

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO

EDITAL MDA - TI Nº 001/2014

PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO para a

ATIVIDADE 9 – Administrador de Banco de Dados

**CÓDIGO
109**



**Verifique se esta
LETRA é a mesma
do seu Cartão
de Respostas.**

**DE ACORDO COM O EDITAL, O
CANDIDATO QUE FIZER PROVA
DE LETRA DIFERENTE SERÁ
ELIMINADO.**

**TRANSCREVA, EM ESPAÇO DETERMINADO NO SEU CARTÃO DE RESPOSTAS,
A FRASE DE HERÁCLITO PARA EXAME GRAFOTÉCNICO**

“Grandes resultados requerem grandes ambições.”

ATENÇÃO

● DURAÇÃO DA PROVA: 3 horas e 30 minutos.

● ESTE CADERNO CONTÉM 50 (CINQUENTA) QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA, CADA UMA COM 5 ALTERNATIVAS DE RESPOSTA – A, B, C, D e E – CONFORME DISPOSIÇÃO ABAIXO.

| Disciplinas | Quantidade de questões | Valor de cada questão |
|---|------------------------|-----------------------|
| Conhecimentos Gerais: | | |
| - Língua Portuguesa | 10 | 1 |
| - Raciocínio Lógico-Quantitativo | 6 | 1 |
| - Legislação e Ética na Administração Pública | 4 | 1 |
| Conhecimentos Específicos | 30 | 2 |

● VERIFIQUE SE ESTE MATERIAL ESTÁ EM ORDEM, CASO CONTRÁRIO, NOTIFIQUE IMEDIATAMENTE O FISCAL.

● RESERVE OS 30 (TRINTA) MINUTOS FINAIS PARA MARCAR SEU CARTÃO DE RESPOSTAS.

LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO

- Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início da prova.
- Siga, atentamente, a forma correta de preenchimento do Cartão de Respostas, conforme estabelecido no próprio.
- Não haverá substituição do Cartão de Respostas por erro do candidato.

Por motivo de segurança:

- O candidato só poderá retirar-se definitivamente da sala após 1 (uma) hora do início efetivo da prova;
- Somente faltando 1 (uma) hora para o término da prova, o candidato poderá retirar-se levando o seu Caderno de Questões;
- O candidato que optar por se retirar sem levar o seu Caderno de Questões, não poderá copiar suas respostas por qualquer meio. O descumprimento dessa determinação será registrado em ata e acarretará a eliminação do candidato; e
- Ao terminar a prova, o candidato deverá retirar-se imediatamente do local, não sendo possível nem mesmo a utilização dos banheiros e/ou bebedouros.
- Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o Cartão de Respostas assinado. Não se esqueça dos seus pertences.
- Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o Cartão de Respostas.
- O fiscal de sala não está autorizado a alterar quaisquer destas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.

BOA PROVA!

www.funcab.org

CONHECIMENTOS GERAIS

- Língua Portuguesa

Texto para responder às questões de 01 a 10.

No primeiro dia, foi o gesto genial. Era um domingo. Ao se curvar no campo do estádio espanhol, descascar a banana, comê-la de uma abocanhada e cobrar o escanteio, Daniel Alves assombrou o mundo. Não só o mundo do futebol, esse que chama juiz de “veado” e negro de “macaco”. O baiano Daniel, mestiço de pele escura e olhos claros, assombrou o mundo inteiro extracampo. Vimos e revimos a cena várias vezes. “Foi natural e intuitivo”, disse Daniel, o lateral direito responsável pelo início da virada do Barcelona no jogo contra o Villarreal. Por isso mesmo, por um gesto mudo, simples, rápido e aparentemente sem raiva, Daniel foi pop, simbólico, político e eficaz.

