.*
- A frase acima permanecerá coerente, coesa e correta caso se substitua o segmento
- (A) *dá-se o desmoronamento por propiscia-se a ruína.*
 - (B) *em que caem por terra por em cujo se solapam.*
 - (C) *desmoronamento final em que caem por desvirtuamento fatal aonde submergem.*
 - (D) *sistemas institucionais que previnem por instituições estruturadas que premunem.*
 - (E) *limitam o barbarismo contemporâneo por fazem fronteira com a atual barbárie.*
-
9. Há forma verbal na voz passiva e adequada articulação entre os tempos e os modos verbais na frase:
- (A) Foi-nos legado do século XX um conjunto de desmoronamentos sociais que não fizeram jus às expectativas que criara o século XIX.
 - (B) Ficamos desconcertados quando nos deparássemos com as promessas que o longo século XIX deixava abertas para o século seguinte.
 - (C) Era de se esperar que ao menos algumas das expectativas criadas pelo século XIX venham a concretizar-se no século passado.
 - (D) Fossem menos otimistas as expectativas criadas pelo século XIX, possivelmente hoje não estejamos a lamentar todo o seu desmoronamento.
 - (E) Ainda que os homens do século XX viessem a cumprir algumas das metas projetadas no século XIX, não impedirão o advento da barbárie.



10. É inegável que o século XX deixou-nos um legado de impasses, a gravidade desses impasses se faz sentir até hoje, uma vez que não solucionamos esses impasses nem mesmo amenizamos as consequências desses impasses.

Evitam-se as viciosas repetições da frase acima substituindo-se os elementos sublinhados, na ordem dada, por:

- (A) em cuja gravidade – lhes solucionamos – suas consequências
(B) cuja gravidade – os solucionamos – suas consequências
(C) da qual gravidade – solucionamo-los – as consequências dos mesmos
(D) onde a gravidade – lhes solucionamos – as próprias consequências
(E) a gravidade de cujos – os solucionamos – as consequências em si mesmas

Raciocínio Lógico-Matemático

11. Um reservatório de água estava completamente cheio quando passou a perder água a um ritmo constante. Após 30 dias, o volume de água no reservatório correspondia a $\frac{2}{3}$ da capacidade máxima. Contando a partir do momento em que o reservatório estava cheio, o tempo necessário para que o volume de água atinja a marca de 10% da capacidade máxima do reservatório é

- (A) 81 dias.
(B) 60 dias.
(C) 270 dias.
(D) 45 dias.
(E) 171 dias.

12. Em um circo, todo trapezista é também malabarista. Sabendo que, nesse circo, se um artista é contorcionista e não é equilibrista, então ele não é malabarista, é correto concluir que se um artista é trapezista, então ele

- (A) não é contorcionista nem equilibrista.
(B) não é malabarista.
(C) é equilibrista ou não é contorcionista.
(D) é equilibrista ou contorcionista.
(E) é malabarista e não é equilibrista.

13. Em um determinado estado, 30% dos domicílios estão na zona rural e os demais, em zonas urbanas. Sabe-se que apenas 80% dos municípios nesse estado têm agências bancárias. Sabendo que exatamente metade dos municípios na zona rural têm agências bancárias, a porcentagem de municípios nas zonas urbanas sem agências bancárias em relação ao total de municípios nesse estado é

- (A) 2,5%
(B) 0,5%
(C) 1%
(D) 0,1%
(E) 5%

14. Há 51 pessoas em uma fila. Algumas pessoas dessa fila serão sorteadas. O menor número de pessoas que devem ser sorteadas para garantir que dentre elas haja pelo menos duas que são vizinhas na fila é

- (A) 25
(B) 27
(C) 24
(D) 26
(E) 28

Geografia e História do Amapá

Atenção: As questões de números 15 a 17 referem-se à Geografia do Amapá.

