



Nome : Angemydelson Saint-Bert

Questões/Respostas: Banco de Dados (BRISA)

Qual é a finalidade dos índices em um banco de dados físico?

Questão 1:

- a. Armazenar dados em formato binário.
- b. Criar uma interface visual para o banco de dados.
- c. Definir relações entre tabelas.
- d. Acelerar a recuperação de dados.**



Qual comando SQL cria uma tabela "Clientes" com um campo "Email" que deve ser único?

Questão 2:

a. CREATE TABLE Clientes (ID INT PRIMARY KEY, Nome VARCHAR(50), Email VARCHAR(100) NOT NULL);'

b. CREATE TABLE Clientes (ID INT PRIMARY KEY, Nome VARCHAR(50), Email VARCHAR(100) UNIQUE);'

c. CREATE TABLE Clientes (ID INT PRIMARY KEY, Nome VARCHAR(50), Email VARCHAR(100) NOT NULL);'

d. CREATE TABLE Clientes (ID INT, Nome VARCHAR(50), Email VARCHAR(100));'



O que a Restrição de Integridade de Domínio define?

Questão 3:

- A. A necessidade de um valor em um atributo.
- B. A ordem das tuplas em uma tabela.
- C. Os valores permitidos para um atributo com base no seu domínio.**
- D. A relação entre duas tabelas.



Qual dos itens a seguir não é um SGBD Relacional suportado pelo Python?

Questão 4:

- a. PostgreSQL

- b.MySQL
- c.MongoDB**
- d.Oracle



No processo de mapeamento do Modelo Entidade-Relacionamento (ER) para o modelo relacional, qual etapa envolve a criação de uma tabela para cada entidade E no modelo ER?

Questão 5:

- a.Etapa 1**
- b.Etapa 3
- c.Etapa 4
- d.Etapa 2



Qual é a vantagem em se usar uma biblioteca de persistencia orientada a objetos?

Questão 6:

- a.Facilidade de mapeamento entre objetos e tabelas de banco de dados.**
- b.Dependência estrita do SQL.
- c.Maior desempenho e velocidade de consulta.
- d.Menor consumo de memória.



Dado um banco de dados que possui uma tabela 'Funcionarios' com as colunas 'ID', 'Nome', 'Salario' e 'Departamento', qual das seguintes consultas SQL retornará o nome e o salário dos três funcionários mais bem pagos?

Questão 7:

- a.SELECT Nome, Salario FROM Funcionarios ORDER BY Salario ASC LIMIT 3;
- b.SELECT TOP 3 Nome, Salario FROM Funcionarios ORDER BY Salario DESC;
- c.SELECT Nome, Salario FROM Funcionarios WHERE Salario > 1000 LIMIT 3;
- d.SELECT Nome, Salario FROM Funcionarios ORDER BY Salario DESC LIMIT 3;**



O que o modelo lógico de um banco de dados descreve?
Questão 8:

a.A implementação física do banco de dados.

b.A organização, o armazenamento e o acesso aos dados em um SGBD específico.

c.A representação visual dos dados.

d.A relação entre entidades e relacionamentos.



O que o comando "DROP DATABASE" faz?
Questão 9 :

a.Realiza backup de um banco de dados.

b.Cria um novo banco de dados.

c.Exclui permanentemente um banco de dados.

d.Modifica a estrutura de um banco de dados.



A chave estrangeira em uma tabela refere-se a qual parte de outra tabela?

Questão 10:

a.Chave estrangeira de outra tabela

b.Atributo de outra tabela

c.Chave candidata de outra tabela

d.Chave primária de outra tabela



Qual IP podemos usar para configurar uma conexão de banco de dados localizada na mesma máquina de desenvolvimento?

Questão 11:

a.169.0.0.1

b.127.0.0.1

c.192.168.0.1

d.10.0.0.1



Qual é o propósito da cláusula "WHERE" em uma instrução SQL?
Questão 12:

a.Aplicar filtros aos resultados da instrução SELECT.

b.Ordenar os resultados.

c.Definir o formato dos dados.

d.Agrupar os resultados.



