

## Unidade 1 - Exercícios de fixação

Existe cláusula opcional para a consulta SELECT no SQL?

Escolha uma: A resposta correta é: Somente a cláusula WHERE é opcional..

### Questão 2

#### Texto da questão

O que quer dizer NoSQL? Escolha uma: A resposta correta é: Not only SQL..

### Questão 3

#### Texto da questão

Qual é considerada a "regra de ouro" para os bancos de dados? A resposta correta é: É a garantia de que todos os quatro pilares das transações sejam respeitados em cada uma de suas transações internas..

### Questão 4

#### Texto da questão

Qual foi o período de maior atividade na história dos bancos de dados? Escolha uma: A resposta correta é: Década de 1980 e anos 2000..

### Questão 5

#### Texto da questão

Assinale a alternativa correta em relação aos tipos de atributos das tabelas. Escolha uma: A resposta correta é: VARCHAR, INT e DATE..

## Questão 6

### Texto da questão

Por que deve-se adotar o uso de banco de dados ao invés de planilhas eletrônicas ou outros meios defasados de controle?

Escolha uma: A resposta correta é: Em um banco de dados, os dados permanecem seguros e podem ser consultados ou modificados a qualquer momento em uma velocidade muito grande..

## Questão 7

### Texto da questão

Qual das alternativas a seguir é um bom atributo para ser chave primária de uma tabela para cadastro de livros do sistema de uma biblioteca? Escolha uma: A resposta correta é: ISBN..

## Questão 8

### Texto da questão

Por que deve-se adotar o uso de banco de dados ao invés de planilhas eletrônicas ou outros meios defasados de controle?

Escolha uma: A resposta correta é: Em um banco de dados, os dados permanecem seguros e podem ser consultados ou modificados a qualquer momento em uma velocidade muito grande..

## Questão 9

### Texto da questão

Qual alternativa melhor define uma transação para o banco de dados? Escolha uma: **A resposta correta é: É toda e qualquer atividade que o próprio sistema de gerenciamento de banco de dados executa após o usuário ter uma interação com o banco..**

Questão 10

Texto da questão

Qual das alternativas a seguir representa os pilares dos Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBDs)?

Escolha uma: **A resposta correta é: Atomicidade, consistência, durabilidade e isolamento..**

## Unidade 2 - Exercícios de fixação

**Por que é importante criar o modelo de entidade e relacionamento de um projeto?** Escolha uma: **A resposta correta é: Para que o projetista possa se concentrar apenas nas relações dos dados, sem se preocupar com a estrutura das tabelas..**

Questão 2

Texto da questão

**Em uma tarefa de análise, você tem de analisar uma determinada tabela de um banco de dados. Neste caso, a tabela Alunos é composta por cinco campos, sendo:**

1- id\_aluno

2- nome

3- login

4- idade

5- média.

Nomes de campo

CAMPOS (ATRIBUTOS, COLUNAS)

id-aluno	nome	login	idade	média
50000	Dave	dave@cs	19	3,3
53666	Jones	jones@cs	18	3,4
53688	Smith	smith@ee	18	3,2
53650	Smith	smith@math	19	3,8
53831	Madayan	madayan@music	11	1,8
53832	Guldu	guldu@music	12	2,0

TUPLAS (REGISTROS, LINHAS)

Agora você precisa apontar qual das opções abaixo melhor descreve os tipos de dados corretos para cada um dos campos da tabela **Alunos**. Escolha uma: **A resposta correta é: 1-INTEGER 2-VARCHAR 3-VARCHAR 4-INTEGER 5-FLOAT.**

### Questão 3

#### Texto da questão

**A cardinalidade "N para N" significa qual relação entre as entidades?** Escolha uma: **A resposta correta é: Entidade X se relaciona com um ou mais objetos de si com um ou mais objetos da entidade Y..**