15. Município mais extenso do estado também se destaca como o terceiro mais populoso e o terceiro maior Produto Interno Bruto (PIB) do Amapá. Trata-se de

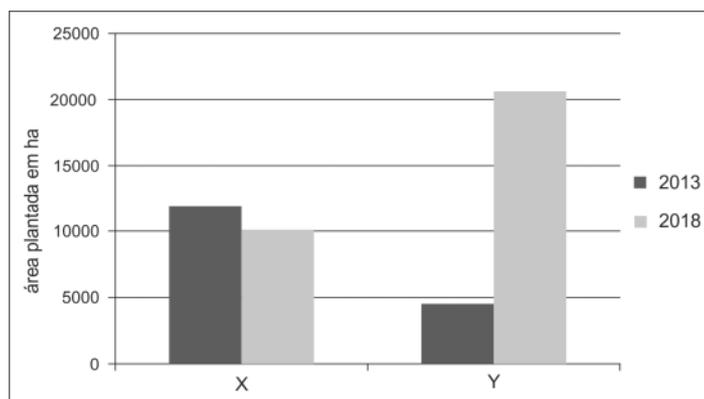
- (A) Calçoene.
(B) Mazagão.
(C) Santana.
(D) Laranjal do Jari.
(E) Vitória do Jari.



16. O conjunto de características físicas da porção oeste do Amapá é:
- predomínio de terrenos recentes que dão origem a tabuleiros de baixas altitudes cortados por rios com meandros e grande volume de água.
 - formação geológica antiga de escudos cristalinos em planaltos erodidos que abrigam inúmeras nascentes de rios; é área menos chuvosa do estado.
 - existência de importantes jazidas minerais em terrenos recentes, com baixa altitude; área florestal que se beneficia de precipitações anuais acima de 2.800 mm.
 - predomínio de terras baixas inundáveis nas cheias periódicas; floresta ombrófila com grande biodiversidade que garante clima super úmido.
 - superfície ondulada cortada por rios com forte ação erosiva; a presença de terrenos antigos torna os solos pobres com fraca aptidão para a agricultura.

17. Considere o gráfico abaixo.

Amapá: Evolução da área plantada de X e Y (2013-2018)



(Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ap/pesquisa/14/10193>)

Os produtos agrícolas X e Y são, respectivamente,

- arroz e mandioca.
- milho e arroz.
- soja e arroz.
- cana-de-açúcar e milho.
- mandioca e soja.

Atenção: As questões de números 18 a 20 referem-se à História do Amapá.

18. As relações entre Amapá e Guiana Francesa foram permeadas por tensões que, no século XX, ocorreram quando
- a França foi ocupada pelos nazistas e os Estados Unidos construíram uma Base aérea no Amapá, durante a II Guerra Mundial.
 - o Brasil ocupou a Guiana Francesa, sob as ordens do Barão do Rio Branco, no contexto da anexação do Acre.
 - a ponte sobre o rio Oiapoque foi construída pelo governo brasileiro, sem o consentimento da Guiana Francesa.
 - a Guiana Francesa foi proibida pelo governo brasileiro de praticar a pesca e a navegação no rio Oiapoque.
 - o Amapá tornou-se um estado brasileiro, justamente em um momento em que a França negociava a sua anexação à Guiana.
19. Conforme a Constituição Federal de 1967, durante o período do regime militar, o governo do território do Amapá deveria ser constituído por
- uma junta militar nomeada pela alta cúpula das Forças Armadas.
 - um representante eleito, no Pará, por meio de eleições indiretas.
 - um governador nomeado pelo Presidente da República, depois de aprovado pelo Senado.
 - um interventor federal indicado pelo Ministério do Interior.
 - um general escolhido pela Assembleia estadual e referendado pelo Congresso nacional.
20. Antes da criação do Território Federal do Amapá, houve tentativas de criação de uma província separada do Grão Pará, com sede administrativa em Macapá, tal como a proposta de
- associação do Amapá à Guiana Francesa e ao Suriname, numa confederação governada pelos brasileiros a partir da capital amapaense e em regime republicano.
 - fusão do Amapá com Roraima e o norte do Pará, de modo a criar um estado compatível, em área, aos tamanhos com que ficariam o Pará e o Amazonas.
 - fundação de uma província desvinculada da Região Norte, idealizada pelo Barão do Rio Branco, cuja administração se daria tal como a estabelecida no Acre.
 - criação da Província de Oiapókya, pelo deputado Cândido Mendes, porém rejeitada pela Assembleia Geral do Império do Brasil.
 - vinculação do Amapá ao Maranhão, considerando as rotas comerciais marítimas existentes e as afinidades políticas entre as elites das duas localidades, na época do Império.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