Só que, hoje, ninguém, nem Daniel Alves, consegue ser original por mais de 15 segundos. Andy Warhol previa, na década de 1960, que no futuro todos seríamos famosos por 15 minutos. Pois o futuro chegou e banalizou os atos geniais, transformando tudo numa lata de sopa de tomate Campbell's. A banana do Daniel primeiro reapareceu na mão de Neymar, também vítima de episódios de racismo em estádios. Neymar escreveu na rede em defesa do colega e dele próprio: “Tomaaaaa bando de racistas, #somostodosmacacos e daí?” Uma reação legítima, mas sem a maturidade do Daniel. Natural. Há quase dez anos de estrada de vida entre um e outro.

Imediatamente a banana passou a ser triturada por milhares de “selfies”. O casal Luciano Huck-Angélica lançou uma camiseta #somostodosmacacos. Branco, o casal que jamais correu o risco de ser chamado de macaco apropriou-se do gesto genial, por isso foi bombardeado por ovos e tomates na rede, chamado de oportunista. A presidente Dilma Rousseff, em seu perfil no Twitter, também pegou carona no gesto de Daniel “contra o racismo” e chamou de “ousada” a atitude dele. Depois de ler muitas manifestações, acho que #somostodosbobos, a não ser, claro, quem sente na pele o peso do preconceito.

“Estou há onze anos na Espanha, e há onze é igual... Tem de rir desses atrasados”, disse Daniel ao sair do gramado no domingo. Depois precisou explicar que não quis generalizar. “Não quis dizer que a Espanha seja racista. Mas sim que há racismo na Espanha, porque sofro isso em campos (de futebol) diferentes. Não foi um caso isolado. Não sou vítima, nem estou abatido. Isso só me fortalece, e continuarei denunciando atitudes racistas”.

Tudo que se seguiu àquele centésimo de segundo em que Daniel pegou a fruta e a comeu, com a mesma naturalidade do espanhol Rafael Nadal em intervalo técnico de torneios mundiais de tênis, como se fizesse parte do *script*, tudo o que se seguiu àquele

gesto é banal. Os “selfies”, a camiseta do casal 1.000, o tuíte de Dilma, as explicações de Daniel após o jogo, esta coluna. Até a nota oficial do Villarreal, dizendo que identificou o torcedor racista e o baniou do estádio El Madrigal “para o resto da vida”. Daniel continuou a evitar as cascas de banana. Disse que o ideal, para conscientizar sobre o racismo, seria fazer o torcedor “pagar o mal com o bem”.

.....
AQUINO, Ruth de. Rev. *Época*: 05 maio 2014.

Questão 01

Na argumentação desenvolvida ao longo do texto, recorre a autora a todas as estratégias argumentativas a seguir, COM EXCEÇÃO apenas da que se indica em:

- A) testemunho fidedigno.
- B) exemplificação.
- C) fatos notórios.
- D) consistência do raciocínio.
- E) dados estatísticos.

Questão 02

O enunciado com que se busca justificar opinião emitida pouco antes no texto é:

- A) “O baiano Daniel, mestiço de pele escura e olhos claros, assombrou o mundo inteiro extracampo.” (§ 1)
- B) “Andy Warhol previa, na década de 1960, que no futuro todos seríamos famosos por 15 minutos.” (§ 2)
- C) “Há quase dez anos de estrada de vida entre um e outro.” (§ 2)
- D) “O casal Luciano Huck-Angélica lançou uma camiseta #somostodosmacacos.” (§ 3)
- E) “Daniel continuou a evitar as cascas de banana.” (§ 5)

Questão 03

Em todos os enunciados a seguir, os adjetivos em destaque implicam valoração ou avaliação pessoal, subjetiva, da autora – EXCETO o que se lê em:

- A) “No primeiro dia, foi o gesto GENIAL.” (§ 1)
- B) “Uma reação LEGÍTIMA, mas sem a maturidade do Daniel.” (§ 2)
- C) “BRANCO, o casal [...] apropriou-se do gesto genial...” (§ 3)
- D) “... acho que #somostodosBOBOS...” (§ 3)
- E) “... tudo o que se seguiu àquele gesto é BANAL.” (§ 5)

