

BDR: Semana 01 - Questionário Aula 01

Instruções: Leia atentamente cada questão e escolha a alternativa correta.

As perguntas são baseadas diretamente no material da aula, refletindo os conceitos estudados.

Bons estudos!

Questões

1. O que é um Banco de Dados Relacional?

- (A) Um banco de dados que armazena informações em arquivos de texto.
- (B) Um sistema que utiliza tabelas organizadas para armazenar dados e estabelecer relações entre eles.
- (C) Um banco de dados projetado apenas para armazenar imagens e vídeos.
- (D) Um tipo de banco de dados que não requer estrutura fixa e usa apenas documentos JSON.
- (E) Nenhuma das alternativas anteriores.

Resposta correta: (B) Um sistema que utiliza tabelas organizadas para armazenar dados e estabelecer relações entre eles.

2. Qual das seguintes linguagens é usada para manipular dados em um Banco de Dados Relacional?

- (A) HTML
- (B) JavaScript
- (C) SQL
- (D) Python
- (E) C++

Resposta correta: (C) SQL

3. Qual das opções abaixo representa um Sistema Gerenciador de Banco de Dados Relacional (SGBDR)?

- (A) MongoDB
- (B) Redis
- (C) PostgreSQL
- (D) Firebase
- (E) Elasticsearch

Resposta correta: (C) PostgreSQL

4. O que é normalização de banco de dados?

- (A) Um processo de desorganização das tabelas para melhor distribuição de dados.
- (B) Uma técnica usada para reduzir a redundância e melhorar a integridade dos dados.
- (C) Um método para criar cópias idênticas dos dados para garantir a segurança.
- (D) Uma forma de armazenar apenas informações numéricas.
- (E) Nenhuma das alternativas anteriores.

Resposta correta: (B) Uma técnica usada para reduzir a redundância e melhorar a integridade dos dados.

5. O que caracteriza a Primeira Forma Normal (1FN)?

- (A) Todos os atributos devem ser atômicos e cada tabela deve possuir uma chave primária.
- (B) Todos os dados devem ser duplicados para garantir redundância.
- (C) Nenhuma tabela pode ter chave primária.
- (D) Uma tabela pode ter apenas um campo numérico.
- (E) É um processo que permite a criação de chaves estrangeiras entre tabelas.

Resposta correta: (A) Todos os atributos devem ser atômicos e cada tabela deve possuir uma chave primária.

6. Qual é a principal diferença entre um banco de dados relacional e um banco de dados não relacional?

- (A) Bancos relacionais usam tabelas estruturadas e SQL, enquanto bancos não relacionais usam modelos flexíveis como documentos ou grafos.
- (B) Bancos relacionais armazenam apenas texto, enquanto bancos não relacionais armazenam apenas vídeos.
- (C) Bancos não relacionais permitem consultas mais rápidas do que bancos relacionais.
- (D) Bancos relacionais são usados apenas para pequenos projetos, enquanto bancos não relacionais são usados para grandes empresas.
- (E) Nenhuma das alternativas anteriores.

Resposta correta: (A) Bancos relacionais usam tabelas estruturadas e SQL, enquanto bancos não relacionais usam modelos flexíveis como documentos ou grafos.

7. Qual é o comando SQL usado para criar um banco de dados no PostgreSQL?

- (A) CREATE DATABASE nome_do_banco;
- (B) CREATE TABLE nome_do_banco;
- (C) INSERT INTO DATABASE nome_do_banco;
- (D) MAKE DATABASE nome_do_banco;
- (E) NEW DATABASE nome_do_banco;

Resposta correta: (A) CREATE DATABASE nome_do_banco;

8. Em um banco de dados relacional, o que significa a integridade referencial?

- (A) Garante que uma chave estrangeira sempre referencie uma chave primária válida.
- (B) Permite que uma chave estrangeira aponte para qualquer valor, mesmo que ele não exista.
- (C) Define que todas as tabelas devem ter apenas uma chave primária.
- (D) Obriga que todas as tabelas tenham apenas chaves estrangeiras.
- (E) Nenhuma das alternativas anteriores.

Resposta correta: (A) Garante que uma chave estrangeira sempre referencie uma chave primária válida.

9. O comando SQL `SELECT * FROM alunos WHERE idade > 18`; realiza qual operação?

- (A) Insere novos alunos com idade maior que 18.
- (B) Exclui todos os alunos com idade maior que 18.
- (C) Recupera os registros de alunos cuja idade seja superior a 18.
- (D) Atualiza a idade dos alunos para um valor maior que 18.
- (E) Nenhuma das alternativas anteriores.

Resposta correta: (C) Recupera os registros de alunos cuja idade seja superior a 18.

10. Qual das seguintes alternativas é uma vantagem do PostgreSQL?

- (A) É um sistema de banco de dados pago.
- (B) Possui suporte apenas para armazenamento de imagens.
- (C) Suporta JSON e permite combinação entre dados relacionais e flexíveis.
- (D) Não permite a criação de chaves estrangeiras.
- (E) É uma linguagem de programação.

Resposta correta: (C) Suporta JSON e permite combinação entre dados relacionais e flexíveis.