21. O PostgreSQL, versão 8.2 por exemplo, gerencia várias conexões com o banco de dados de uma única vez, utilizando um recurso oferecido pelos Sistemas Operacionais, que é:
- (A) Multithreads.
 - (B) IN GROUP.
 - (C) Sistema ACID.
 - (D) Integridade Relacional de Dados.
 - (E) Replicação.
-
22. Os diferentes Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados Relacionais (SGBDRs) concorrem entre si, disponibilizando os melhores recursos, portabilidade, segurança e alta disponibilidade. Este último conceito, alta disponibilidade, tem a ver com
- (A) Vetores.
 - (B) *Page-Pull*.
 - (C) *Cluster*.
 - (D) *Backup as a Service* – BaaS.
 - (E) *Disaster Recovery as a Service* – DraaS.
-
23. *Triggers* ou Gatilhos são comandos (ação) executados automaticamente (um tipo especial de procedimento armazenado) em consequência de uma modificação (evento) que produziu uma restrição (condição) que implique em defeito ou falta de integridade nos dados. É correto afirmar que
- (A) um *trigger* é usado com enorme eficiência para impor e manter integridade referencial de alto nível e, também, para ajudar na elaboração de resultados de consultas.
 - (B) um *trigger* e o evento que o disparou devem ser considerados como uma mesma transação.
 - (C) *triggers* são criados utilizando a instrução SQL *Generate Trigger*, que especifica o Banco onde ele atuará e para que tipo de ocorrência disparará suas ações.
 - (D) os *triggers* podem ser executados, independentemente dos eventos aos quais foram associados.
 - (E) *triggers* e *Stored Procedures* são procedimentos equivalentes; enquanto *triggers* disparam em função de uma ação, as *Stored Procedures* são disparadas por eventos temporais.
-
24. Todo processo de atualização aguda, que envolva tipos de dados de tamanho variável, tais como *CHAR* ou *VARCHAR*, com muita inclusão e exclusão de registros, acaba produzindo muita fragmentação do espaço em disco. Para contornar o problema, o SGBD PostgreSQL, em sua versão 8.2, recomenda executar com frequência, sobre as tabelas muito atualizadas, o seguinte comando:
- (A) `ANALYSE [Banco] [VERBOSE] [modo];`
 - (B) `ANALYSE [modo] [VERBOSE] [VACUUM] [tabela];`
 - (C) `REWRITE [tabela] [VERBOSE] [modo];`
 - (D) `REWRITE [banco] AFTER REINDEX [VERBOSE];`
 - (E) `VACUUM [modo] [VERBOSE] [ANALYSE] [tabela];`
-
25. Atualmente, diversos dados são coletados pelos sistemas digitais de empresas na internet para constituir *Big Data* com conteúdo sobre os resultados alcançados por seus produtos e serviços, prestígio da imagem da organização e seus representantes. Porém, parte desses dados pode ser falsa ou manipulada por internautas. O tratamento dos dados, a fim de qualificá-los antes de disponibilizá-los para a tomada de decisão na empresa, segundo o conceito das cinco dimensões “V” de avaliação de um *Big Data*, se refere
- (A) ao valor.
 - (B) à variedade.
 - (C) à veracidade.
 - (D) à velocidade.
 - (E) ao volume.



26. Um conjunto de programas de computador está sendo executado em um conjunto de servidores conectados em rede local, para alimentar um *data warehouse* a partir dos bancos de dados transacionais de uma empresa, sendo que: um primeiro programa realiza uma cópia de dados transacionais selecionados em estruturas de bancos de dados que formam um *staging area*; um segundo programa faz a leitura dos dados na *staging area* e alimenta estruturas de bancos de dados em um *Operational Data Storage (ODS)*, que consolida dados operacionais de diversas aplicações e complementa conteúdo. Por fim, outro programa de aplicação faz a leitura do *ODS* e carrega estruturas de dados em uma estrutura não relacional de tabelas em um *data warehouse*.