Questão 04

No enunciado seguinte, observa-se a repetição dos antropônimos “Daniel” e “Neymar”:

“A banana do Daniel primeiro reapareceu na mão de Neymar, também vítima de episódios de racismo em estádios. Neymar escreveu na rede em defesa do colega e dele próprio: ‘[...] #somostodosmacacos e daí?’ Uma reação legítima, mas sem a maturidade do Daniel.” (§2)

Para evitá-la, pode-se fazer remissão à primeira ocorrência de cada um desses nomes, empregando (com os ajustes porventura necessários):

- A) Esse – este.
- B) Aquele – este.
- C) Este – segundo.
- D) Aquele – outro.
- E) Este – aquele.

Questão 05

Altera-se o sentido de: “BRANCO, o casal que jamais correu o risco de ser chamado de macaco apropriou-se do gesto genial...” (§3) com a substituição do termo em destaque por:

- A) Sendo branco
- B) Visto ser branco
- C) A despeito de ser branco
- D) Se bem que branco
- E) Branco embora

Questão 06

Altera-se o sentido do enunciado no texto com a substituição do conector em destaque proposta em:

- A) “... MAS sem a maturidade do Daniel.” (§2) / não obstante
- B) “... POR ISSO foi bombardeado por ovos e tomates na rede...” (§3) / porquanto
- C) “... ANÃO SER, claro, quem sente na pele o peso do preconceito.” (§3) / salvo
- D) “MAS SIM que há racismo na Espanha...” (§4) / senão
- E) “... COMO se fizesse parte do *script*...” (§5) / qual

Questão 07

Considere-se o trecho seguinte:

“Não quis dizer que a Espanha seja racista. Mas sim que há racismo na Espanha, porque sou vítima em campos (de futebol) diferentes. Não foi um caso isolado. Não sou vítima, nem estou abatido. Isso só me fortalece, e continuarei denunciando atitudes racistas.” (§4)

Dentre as mudanças de pontuação sugeridas a seguir (feitas, quando necessário, as devidas alterações de talhe de letra), aquela que transgredir a norma de pontuação em vigor é:

- A) substituir por vírgula o ponto empregado após “racista”.
- B) usar dois-pontos, em vez de vírgula, após “Espanha”, apagando-se a conjunção que se segue.
- C) empregar ponto e vírgula, em lugar de ponto, após o período terminado em “abatido”.
- D) marcar com vírgula a pausa, possível na enunciação, entre o demonstrativo “Isso” e “só me fortalece”.
- E) substituir por travessão a vírgula empregada após “fortalece”.

Questão 08

A alternativa em que o verbo concorda com o sujeito apenas em número – tal como em: “...no futuro todos seríamos famosos por 15 minutos.” (§2) – é:

- A) Os brasileiros vivemos fartos de promessas.
- B) Parte das reivindicações não foram atendidas.
- C) Tudo isso eram ideias de homens ilustres.
- D) Fui eu quem escreveu este documento.
- E) Nenhum de nós dois buscou a fonte dos fatos.

Questão 09

Em: “... tudo o que se seguiu àquele gesto é banal”. (§5), a próclise do pronome átono SE é exigência, no português padrão, da mesma norma que determina a próclise do pronome destacado em:

- A) O relatório que V. S.^a NOS pediu está pronto.
- B) Diante de tais evidências, ele SE calará.
- C) Realmente, nada SE consegue sem esforço.
- D) Quem O obrigou a deixar o emprego?
- E) Tudo SE fez como V. S.^a determinou.