### Questão 4

#### Texto da questão

**Sabemos que o modelo ER (Entidade - Relacionamento) é um modelo conceitual ou modelagem conceitual. O objetivo da modelagem conceitual é obter uma descrição abstrata, independente de implementação em computador/software, dos dados que serão armazenados no banco de dados.**

**A partir deste conceito, podemos dizer que o modelo ER é uma técnica de \_\_\_\_\_? Aponte qual das opções abaixo melhor descreve a técnica.** Escolha uma: **A resposta correta é: Modelagem de dados.**

### Questão 5

#### Texto da questão

**Quando estamos analisando e projetando um banco de dados, temos de definir que tipo de dado será utilizado para cada campo de uma determinada tabela. No exemplo abaixo,**

temos os campos da Tabela ALUNO. Aponte qual das opções a seguir melhor descreve os tipos corretos de dados para os referidos campos da tabela:

1- Nome do aluno

2- CPF do aluno

3- Endereço do aluno

4- Estado (UF)

5- Data Nascimento

Escolha uma: **A resposta correta é: Tipos: 1-VARCHAR 2-CHAR 3-VARCHAR 4-CHAR 5-DATE.**

Questão 6

Texto da questão

**Qual figura representa uma entidade e qual representa um relacionamento, respectivamente, no DER de Peter Chen?**

Escolha uma: **A resposta correta é: Retângulo e losango..**

Questão 7

Texto da questão

Quando utilizamos a linguagem SQL (padrão da indústria para banco de dados), existem vários tipos de dados que podemos utilizar na maioria dos SGBDs relacionais. Como os exemplos abaixo:

- **CHAR:** para entradas de texto com comprimento fixo, como por exemplo, siglas de estados, CEP e números de CPF.
- **DATE/TIME:** para entradas contendo valor de data e hora.

Seguindo esta relação de tipos de dados, escolha a opção a seguir que melhor descreve o tipo de dado **FLOAT**. Escolha uma:

**A resposta correta é: Float - para entradas que irão receber dados numéricos com precisão flutuante, como cálculo de taxas de juros e cálculos científicos..**

Questão 8

Texto da questão

**Por que a modelagem do Diagrama de Entidade e Relacionamento é importante para o projeto?** Escolha uma:

**A resposta correta é: Maximiza que todas as necessidades do cliente sejam atendidas com o sistema, além de facilitar sua construção e manutenção..**

Questão 9

Texto da questão

**O que significa dizer que um atributo é chave primária? A resposta correta é: Precisa conter um valor único; é desejado que seja um número e não pode ser repetido na tabela..**

#### Questão 10

##### Texto da questão

**Quando utilizamos a linguagem SQL (padrão da indústria para banco de dados) existem vários tipos de dado que podemos utilizar na maioria dos SGBDs relacionais. Como os exemplos abaixo:**

- CHAR:** para entradas de texto com comprimento fixo, como por exemplo, siglas de estados, CEP e números de CPF.
- DATE/TIME:** para entradas contendo valor de data e hora.

**Seguindo esta relação de tipos de dados, escolha a opção a seguir que melhor descreve o tipo de dado INTEGER. Escolha uma: A resposta correta é: Integer - para entradas que irão receber dados com números inteiros, ou seja, sem vírgula..**

### Unidade 3 - Exercícios de fixação

#### Questão 1

##### Texto da questão



**Assinale a alternativa correta quanto à instrução que o DDL implementa. Escolha uma: **ALTER TABLE SALARIO.****

Questão 2

Texto da questão

**Para a tabela a seguir, qual é o atributo que representa uma dependência funcional transitiva?**

**Tabela Aluno (Código PK, Nome, Endereço, Cidade, UF, Curso)** Escolha uma: **Cidade depende de UF.**

Questão 3

Texto da questão

**O comando DROP TABLE da DDL é responsável por excluir:** Escolha uma: **toda a estrutura da tabela.**

Questão 4

Texto da questão

**O que significa dizer que a tabela está na 1FN?** Escolha uma: **Significa que não tem tabelas aninhadas.**

Questão 5

Texto da questão

**Qual instrução pertence à linguagem de definição de dados (DDL)?** Escolha uma: **DROP.**

Questão 6

Texto da questão

**Assinale a alternativa correta a respeito da linguagem DDL.** Escolha uma: **O DDL é uma linguagem responsável pela definição das estruturas de dados.**

c.