Esse processo para integrar os bancos de dados que são heterogêneos é denominado:

- (A) troca de arquivos por mídia externa física.
 - (B) *Data base link* (DB Link).
 - (C) replicação de dados.
 - (D) *File Transfer Protocol*.
 - (E) ETL (*Extract, Transform, Load*).
-
27. Duas definições de estruturas de dados estão determinadas para um projeto de *datamart* de uma loja de varejo: uma delas (tabela A) contém a data da venda, a identificação do produto vendido, a quantidade vendida do produto no dia e o valor total das vendas do produto no dia; a outra (tabela B) contém a identificação do produto, nome do produto, marca, modelo, unidade de medida de peso, largura, altura e profundidade da embalagem.

Considerando os conceitos de modelagem multidimensional de *data warehouse*, as tabelas A e B são, respectivamente:

- (A) Query e Réplica
 - (B) Fato e Dimensão
 - (C) Dimensão e Réplica
 - (D) Fato e ETL
 - (E) ETL e Query
-
28. Considere uma tabela de produtos em estoque e outra de pedidos, em um banco de dados. Toda vez que um item for incluído na tabela de pedidos, a quantidade em estoque desse item, na tabela de produtos, deve ser diminuída de modo equivalente. Um Analista pode solucionar essa situação, e ainda ganhar em desempenho,
- (A) usando um *trigger*.
 - (B) criando uma *view* com dados de produtos e de pedidos.
 - (C) atribuindo o acesso a essas tabelas para apenas um usuário responsável.
 - (D) atribuindo privilégios à tabela de pedidos.
 - (E) atribuindo privilégios à tabela de produtos.

-
29. Considere um sistema de banco de dados geograficamente distribuído e que, em cada um deles, são replicadas as mesmas informações, a fim de obter o melhor desempenho no acesso. Todavia, isso gera um problema de redundância. Uma das formas de cuidar desse aspecto é estabelecer

- (A) espelhamento não controlado, em que o SGBD, a partir de um ambiente central, acessa os ambientes espelhados, de forma programada, para informar ao usuário onde ele deve realizar os ajustes das informações.
- (B) redundância controlada, em que o SGBD tem conhecimento da múltipla representação da informação e garante a sincronização entre as diversas representações.
- (C) espelhamento controlado, em que o usuário, a partir de um ambiente central, aciona os ambientes replicados, de forma programada, para realizar os ajustes das informações.
- (D) redundância controlada, em que o usuário é responsável pela manutenção da sincronia entre as diversas representações.
- (E) redundância de controle compartilhado, em que o SGBD não garante a sincronização, mas entrega facilidade ao usuário, para que ele execute as atividades de sincronia necessárias.

-
30. Em uma arquitetura cliente-servidor em três camadas, o modelo de distribuição de processos pode ter algumas combinações, tais como

- (A) apresentação centralizada, onde a camada de apresentação fica no servidor.
- (B) centrada em lógica de negócio, onde a apresentação fica no servidor .
- (C) centrado em arquitetura, onde a gerência de dados se distribui no cliente.
- (D) gerenciamento de dados distribuídos, onde a gerência de dados se distribui no cliente e no servidor.
- (E) centrado em transação, onde a gerência de dados é de responsabilidade do cliente.



31. No contexto de *data mining*, considere o caso hipotético a seguir:

Uma financeira possui o histórico de seus clientes e o comportamento destes em relação ao pagamento de empréstimos contraídos previamente. Existem dois tipos de clientes: *adimplentes* e *inadimplentes*. Estas são as categorias do problema (valores do atributo alvo). Uma aplicação de *mining*, neste caso, consiste em descobrir uma função que mapeie corretamente os clientes, a partir de seus dados (valores dos atributos previsores), em uma destas categorias. Tal função pode ser utilizada para prever o comportamento de novos clientes que desejem contrair empréstimos junto à financeira. Esta função pode ser incorporada a um sistema de apoio à decisão que auxilie na filtragem e na concessão de empréstimos somente a clientes classificados como *bons pagadores*.

Trata-se de uma atividade denominada

- (A) sumarização.
- (B) descoberta de associações.
- (C) classificação.
- (D) descoberta de sequências.
- (E) previsão de séries temporais.