Questão 10

Como em “banali(z)ar” (§ 2) e em “conscienti(z)ar” (§ 5), preenchem-se com “z” ambas as lacunas deixadas nos verbos arrolados em:

- A) pesqui()ar o assunto – minimi()ar os custos.
- B) indení()ar o operário – parali()ar o trabalho.
- C) revi()ar o documento – fri()ar um pormenor.
- D) catequi()ar o índio – padroni()ar os preços.
- E) improvi()ar um discurso – ali()ar os cabelos.

- Raciocínio Lógico-Quantitativo

Questão 11

Paulo irá arrumar, lado a lado, na prateleira de seu bar, duas garrafas de vinho, três garrafas de licor e três garrafas de uísque, sendo cada garrafa de uma marca diferente. Sabendo que Paulo deseja manter juntas as garrafas que contêm o mesmo tipo de bebida, determine de quantas formas distintas ele pode arrumar as garrafas lado a lado na prateleira.

- A) 36
- B) 72
- C) 144
- D) 216
- E) 432

Questão 12

Uma empresa tem 64 funcionários, dos quais 16 são homens. Sabe-se que 30 funcionários falam inglês e 31 mulheres não falam inglês. Um dos funcionários será escolhido ao acaso. Determine a probabilidade de ser escolhido um homem que fala inglês.

- A) 13/64
- B) 1/4
- C) 3/64
- D) 3/4
- E) 17/64

Questão 13

Assinale a alternativa que contém a sentença logicamente equivalente a “Carlos não é alto ou Rodrigo é forte”.

- A) Se Rodrigo é forte, então Carlos é alto.
- B) Se Carlos é alto, então Rodrigo é forte.
- C) Se Carlos é alto, então Rodrigo não é forte.
- D) Se Carlos não é alto, então Rodrigo não é forte.
- E) Se Carlos não é alto, então Rodrigo é forte.

Questão 14

Assinale a alternativa que contém uma proposição simples.

- A) Rafael foi estudar e Beatriz foi ao mercado.
- B) O carro é compacto ou utilitário.
- C) Fernanda e Clara são colegas de classe.
- D) Carlos é guitarrista e Lucas é vocalista.
- E) Se Maria é médica, então sabe biologia.

Questão 15

Determine a negação da proposição “Lívia é estudiosa e Marcos decora”.

- A) Lívia é estudiosa ou Marcos decora.
- B) Lívia não é estudiosa e Marcos decora.
- C) Lívia não é estudiosa ou Marcos decora.
- D) Lívia não é estudiosa ou Marcos não decora.
- E) Marcos não decora e Lívia é estudiosa.

Questão 16

Rita fará duas provas, uma de matemática e outra de português. A probabilidade de Rita ser aprovada na prova de matemática é de 40% e de ser aprovada na prova de português é de 60%. Determine a probabilidade de Rita ser aprovada em pelo menos uma das duas provas.

- A) 16%
- B) 24%
- C) 60%
- D) 40%
- E) 76%

- Legislação e Ética na Administração Pública

Questão 17

Sobre a responsabilidade civil do servidor público federal e sua transmissibilidade aos sucessores do agente causador do dano, é correto concluir que:

- A) não se transmite aos sucessores uma vez que as penalidades não ultrapassam a pessoa do apenado.
- B) se transmite aos sucessores, que respondem com seus patrimônios pessoais pelo ressarcimento.
- C) não se transmite aos sucessores uma vez que há apenas responsabilidade da União Federal.
- D) se transmite aos sucessores, mas até o limite do valor da herança deixada pelo servidor público falecido.
- E) não se transmite aos sucessores em razão da possibilidade de desconto em folha dos valores necessários ao ressarcimento.

Questão 18

Sobre a ação de improbidade administrativa, a legitimidade para sua propositura e suas consequências, é correto afirmar que:

- A) pode ser proposta por qualquer pessoa natural em pleno gozo dos direitos políticos.
- B) promove essencialmente a anulação do ato lesivo à moralidade quando procedente.
- C) pode ser proposta apenas pelo Ministério Público e visa à perda da função pública.
- D) impede, em razão do mesmo fato, a imposição de sanções de natureza penal.
- E) tem como efeitos possíveis a multa civil e o dever de ressarcimento integral do dano causado.