Questão 7

Texto da questão

**O que é uma dependência funcional total?** Escolha uma: **Quando a coluna depende integralmente da chave primária.**

Questão 8

Texto da questão

**Uma tabela que está na forma normal de Boyce-Codd está também na 3FN?** Escolha uma: **Sim, pois, se está na forma normal de Boyce-Codd, está também aderente à 3FN**

## Questão 9

### Texto da questão

**Como identificar uma tabela na 3FN?** Escolha uma: **Deve estar na 2FN e, também, não ter dependências transitivas.**

## Questão 10

### Texto da questão

**A instrução correta para criar uma tabela ALUNO através do SQL utiliza qual comando DDL?** Escolha uma: **CREATE TABLE ALUNO.**

## Unidade 4 - Exercícios de fixação

## Questão 1

### Texto da questão

**No SQL é possível unir dois ou mais comandos DML para realizar uma manipulação no banco de dados. Indique quais é a sintaxe correta dos comandos utilizados para copiar o conteúdo de uma tabela1 em outra tabela2. Escolha uma:**

**INSERT INTO nome\_tabela2 (nome\_coluna1, nome\_coluna\_2) SELECT nome\_coluna1, nome\_coluna\_2 FROM nome\_tabela\_1 WHERE (condição);**

## Questão 2

### Texto da questão

Em determinadas situações, há necessidade de adicionarmos um novo campo a uma Tabela já existente. Na figura abaixo (Tabela Pessoa\_Fisica), precisamos de mais um campo, onde será armazenada a UF (Unidade da Federação, ou Estado) onde a pessoa nasceu. Aponte qual das opções a seguir contém o código/sintaxe correto para tal situação. Escolha uma:

**ALTER TABLE Pessoa\_Fisica**

**ADD (UF\_pessoa CHAR (2));**

## Questão 3

### Texto da questão

Sabemos que a SQL (Linguagem de Consulta Estruturada) está dividida em categorias, sendo que uma dessas categorias é a DCL (Data Control Language ou Linguagem de Controle de Dados). A DCL é uma subcategoria de instruções utilizada para o controle dos privilégios de usuários, de forma, que o administrador do banco de dados possa determinar o nível de acesso de um usuário ou objeto do banco de dados. Aponte qual das opções a seguir contém somente instruções (comandos) de DCL. Escolha uma: -

**Grant - Revoke**

## Questão 4

### Texto da questão

Caso haja necessidade de apagar TODOS os registros de uma tabela de dados qual comando DML deve ser utilizado?

Escolha uma: **DELETE FROM TABELA**

### Questão 5

#### Texto da questão

A TCL (Transact Control Language ou Linguagem de Controle de Transações) é uma categoria de instruções utilizada para o controle de transações considerando um conjunto de uma ou mais operações de manipulação de dados (DML) realizadas em um banco de dados. Aponte qual das opções a seguir contém somente instruções (comandos) de TCL.

Escolha uma: - **Commit - Rollback**

### Questão 6

#### Texto da questão

Qual dessas instruções apresenta a sintaxe de um comando válido da linguagem de manipulação DML para o comando INSERT?

Escolha uma: **INSERT INTO nome\_tabela (lista-de-colunas) VALUES (lista\_dados)**

## Questão 7

### Texto da questão

A partir da figura a seguir, que traz a estrutura da Tabela Pessoa\_Física (simplificada), onde estão indicadas as colunas, tipo de dados e tamanho do campo, podemos imaginar qual a sintaxe de código SQL equivalente e que dará forma a tal Tabela. Aponte qual das opções a seguir contém o código/sintaxe correto para tal situação.