Qual dos seguintes é um exemplo de Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) mencionado no texto?
Questão 13:

a.Linux

b.MySQL

c.Photoshop

d.JavaScript



Como cada entidade definida no Modelo Lógico é mapeada no banco de dados físico?
Questão 14:

a.Para uma chave estrangeira no banco de dados físico.

b.Para um índice no banco de dados físico.

c.Para uma tabela no banco de dados físico.

d.Para uma relação no banco de dados físico.



Qual é o comando python utilizado para instalar bibliotecas?
Questão 15:

a. mysql-connector-python

b. PyMySQL

c. PIP

d. Python



Qual destas não é uma vantagem dos SGBDs mencionada no texto?
Questão 16:

a. Organização Estruturada

b. Facilidade de integração com outras ferramentas

c. Acesso Eficiente aos Dados

d. Controle de Segurança Avançado



Qual é o comando SQL utilizado para criar um novo banco de dados?
Questão 17:

a. DATABASE CREATE

b. CREATE DATABASE

c. ADD DATABASE

d. NEW DATABASE



Qual é a função do comando WHERE em SQL?
Questão 18:

a. Criar uma tabela

b. Filtrar os resultados de uma consulta

c. Atualizar uma tabela

d.Deletar uma tabela



Qual é o propósito de usar o comando JOIN em SQL?

Questão 19:

a.Combinar linhas de duas ou mais tabelas

b.Adicionar colunas a uma tabela

c.Remover linhas de uma tabela

d.Dividir uma tabela em várias tabelas menores



O que é uma chave primária em um banco de dados relacional?

Questão 20:

a.Un conjunto de atributos que identifica de forma única cada tupla em uma relação e garante que não haja duplicação de registros.

b.Un conjunto de atributos que relaciona tabelas diferentes.

c.Un conjunto de atributos que pode ter valores duplicados.

d.Un atributo específico escolhido aleatoriamente em uma tabela.



Qual é a principal função dos SGBDs no contexto empresarial?

Questão 21:

a.Monitorar Transações

b.Criar Software

c.Desenvolver Produtos

d.Administração de Dados



De que forma os números desconexos, como 25, 37, 18, 42, podem se transformar em informações relevantes?

Questão 22:

- a.Transformando-os em sequências numéricas
- b.Associando-os a idades de pessoas em uma pesquisa**
- c.Usando-os como códigos postais
- d.Associando-os a preços de produtos



Quem introduziu o modelo relacional em 1970?
Questão 23:

- a.Larry Ellison
- b.Alan Turing
- c.Richard Stallman
- d.Ted Codd**



Qual é o objetivo da Modelagem de Dados?
Questão 24:

- a.Minimizar o uso de espaço
- b.Criar visualizações de dados
- c.Garantir a consistência, integridade e eficiência no armazenamento e recuperação de informações**
- d.Maximizar o desempenho



Qual desafio pode ser encontrado ao implementar SGBDs?
Questão 25:

- a.Segurança Avançada
- b.Complexidade de Implementação e Administração**
- c.Concorrência

d.Acesso Eficiente aos Dados



No Modelo ER Estendido, o que é agregação?

Questão 26:

a.A representação de relações de especialização entre entidades.

b.A combinação de entidades relacionadas em uma entidade agregada de nível superior.

c.A combinação de várias entidades em uma única entidade mais genérica.

d.A união de várias entidades em uma única entidade mais específica.



Qual das seguintes opções é uma característica de SQL ser uma linguagem declarativa?

Questão 27:

a.Os usuários interagem diretamente com o hardware do servidor.

b.Os usuários declaram o que desejam fazer com os dados.

c.Os usuários especificam como os dados devem ser armazenados fisicamente.

d.SQL é voltada principalmente para a programação web.



Como os relacionamentos definidos no modelo lógico são representados no modelo físico?

Questão 28:

a.Como tabelas separadas no banco de dados físico.

b.Como índices no banco de dados físico.

c.Como consultas SQL no banco de dados físico.

d.Como chaves estrangeiras no banco de dados físico.



Qual é o objetivo da integração entre o modelo físico e o modelo lógico?