Questão 19

Segundo a Instrução Normativa nº 2/2008 do MPOG (Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão), serão objeto de execução direta os serviços de:

- A) certificação.
- B) copeiragem.
- C) transporte.
- D) informática.
- E) telecomunicações.

Questão 20

Na contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP) do Poder Executivo Federal, é permitido:

- A) prever em edital a remuneração dos funcionários da contratada.
- B) utilizar a modalidade pregão, na forma eletrônica.
- C) indicar pessoas para compor o quadro funcional da contratada.
- D) reembolsar despesas operacionais de responsabilidade da contratada.
- E) estabelecer vínculo de subordinação com funcionários da contratada.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Texto motivador para responder às questões de 21 a 23.

Em 1971, o Comitê sobre Computador e Processamento de Informações, abreviado Comitê X3, do American National Standards Institute (ANSI), formou um grupo de estudo especial, denominado Comitê de Planejamento e Requisitos de Padrões (Standards Planning and Requirements Committee – SPARC), que propôs uma arquitetura de esquemas de um sistema de gerência de banco de dados, ou arquitetura de Sistema de Banco de Dados (SBD), arquitetura esta conhecida como ANSI/X3/SPARC ou, simplesmente, ANSI/SPARC.

Questão 21

A arquitetura ANSI/SPARC possui a seguinte quantidade de níveis:

- A) 2
- B) 3
- C) 5
- D) 6
- E) 8

Questão 22

A arquitetura ANSI/SPARC tem por objetivo separar:

- A) as aplicações do usuário do metadados.
- B) o banco de dados físico do catálogo do sistema do SGBD.
- C) as aplicações do usuário do catálogo do SGBD.
- D) o banco de dados físico do metadados.
- E) as aplicações do usuário do banco de dados físico.

Questão 23

A arquitetura ANSI/SPARC pode ser usada para melhor explicar o conceito de independência de dados. Esse conceito pode ser dividido em:

- A) lógica e física.
- B) conceitual e lógica.
- C) física e conceitual.
- D) esquema e lógica.
- E) física e esquema.

Questão 24

O compilador que processa as definições de esquema que são especificadas e armazena as descrições dos esquemas (metadados) no catálogo do SGBD tem a denominação:

- A) DML
- B) DCL
- C) DDL
- D) DLL
- E) DMC

Questão 25

Há um termo que se aplica a qualquer software que funciona como uma ligação entre outros dois programas, como um servidor web ou um programa de banco de dados, também conhecido como um software que atua sendo um intermediário entre outras aplicações ou dispositivos. Um software com essas características possui a seguinte denominação:

- A) curware.
- B) highware.
- C) appware.
- D) middleware.
- E) slowware.

Questão 26

Os SGBDs especiais que são projetados para dar suporte a um grande número de transações simultâneas sem causar atrasos excessivos são classificados na categoria:

- A) OLTP (Online Transaction Processing).
- B) OTP (Online Transaction Processing).
- C) OTP (On Time Processing).
- D) SOAS (Simple Object Access Software).
- E) COAS (Consult Object Access Software).

Questão 27

Em um SGBDD (Sistema de Gerência de Banco de Dados Distribuído), os vários computadores, denominados de sites ou nós, com banco de dados deverão apresentar a seguinte característica:

- A) Possuir SGBDs (Sistema de Gerência de Bancos de Dados) homogêneos.
- B) Ser com a mesma especificação de hardware.
- C) Estar com o mesmo sistema operacional.
- D) Pertencer a uma rede local.
- E) Independem da topologia da rede.