32. As boas práticas em Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados Relacionais (SGBDRs) reforçam que todas as redundâncias não controladas (não planejadas) devem ser minimizadas ou, se possível, eliminadas. Ou seja, as redundâncias produzidas por falta de projeto lógico de banco de dados devem ser minimizadas ou eliminadas, enquanto as redundâncias controladas são aceitas e, muitas vezes, constituem a política de replicação de dados. A grande vantagem da replicação é

- (A) a menor fragmentação horizontal.
- (B) o aumento do *overhead* durante a atualização dos dados.
- (C) a menor exigência de recursos do sistema (memória, processador).
- (D) a maior disponibilidade dos dados.
- (E) a menor fragmentação vertical.

33. Na configuração de replicação de um banco de dados SQL Server 2016, mais especificamente durante a criação da publicação, a atividade no banco de dados

- (A) deve ser interrompida, pois o consumo de memória se torna muito alto, gerando indisponibilidade.
- (B) pode continuar normalmente.
- (C) é impactada pelo *Snapshot Agent* e deve ser bloqueada pelo administrador.
- (D) pode continuar sempre que a publicação tratar de bancos de dados já replicados.
- (E) é automaticamente interrompida, por padrão, pois o *Snapshot Agent* é bloqueado pelo DBMS.

34. No gerenciamento de configuração de um banco de dados Oracle, um parâmetro muito importante é o *Redo Log Buffer*, cuja função é

- (A) guardar informações sobre os logs de usuários e correspondentes conexões.
- (B) guardar informações das transações ainda não encerradas.
- (C) permitir reconstruir ou desfazer mudanças feitas em um banco de dados por meios de operações DML.
- (D) guardar a relação de *Rollbacks* realizados nas últimas conexões.
- (E) permitir reconstituir um banco de dados a partir dos dados do *backup* guardados na área Redo.

35. O *Log Writer Process* (LGWR) é um processo em segundo plano (background) do Oracle 11g que grava em disco uma porção contígua de *buffer* e outras diferentes informações. O LGWR grava, também,

- (A) o processo do usuário quando ele efetua uma transação.
- (B) os blocos de *Program Global Area* – PGA já preenchidos.
- (C) as variáveis de sessão (*session-dependent variables*) requeridas pelos processos dedicados ou compartilhados do servidor (*server side*).
- (D) o conteúdo da *SQL Work Areas*, quando atinge 1/3 do total.
- (E) o conteúdo das páginas de dados contidas na *OLAP page pool*.



36. O uso impróprio de opções de inicialização pode afetar o desempenho do servidor e impedir o SQL Server, versão 2016, de iniciar. Eventualmente, pode ser preciso iniciar o SQL Server em modo de usuário único. Normalmente, essa opção será usada ao se perceber problemas com bancos de dados do sistema que devem ser corrigidos.

A opção de inicialização que deve ser especificada com o *SQL Server Configuration Manager*, para que uma instância do SQL Server seja iniciada em modo de usuário único, é:

- (A) -c
- (B) -m
- (C) -x
- (D) -s
- (E) -t

37. É aconselhável que a opção *user connections* seja alterada somente por profissional de banco de dados SQL Server, versão 2016, experiente. Ela ajuda a evitar sobrecarregar o servidor com muitas conexões simultâneas e pode calcular o número de conexões com base no sistema e nos requisitos do usuário. Usuários que executam aplicativos ODBC (Conectividade Aberta de Banco de Dados) precisam de uma conexão para cada

- (A) processo não gerenciado pelo aplicativo.
- (B) objeto de conexão aberto.
- (C) processo iniciado que chama a função *dbopen* do DB-Library.
- (D) atividade gerenciada no aplicativo.
- (E) atividade que também referencia OLE DB.

38. O bloqueio em nível de linha ou registro, no PostgreSQL versão 11.x, é obtido automaticamente quando a linha é atualizada ou excluída. Os bloqueios em nível de linha não afetam a consulta aos dados, já que bloqueiam apenas gravações na mesma linha.