Questão 29:

a. Criar uma interface visual para o modelo lógico.

b. Assegurar que a estrutura física do banco de dados represente de maneira precisa a estrutura conceitual delineada no Modelo Lógico.

c. Definir as relações entre entidades no modelo físico.

d. Traduzir os comandos SQL do modelo lógico para o modelo físico.



Em que década a SQL foi concebida?

Questão 30:

a. 2000

b. 1970

c. 1990

d. 1980



Qual é o propósito da otimização no contexto do modelo físico de um banco de dados?

Questão 31:

a. Criar uma interface visual para o banco de dados.

b. Traduzir o modelo lógico para o modelo físico.

c. Melhorar o desempenho do banco de dados.

d. Definir relações entre tabelas.



Qual é o principal objetivo do modelo conceitual no desenvolvimento de bancos de dados?

Questão 32:

a. Capturar os requisitos essenciais de dados e definir a estrutura lógica do sistema.

b. Analisar o desempenho de consultas no banco de dados.

c. Implementar o banco de dados fisicamente.

d. Definir as linguagens de programação utilizadas.



Django é um framework que auxilia na criação de aplicações de qual tipo?

Questão 33:

a. Móvel

b. Desktop

c. WEB

d. Banco de dados



Considerando a biblioteca mysql-connector-python, qual é a função do método cursor() em uma conexão com um banco de dados MySQL?

Questão 34:

a. cursor() é utilizado para iniciar uma transação no banco de dados.

b. cursor() é usado para criar uma tabela no banco de dados.

c. Este método retorna um objeto de cursor que permite executar comandos SQL e obter resultados.

d. O método cursor() é utilizado para encerrar a conexão com o banco de dados.



Qual dos seguintes NÃO é um tipo de cardinalidade em um modelo ER?

Questão 35:

a. Cardinalidade 1:N

b. Cardinalidade 1:1

c. Cardinalidade 2:2

d. Cardinalidade N:N



Avalie as seguintes asserções e a relação proposta entre elas. I. "Os SGBDs são softwares projetados apenas para armazenar dados em grandes

volumes." PORQUE II. "Os SGBDs são softwares projetados para facilitar a criação, manipulação e administração de bancos de dados, garantindo a integridade, consistência e segurança dos dados armazenados."

Questão 36:

- a. Ambas as afirmativas são verdadeiras e a segunda justifica a primeira.
- b. Ambas as afirmativas são verdadeiras, mas a segunda não justifica a primeira.
- c. A primeira afirmativa é falsa e a segunda é verdadeira.
- d. A primeira afirmativa é verdadeira e a segunda é falsa.



Em relação à biblioteca PyMySQL em Python, qual das seguintes afirmações é correta?

Questão 37:

- a. PyMySQL é exclusivamente utilizado para conexões com bancos de dados SQLite.
- b. PyMySQL é uma biblioteca que possibilita a interação direta com bancos de dados MySQL.
- c. PyMySQL é uma extensão do SQLAlchemy para interação com bancos de dados MySQL.
- d. PyMySQL oferece suporte apenas para operações de leitura em bancos de dados MySQL.



Qual biblioteca Python permite mapear objetos Python diretamente para tabelas de banco de dados?

Questão 38:

- a. PyMySQL
- b. ZODB
- c. SQLAlchemy
- d. Django



Na operação de Seleção (σ) da Álgebra Relacional, o que é selecionado?
Questão 39:

a. Tuplas (linhas) que satisfaçam determinadas condições

b. Atributos que satisfaçam determinadas condições

c. Relações que satisfaçam determinadas condições

d. Tabelas que satisfaçam determinadas condições



Como são representados os relacionamentos no modelo ER?
Questão 40:

a. Por círculos.

b. Por meio de losangos.

c. Por elipses.

d. Por retângulos.



Qual linguagem de programação é destacada no texto como uma escolha popular para acesso e análise de dados?
Questão 41:

a. Java

b. Ruby

c. Python

d. C++



A biblioteca SQLAlchemy e o PyMySQL são diferentes de que forma?
Questão 42:

a. O PyMySQL trabalha com a persistência diretamente, enquanto o SQLAlchemy trabalha com persistência através de objetos

- b.A configuração de conexão com o banco de dados são totalmente diferentes.
- c.As funções de conexão são diferente, mas executam as solicitações de persistencia da mesma forma.
- d.O método de instalação das bibliotecas são diferentes.