Questão 28

A partição de uma tabela em sites ou nós em um BDD (Banco de Dados Distribuído) poderá ser implementada segundo os conceitos básicos de fragmentação horizontal e fragmentação vertical. Uma relação fragmentada segundo esses dois conceitos, horizontal e vertical, possui a seguinte significação e requisito, respectivamente:

- A) subconjuntos de tuplas da relação identificados pela chave primária; e subconjuntos de atributos da relação, de acordo com uma condição em um ou mais atributos.
- B) subconjuntos de atributos da relação identificados pela chave primária; e subconjuntos de tuplas da relação de acordo com um ou mais atributos.
- C) subconjuntos de tuplas da relação, de acordo com uma condição em um ou mais atributos; e subconjuntos de atributos da relação identificados pela chave primária.
- D) subconjuntos de atributos da relação, de acordo com um ou mais atributos; e subconjuntos de tuplas da relação identificados pela chave primária.
- E) subconjuntos de atributos da relação, de acordo com uma ou mais condições; e subconjuntos de tuplas da relação identificados pela chave candidata.

Questão 29

Para manter a atomicidade de uma transação multibanco de dados, é preciso ter mecanismo de recuperação. Um gerenciamento de recuperação global, ou coordenador, é necessário para manter informações usadas para recuperação, além dos gerenciadores de recuperação local e as informações que eles mantêm (logs, tabelas). O coordenador costuma seguir um protocolo denominado confirmação:

- A) em duas fases.
- B) independente.
- C) por indefinidas fases.
- D) protocolada.
- E) em quatro fases.

Questão 30

Quanto aos bancos de dados e os dados neles contidos em um BDD (Banco de Dados Distribuído), é possível afirmar que:

- A) não pode haver replicação de dados.
- B) deverão informar onde a transação está sendo executada.
- C) os comandos dependem do local dos dados armazenados.
- D) um comando depende do site ou nó (computador) onde foi emitido.
- E) deverão possuir informações relacionadas logicamente.

Questão 31

O conceito de dependência funcional de uma relação R que possui dois conjuntos de atributos, X e Y, ambos diferentes de vazio, e que $X \rightarrow Y$ (X funcionalmente determina Y) especifica que:

- A) para os mesmos valores dos atributos de Y têm-se os mesmos valores dos atributos de X.
- B) para os mesmos valores dos atributos de X têm-se os mesmos valores dos atributos de Y.
- C) para $X \rightarrow Y$ implica que $Y \rightarrow X$.
- D) para alguns valores dos atributos de X tem-se $X \rightarrow Y$.
- E) para alguns valores dos atributos de Y tem-se $Y \rightarrow X$.

Questão 32

Sobre a primeira forma normal aplicada a uma relação R qualquer, é possível afirmar que:

- A) possui um atributo multivalorado.
- B) possui pelo menos um atributo que armazena mais de um valor do seu domínio para a mesma tupla.
- C) algum atributo da relação R pode conter mais de um valor.
- D) todos os valores de todos os atributos são indivisíveis.
- E) existe um atributo que armazena uma única tupla para a mesma tupla da relação R.

Questão 33

Sejam os atributos MATRICULA, NOME, TELEFONE, DATA_NASCIMENTO e CPF pertencentes à relação EMPREGADO. O conjunto de atributos {CPF, NOME, DATA_NASCIMENTO} dessa relação que identifica uma única tupla é denominado chave:

- A) primária.
- B) candidata.
- C) superchave.
- D) alternada.
- E) unificada.

Questão 34

O conceito do paradigma orientado a objetos denominado de sobrecarga de operador possui também a denominação de:

- A) agregação de operador.
- B) composição de operador.
- C) herança de operador.
- D) polimorfismo de operador.
- E) encapsulamento de operador.