Para 'forçar' um bloqueio de linha em um comando SELECT, deve-se usar:

- (A) WITH LOCK.
- (B) EXCLUSIVE.
- (C) FOR UPDATE.
- (D) NO UPDATE.
- (E) LINE LOCK.

39. É possível fazer *backup* no PostgreSQL, versão 9.x, acessando o executável *pg_dump* através do *prompt* de comando, seguindo os passos:

1. Localizar a pasta bin de instalação do PostgreSQL (c:\Arquivos de Programas\PostgreSQL\9.x\bin). Dentro dela está localizado o executável *pg_dump.exe*, utilizado para fazer a exportação (*dump*).

2. Digite o comando:

- (A) `pg_dump.exe -host localhost -port 5432 -username postgres -format tar -file c:\nome_arquivo_que_sera_gerado.backup > DBase1`
- (B) `pg_dump.exe -host localhost - port 5432 -username admin -file c:\nome_arquivo_que_será_gerado.backup`
- (C) `pg_dump.exe -host localhost - port 5432 -username user -backup file c:\nome_arquivo_que_será_gerado.backup Files -format tar`
- (D) `pg_dump.exe -host localhost - port 5432 -username -backup file c:\nome_arquivo_que_será_gerado.backup Files < Dbase1.Dump`
- (E) `pg_dump.exe -host localhost - port 5432 -username DBase1 -format tar -file c:\nome_arquivo_que_será_gerado Dump Files`



40. Considere o programa PL/SQL abaixo, criado em um ambiente Oracle em condições ideais.

```
VARIABLE resultado NUMBER
BEGIN
SELECT (salario*12) + NVL(comissao,0) INTO .....I
FROM colaboradores WHERE id_colaborador = 255;
END;
/
PRINT resultado
```

A forma correta de inserir a variável de *bind* (criada em um ambiente de *host*) resultado na lacuna I acima é:

- (A) >>resultado
- (B) \$resultado
- (C) !resultado
- (D) #resultado
- (E) :resultado

41. Considere o bloco PL/SQL abaixo, em um ambiente Oracle em condições ideais.

```
DECLARE
vColNo colaborador.idColaborador%TYPE := 371;
vAst colaborador.estrelas%TYPE := NULL;
vSal colaborador.salario%TYPE;
BEGIN
SELECT NVL(ROUND(salario/5000), 0) INTO vSal
FROM colaborador WHERE idColaborador = vColNo;
I
.....
UPDATE colaborador SET estrelas = vAst
WHERE idColaborador = vColNo;
COMMIT;
END;
/
```

Para adicionar um asterisco na coluna estrelas para cada R\$5000 do salário do funcionário (se o número for 10.000, existirão 2 asteriscos, por exemplo), a lacuna I acima deve ser preenchida por

- (A) FOR i:=0 TO vSal.length STEP 1
BEGIN
vAst:= vAst + '*';
END FOR;
- (B) FOR i IN 1.. vSal
LOOP
vAst:= vAst || '*';
END LOOP;
- (C) VAR i:=1
WHILE(i <= vSal.lenght)
BEGIN
vAst:= vAst || '*';
i++;
END WHILE;
- (D) FOR i:=0 TO vSal.lenght STEP 1
LOOP
vAst:= vAst + '*';
END LOOP;
- (E) FOR i IN 0.. vSal STEP 1
BEGIN
vAst:= vAst + '*';
END;



42. Em um ambiente Oracle, em condições ideais, um Analista precisa criar uma consulta para exibir o nome e o salário dos funcionários cujos números de departamento e salários correspondam a números de departamento e salários de funcionários que ganham comissão. Considerando que os campos usados na instrução existem na tabela `colaboradores`, a instrução PL/SQL correta que o Analista deve utilizar é:
- (A) `SELECT nome, salario FROM colaboradores WHERE (salario, idDepartamento) HAVE comissao NOT NULL;`
 - (B) `SELECT nome, salario FROM colaboradores WHERE (salario, idDepartamento) = (SELECT salario, idDepartamento FROM colaboradores WHERE comissao IS NOT NULL);`
 - (C) `SELECT nome, salario FROM colaboradores WHERE (salario, idDepartamento) IN (SELECT salario, idDepartamento FROM colaboradores WHERE comissao IS NOT NULL);`
 - (D) `SELECT nome, salario FROM colaboradores WHERE (comissão!=0 OR comissão IS NOT NULL);`
 - (E) `SELECT nome, salario FROM colaboradores WHERE (salario, idDepartamento) IS (SELECT salario, idDepartamento FROM colaboradores WHERE comissao!=0);`