Qual é o objetivo da Restrição de Integridade de Valor Padrão?
Questão 43:

- a.Define um valor padrão para um atributo caso nenhum valor seja especificado.
- b.Impede que um atributo contenha valores nulos.
- c.Garante que os valores em uma coluna sejam exclusivos.
- d.Garante que os dados sejam consistentes e válidos.



O que significa a cardinalidade 1:N em um modelo ER?
Questão 44:

- a.Uma instância de uma entidade está relacionada a uma ou mais instâncias da outra entidade.
- b.Uma instância de uma entidade se relaciona apenas com uma instância da outra entidade.
- c.Uma instância de uma entidade pode se conectar com várias instâncias da outra entidade, e vice-versa.
- d.Uma instância de uma entidade está vinculada a, no máximo, uma instância da outra entidade.



O que é uma chave estrangeira em um banco de dados relacional?
Questão 45:

- a.Um conjunto de atributos que identifica cada tupla de forma exclusiva.
- b.Um atributo que determina a ordem das tuplas.

c. Um atributo que sempre tem valores únicos em uma tabela.

d. Um atributo ou conjunto de atributos em uma tabela que se refere à chave primária de outra tabela.



O que é o Modelo Físico em um sistema de banco de dados?

Questão 46:

a. É a etapa onde são implementadas as relações entre entidades que permitem o armazenamento, gerenciamento, e a recuperação eficaz de dados.

b. É a etapa onde os conceitos do modelo lógico de dados são traduzidos em estruturas intangíveis que permitem o armazenamento, gerenciamento, mas não uma recuperação eficaz de dados.

c. É a etapa onde são implementadas as relações entre entidades e efetuada uma descrição abstrata dos dados.

d. É a etapa onde os conceitos do modelo lógico de dados são traduzidos em estruturas tangíveis que permitem o armazenamento, gerenciamento e recuperação eficaz de dados.



Se você quiser encontrar todos os pares de clientes que compraram os mesmos produtos (sem considerar a quantidade), qual das seguintes opções representa uma consulta que poderia realizar essa tarefa?

Questão 47:

a. `SELECT A.ID_Cliente AS Cliente1, B.ID_Cliente AS Cliente2, A.ID_Produto FROM Compras A JOIN Compras B ON A.ID_Produto = B.ID_Produto WHERE A.ID_Cliente < B.ID_Cliente;`

b. `SELECT DISTINCT A.ID_Cliente, B.ID_Produto FROM Compras A, Compras B WHERE A.ID_Produto = B.ID_Produto AND A.ID_Cliente != B.ID_Cliente;`

c. `SELECT A.ID_Cliente, B.ID_Cliente FROM Compras A, Compras B WHERE A.ID_Produto = B.ID_Produto;`

d.SELECT ID_Cliente, ID_Produto FROM Compras GROUP BY ID_Cliente, ID_Produto HAVING COUNT(ID_Produto) > 1;'



O que diferencia dados de informações?

Questão 48:

a.Dados são imprecisos, informações são precisas

b.Dados são sem contexto, informações possuem contexto e utilidade

c.Dados são temporários, informações são permanentes

d.Dados são sempre numéricos, informações são textuais



O que é o Modelo Entidade-Relacionamento (ER)?

Questão 49:

a.Uma linguagem de programação usada para bancos de dados.

b.Uma linguagem de programação usada para bancos de dados.

c.Uma representação visual que permite descrever a estrutura de dados de um sistema.

d.Um tipo de banco de dados relacional.



Qual é o propósito principal da linguagem SQL?

Questão 50:

a.Interagir com bancos de dados

b.Criar softwares

c.Visualizar dados

d.Configurar servidores



Como são representados os atributos compostos em um diagrama ER?
Questão 51:

- a. Uma elipse contendo os subatributos.
- b. Um retângulo com os subatributos dentro.
- c. Um losango conectado à entidade.
- d. Uma elipse com linhas tracejadas.



Como são representadas as entidades em um diagrama ER?
Questão 52:

- a. Losangos
- b. Elipses
- c. Triângulos
- d. Retângulos