Escolha uma:

```
CREATE TABLE Pessoa_Fisica (num_pessoa_pf NUMBER (5),  
nom_pessoa VARCHAR (30), num_CPF NUMBER (11),  
dat_nascimento DATE, idt_sexo CHAR (1));
```

## Questão 8

### Texto da questão

Observe a tabela abaixo:

Supondo que uma multinacional com sede situada em São Paulo teve um departamento transferido para uma sede no Rio de Janeiro. Qual comando SQL deve ser executado no

banco de dados para atualizar o endereço do departamento que se mudou de São Paulo para o Rio de Janeiro para corresponder a tabela acima?

Escolha uma: **UPDATE Empresa SET Endereco = " Rua Pedro II, 2020, Rio de Janeiro " WHERE Cód\_Departamento = 2;**

### Questão 9

#### Texto da questão

A DML (Data Manipulation Language) é uma linguagem para modificação, recuperação, inserção e remoção e de informações em banco de dados. Sobre a linguagem DML, assinale a alternativa correta.

Escolha uma: **A linguagem DML implementa recursos de manipulação de dados SQL em banco de dados relacionais.**

### Questão 10

#### Texto da questão

A instrução Select faz parte da categoria DML (Linguagem de Manipulação de Dados), sendo uma instrução básica para recuperar informações de uma ou mais tabelas de um banco de dados. Existem muitas opções e tipos de instruções Select em SQL, de modo que podemos utilizar estas opções de forma gradual e conforme o cenário e a necessidade. Aponte qual das opções a seguir contém somente palavras-chave válidas para utilizar junto à instrução Select.

Escolha uma: - **FROM - WHERE - ORDER BY**

## **MOMENTO ENADE**

### Questão 1

#### Texto da questão

#### **Estudo de Caso - Campeonato**

**A especificação refere-se ao controle de um campeonato de futebol. Participam do campeonato 24 equipes. Cada equipe possui um nome, nome de seu técnico, nome de seus 11 titulares, nome de seus 11 reservas, uniformes número 1 e 2, com a cor da camisa, das meias e do calção. Devem-se relacionar com cada equipe, as informações sobre a que país pertence. Cada país possui nome, continente, população, tamanho em km quadrados, renda-percapita e condição (país desenvolvido, em desenvolvimento ou subdesenvolvido). Devem ser guardadas as partidas, as equipes participantes, o placar, o nome do juiz principal, a localização do campo (cidade) e o nome do campo (Estádio).**

**\* estudo de caso retirado de um curso de especialização da UFSCar.**



**De acordo com os conceitos de Entidade:**

**- Conjunto de elementos (objetos, ocorrências ou instâncias) do mundo real cujas informações se desejam guardar no banco de dados.**

**Quais seriam as entidades deste estudo de caso?**

**Escolha uma:**

**Equipes, Jogadores, Técnicos, Uniformes, Partidas, Juizes e Campo (Estádio).**

Questão 2

**Texto da questão**

**Leia os textos a seguir.**

**Texto I**

**SQL, ou Structured Query Language, é a interface primária usada para comunicação como bancos de dados relacionais. O SQL tornou-se padrão do American National Standards Institute (ANSI) em 1986 e é usado para adicionar, atualizar ou excluir linhas de dados, recuperar subconjuntos de dados**

para processamento de transações e aplicações de análise, além de gerenciar todos os aspectos de banco de dados..

## Texto II

Há, em uma loja de vestuários, um profissional que cuida do sistema de cadastro de clientes. A manipulação dos dados se dá via código na linguagem SQL, que possibilita a manipulação de dados, armazenamento e recuperação em um banco de dados. O profissional deseja inserir informações de um novo cliente, chamado João da Silva.