43. Considere a função PL/SQL abaixo, criada no Oracle, em ambiente ideal.

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION obterDados(  
vSal IN colaborador.salario%TYPE,  
vAdicional IN colaborador.adicional%TYPE)  
RETURN NUMBER IS  
BEGIN  
    I  
    .....  
END obterDados;  
/
```

O objetivo da função é retornar o salário anual calculado a partir do salário mensal e do adicional (extra) de um funcionário, utilizando a fórmula $(\text{salário do funcionário} * 12) + (\text{adicional recebido} * \text{salário} * 12)$. Para que a função realize a operação desejada, a lacuna **I** acima deverá ser preenchida por:

- (A) `this.salario:= (vSal * 12) + (vAdicional * vSal * 12);`
 - (B) `RETURN (NVL(vSal,0) * 12 + (NVL(vAdicional,0) * NVL(vSal,0) * 12));`
 - (C) `salario:=(NVL(vSal,0) * 12 + (NVL(vAdicional,0) * NVL(vSal,0) * 12));`
 - (D) `RETURN (ROUNDTO(vSal,2) * 12 + (ROUNDTO(vAdicional,2) * ROUNDTO(vSal,2) * 12));`
 - (E) `RETURN (DECIMAL(vSal,2) * 12 + (DECIMAL(vAdicional,2) * DECIMAL(vSal,2) * 12));`
44. No SQL Server (T-SQL) e no Oracle (PL/SQL), para converter um valor nulo para um valor numérico real, utilizam-se, respectivamente, as funções:
- (A) NVL e ISNULL.
 - (B) AVG e NVL.
 - (C) ISNULL e NULL.
 - (D) ISNULL e NVL.
 - (E) NULLIF e COALESCE.

45. No Oracle 11g, para criar um papel chamado `gerentes` com a senha `aB1d97B`, deve-se utilizar a instrução:

- (A) `CREATE ROLE gerentes SET PASSWORD TO aB1d97B;`
- (B) `CREATE PROFILE gerentes IDENTIFIED BY PASSWORD aB1d97B;`
- (C) `CREATE ROLE gerentes PASSWORD aB1d97B ON;`
- (D) `CREATE PROFILE gerentes SET PASSWORD aB1d97B;`
- (E) `CREATE ROLE gerentes IDENTIFIED BY aB1d97B;`



Atenção: As questões de números 46 a 50 referem-se a Noções de Direito Administrativo e de Administração Pública.

46. De acordo com a Constituição do Estado do Amapá, o Tribunal de Contas

- (A) assinalará prazo, quando constatada ilegalidade, para que o órgão adote as providências necessárias ao exato cumprimento da lei, não podendo, porém, sustar a execução do ato impugnado, caso não atendido, devendo comunicar o descumprimento ao Ministério Público para as medidas cabíveis.
- (B) é competente para negar a aplicação de lei ou ato normativo considerado inconstitucional que tenha reflexo no erário federal, estadual ou municipal, incumbindo-lhe, no prazo de sessenta dias, justificar a ilegalidade, devendo, ainda, propor à Assembleia Legislativa a arguição de inconstitucionalidade.
- (C) é integrado por sete Conselheiros, nomeados dentre os brasileiros que tenham notórios conhecimentos jurídicos, contábeis, econômicos e financeiros, tem sede no Estado, não tem autonomia financeira, mas tem quadro próprio de pessoal e jurisdição em todo o território estadual.
- (D) é integrado por sete Conselheiros escolhidos pelo Governador do Estado, com aprovação do Tribunal de Justiça, que terão as mesmas garantias, prerrogativas, impedimentos, vencimentos e vantagens dos Desembargadores do Tribunal de Justiça do Estado.
- (E) é competente para editar acórdãos, atos, resoluções e pareceres prévios, no âmbito de suas atribuições e competências, para o completo desempenho do controle externo, os quais deverão ser cumpridos pelas administrações estadual e municipais, sob pena de responsabilidade, bem como para o seu regular funcionamento.

47. Quanto à discricionabilidade ou vinculação dos atos administrativos, é correto afirmar:

- (A) Quanto ao ato vinculado, o administrador público goza de certo poder para praticá-lo ou não, havendo possibilidade de opção para sua atuação no caso concreto; com relação ao ato discricionário, o administrador público pode praticá-lo ainda que não previsto em lei.