Questão 35

Um dos objetivos de um SGDO (Sistema de Gerenciamento de Dados de Objeto) é manter uma correspondência direta entre os objetos do mundo real e os objetos do banco de dados, de modo que os objetos não percam sua integridade e identidade e possam facilmente ser identificados e operados. Assim, um SGDO oferece uma identificação única a cada objeto independente armazenado no banco de dados. Essa identidade única normalmente é implementada por meio de um identificador de objeto (OID) único, gerado pelo sistema. A principal propriedade exigida de um OID é que ele seja:

- A) identificável.
- B) indeterminável.
- C) substituível.
- D) escalável.
- E) imutável.

Questão 36

O paradigma orientado a objetos possui o conceito de interface das operações, que define o nome e os argumentos (parâmetros) de cada operação. A denominação que geralmente é atribuída às partes, características básicas da interface, e à implementação da operação são conhecidas, respectivamente, pelos termos:

- A) assinatura e método.
- B) método e encapsulamento.
- C) comportamento e assinatura.
- D) encapsulamento e assinatura.
- E) método e comportamento.

Questão 37

Selecione a opção que caracteriza todos os termos com um mapeamento do MER (Modelo Entidade Relacionamento) para o MDR (Modelo de Dados Relacional) de uma tabela com chave primária composta.

- A) relacionamento ternário, relacionamento N:M, atributo multivalorado e autorrelacionamento.
- B) entidade fraca, relacionamento N:M, atributo multivalorado e relacionamento ternário.
- C) autorrelacionamento, entidade fraca, atributo multivalorado e relacionamento ternário.
- D) atributo multivalorado, autorrelacionamento, entidade fraca e relacionamento N:M.
- E) autorrelacionamento, relacionamento N:M, relacionamento ternário e entidade fraca.

Questão 38

No projeto inicial de um banco de dados, geralmente denominado de fase 1, é muito importante a análise para que se possa detalhar todas as necessidades do usuário final. Essa análise é denominada:

- A) lógica.
- B) processual.
- C) requisito.
- D) inicial.
- E) procedural.

Questão 39

A UML (Unified Modeling Language) permite realizar a modelagem comportamental, funcional e dinâmica com a disponibilização de vários tipos de diagramas. O diagrama que é utilizado para modelar as interações funcionais entre os usuários e o sistema é denominado:

- A) componentes.
- B) pacotes.
- C) implantação.
- D) caso de uso.
- E) interação.

Questão 40

O diagrama da UML (Unified Modeling Language) denominado "atividade" tem como finalidade apresentar o sistema com uma visão que modela os fluxos de controle. Essa visão possui uma característica:

- A) estática.
- B) dinâmica.
- C) particionada.
- D) imparcial.
- E) parcial.

Questão 41

Atributos com valores NULL podem ocorrer em várias circunstâncias em um banco de dados, desperdiçando espaço de armazenamento, ocasionando problemas com o significado dos atributos, prejudicando operações de junções de tuplas e prejudicando a interpretação do processamento de operações de agregação como COUNT ou SUM, por exemplo. No intuito de evitar tal valor em demasia nos atributos das relações do banco de dados, as seguintes recomendações deverão ser adotadas:

- A) retirar da relação e do banco de dados os atributos que recebem algum valor NULL; substituir o valor NULL pelo valor UNKNOWN, da lógica de três valores (TRUE, FALSE e UNKNOWN); e implementar uma relação separada para esses atributos, com a respectiva chave primária que a relaciona com a relação original.
- B) certificar-se de que o valor NULL se aplica aos atributos da tabela em casos excepcionais; retirar da relação e do banco de dados os atributos que recebem algum ou esporádico valor NULL; e implementar uma relação separada para esses atributos, com a respectiva chave primária que a relaciona com a relação original.
- C) certificar-se de que o valor NULL se aplica aos atributos da tabela em casos excepcionais; evitar junções com valores NULL; e retirar da relação e do banco de dados os atributos que recebem algum valor NULL.
- D) certificar-se de que o valor NULL se aplica aos atributos da tabela em casos excepcionais; evitar junções com valores NULL; e substituir o valor NULL pelo valor UNKNOWN, da lógica de três valores (TRUE, FALSE e UNKNOWN).
- E) certificar-se de que o valor NULL se aplica aos atributos da tabela em casos excepcionais; evitar junções com valores NULL; e implementar uma relação separada para esses atributos, com a respectiva chave primária que a relaciona com a relação original.