Com base na leitura dos textos-base, para inserir o novo cliente no banco de dados citado no Texto II, é necessário implementar

Escolha uma:

**INSERT INTO CLIENTES (CODIGO, NOME, SEXO) VALUES (1, 'João da Silva', 'M');**

## Questão 3

Texto da questão

Para criar, implementar e gerenciar uma base de dados é necessário conhecer todas as etapas envolvidas neste processo. Uma das primeiras fases, é a implementação de um modelo conceitual. Este modelo consiste na descrição da base de dados, ou seja, descrever quais os dados serão armazenados, mas sem se importar com a implementação. O modelo conceitual é independente do SGBD (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados) que será utilizado. Outra fase importante, é a criação do modelo lógico, que descreve o Banco de Dados no nível do SGBD, ou seja, depende do tipo particular de SGBD que será usado. O tipo de SGBD que o modelo lógico trata é se o mesmo é relacional, orientado a objetos, hierárquico, etc.

Acerca desse assunto, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I. O DER (Diagrama Entidade Relacionamento) é quase indispensável no momento de planejar um banco de dados. Através dele é possível ter uma visão de quais entidades e seus atributos o banco de dados terá e a relação entre elas.

**PORQUE**

II. A SQL (Linguagem de Consulta Estruturada), assim como o DER, faz parte do projeto de banco de dados. Pertence ao modelo lógico da base de dados a ser desenvolvida e tem a

**função de garantir que as entidades e atributos descritos no Diagrama Entidade Relacionamento sejam implementados.**

**A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.**

**Escolha uma:**

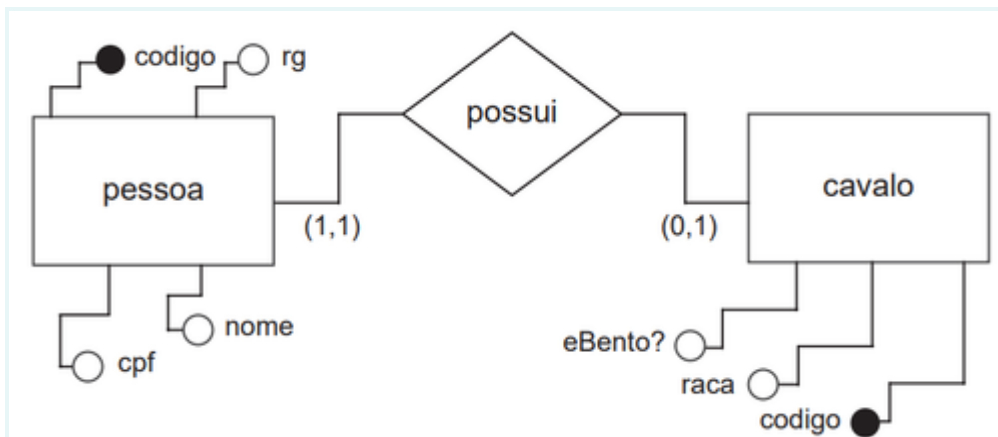
**A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.**

Questão 4

Texto da questão

**JOÃO GRILO: — Isso é coisa de seca. Acaba nisso, essa fome: ninguém pode ter menino e haja cavalo no mundo. A comida é mais barata e é coisa que se pode vender. Mas seu cavalo, como foi?**

**CHICÓ: — Foi uma velha que me vendeu barato, porque ia se mudar, mas recomendou todo cuidado, porque o cavalo era bento. E só podia ser mesmo, porque cavalo bom como aquele eu nunca tinha visto..**



Com base no diálogo e no diagrama apresentados, avalie as afirmações a seguir.

I. O Chicó e a velha poderão ser cadastrados na entidade pessoa.

II. O Chicó e a velha poderão ter mais que um cavalo cadastrados.

III. O atributo rg da entidade pessoa pode ter a função de chave primária nessa entidade.

IV. O cavalo deverá ter no mínimo uma pessoa e uma pessoa poderá ser cadastrada sem a necessidade de ter um cavalo.

**É correto apenas o que se afirma em**

**Escolha uma:**

**I e IV.**