- (B) Pode o regramento jurídico em vigor dar ao administrador público a possibilidade de opção para sua atuação no caso concreto sob sua análise, observados, porém, certos limites que esse mesmo regramento fornece, caso em que se diz que o ato administrativo é discricionário, não sendo totalmente livre.
- (C) Atos vinculados são aqueles que a administração pratica com certa margem de liberdade de decisão, admitindo a lei a adoção de diversos comportamentos possíveis, a critério do administrador; atos discricionários são aqueles que a administração pratica sem qualquer margem de liberdade de decisão.
- (D) Na defesa do interesse público, que se sobrepõe ao interesse particular, o sistema jurídico nacional sempre confere ao administrador público total liberdade de atuação na prática de atos administrativos, sem o que a Administração Pública jamais poderia alcançar o bem comum.
- (E) Quando à atuação do administrador público na prática de ato administrativo é imposto algum limite, qualquer que seja, diz-se que o ato é vinculado; quando sua atuação não se sujeita senão, apenas, a limites de ordem constitucional ou quando lhe é permitida a prática de ato não previsto em lei, diz-se que o ato é discricionário.

48. Considerando os princípios que regem a Administração Pública, de acordo com o princípio da:

- I. Indisponibilidade do interesse público, os interesses públicos não se encontram à livre disposição do Administrador público.
- II. Supremacia do interesse público, a Administração Pública está sempre acima dos direitos e garantias individuais.
- III. Segurança jurídica, deve ser prestada a assistência jurídica integral e gratuita aos que comprovem insuficiência de recursos.
- IV. Continuidade do serviço público, o serviço público, atendendo a necessidades essenciais da coletividade, como regra, não deve parar.

Está correto o que se afirma APENAS em

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

49. Se o Poder Judiciário, no exercício do controle judicial, considerar ilegal determinado ato discricionário praticado pelo Poder Executivo,

- (A) poderá anulá-lo, inclusive se o considerar apenas inconveniente ou inoportuno, aferindo seu mérito, desde que mediante provocação de interessado ou legitimado, não podendo nenhuma lesão a direito ser excluída do Poder Judiciário.
- (B) poderá revogá-lo, pois o Poder Judiciário realiza o controle, no exercício da sua atividade jurisdicional, sobre os atos administrativos editados, no exercício de função administrativa, pelo Poder Executivo.
- (C) não poderá revogá-lo, sendo possível, entretanto, que o Poder Judiciário revogue ato administrativo discricionário válido por ele mesmo praticado, em sua função atípica administrativa, atuando como administração.
- (D) não poderá anulá-lo, pois não se admite análise do ato administrativo pelo Poder Judiciário praticado legitimamente pela Administração, pois os poderes são independentes e harmônicos entre si, não podendo haver interferência de um no outro.
- (E) poderá revogá-lo, sendo também possível a revogação de ato administrativo discricionário ilegal pelo Poder Judiciário quando praticado por ele mesmo, em sua função atípica administrativa, atuando como administração.

50. O ato administrativo, à luz da teoria dos motivos determinantes,

- (A) será nulo, se comprovada a não ocorrência da situação exposta, pelo administrador público, na motivação que o fundamentou.
- (B) não se vincula à motivação se esta, conquanto exposta pelo administrador público que o pratica, não era obrigatória.
- (C) vincula-se à motivação exposta na sua fundamentação apenas quando se tratar de ato discricionário.
- (D) tem sua eficácia vinculada à motivação exposta na sua fundamentação apenas quando se tratar de ato vinculado.
- (E) não exige, quando vinculado, motivação por parte da autoridade que o pratica, visto que os motivos que o determinam já constam da norma legal.