Questão 42

A otimização de consultas no SGBD (Sistema Gerenciador de Banco de Dados) Oracle baseia-se, dentre outras, nas seguintes denominações técnicas:

- A) custo e regra.
- B) otimizador e acessador.
- C) otimizador e custo.
- D) regra e acessador.
- E) custo e acessador.

Questão 43

Uma transação possui um conjunto de propriedades que são impostas pelos métodos de controle de concorrência e recuperação do SGBD (Sistema Gerenciador de Banco de Dados). A propriedade que determina que todas as mudanças aplicadas ao banco de dados por uma transação confirmada precisam persistir no banco de dados e essas mudanças não devem ser perdidas por causa de alguma falha é:

- A) consistência.
- B) durabilidade.
- C) persistência.
- D) isolamento.
- E) permanência.

Questão 44

Quando em uma transação todas as operações que acessam o banco de dados tiverem sido executadas com sucesso e o efeito de todas as operações da transação no banco de dados tiverem sido registradas no log, sem que a transação tenha sido finalizada, diz-se que essa transação encontra-se no ponto de:

- A) término.
- B) commit.
- C) espera.
- D) confirmação.
- E) rollback.

Questão 45

Uma técnica para detecção de deadlock é implementada de acordo com um conceito matemático que possui a denominação de:

- A) conjunto.
- B) grafo.
- C) relação.
- D) produto cartesiano.
- E) base binária.

Questão 46

Deadlock e inanição (starvation) são dois conceitos semelhantes. No entanto, inanição possui a seguinte característica que a diferencia de deadlock:

- A) uma transação não pode prosseguir por um período indefinido de tempo enquanto outras transações no sistema continuam normalmente.
- B) duas ou mais transações não podem prosseguir por um período indefinido de tempo enquanto outras transações no sistema continuam normalmente.
- C) nenhuma transação pode prosseguir por um período indefinido de tempo.
- D) uma transação não pode prosseguir por um período de tempo previamente especificado no SGBD (Sistema Gerenciador de Banco de Dados).
- E) duas ou mais transações não podem prosseguir por um período de tempo previamente especificado no SGBD (Sistema Gerenciador de Banco de Dados).

Questão 47

Envolvendo o conceito de data mining (mineração de dados), é correto afirmar sobre uma aplicação bem-sucedida para bancos de dados muito grandes, que gerenciam terabytes ou petabytes de dados:

- A) não é aconselhável sua aplicação para grande volume de dados.
- B) sua implementação depende de um SGBD totalmente específico.
- C) o sucesso depende do projeto e da implementação de um data warehouse.
- D) data mining consiste de uma implementação totalmente independente do data warehouse.
- E) as aplicações de data mining são apropriadas para pequenos banco de dados.

Questão 48

A mineração de dados costuma ser executada com alguns objetivos finais ou aplicações. Em geral, esses objetivos se encontram nas seguintes classes:

- A) levantamento, previsão, classificação e otimização.
- B) requisito, identificação, classificação e otimização.
- C) previsão, identificação, levantamento e requisito.
- D) levantamento, requisito, classificação e otimização.
- E) previsão, identificação, classificação e otimização.

Questão 49

Os data warehouses têm a característica distintiva de servir principalmente para aplicações:

- A) de processamento paralelo.
- B) distribuídas.
- C) transacionais.
- D) de apoio à decisão.
- E) em redes.

Questão 50

O modelo de dados denominado "multidimensional" se aplica para banco de dados com a tecnologia:

- A) relacional.
- B) hierárquica.
- C) data mining.
- D) distribuída.
- E) data warehouse.