

A decorative graphic consisting of thin, grey, stylized circuit lines with small circles at the ends, extending horizontally from the left and right sides of the central black box.

BANCO DE DADOS

AULA 04.1: REVISÃO 1ª AVALIAÇÃO

PROF.ª M.ª MARIANA MEIRELLES DE MELLO

QUESTÃO 1

Em um modelo de banco de dados para uma universidade, a tabela **DISCIPLINAS_CURSADAS** possui uma chave primária composta por (id_aluno, id_disciplina). O atributo nome_professor depende apenas de id_disciplina. Qual forma normal está sendo violada devido a essa situação?

- a) Primeira Forma Normal (1FN)
- b) Segunda Forma Normal (2FN)
- c) Terceira Forma Normal (3FN)
- d) Integridade de Domínio

Gabarito: B

QUESTÃO 2

Ao modelar o sistema de uma loja, definimos que um **CLIENTE** pode ter vários **TELEFONES** de contato. O atributo **TELEFONE** é, portanto, um exemplo de atributo:

- a) Composto
- b) Derivado
- c) Simples
- d) Multivalorado

Gabarito: D

QUESTÃO 3

No processo de modelagem de dados, qual das etapas a seguir é caracterizada por ser dependente do SGBD (Sistema Gerenciador de Banco de Dados) escolhido e por levar em consideração aspectos de desempenho como a criação de índices?

- a) Modelagem Lógica
- b) Modelagem Conceitual
- c) Modelagem Física
- d) Modelagem de Requisitos

Gabarito: C

QUESTÃO 4

Considere as entidades **DEPARTAMENTO** e **FUNCIONARIO**. Um **DEPARTAMENTO** pode ter vários **FUNCIONARIOS**, mas cada **FUNCIONARIO** pertence a apenas um **DEPARTAMENTO**. Como esse relacionamento (1:N) é corretamente implementado no modelo relacional?

- a) Criando uma terceira tabela para ligar as duas.
- b) Adicionando a chave primária de **FUNCIONARIO** como chave estrangeira em **DEPARTAMENTO**.
- c) Adicionando a chave primária de **DEPARTAMENTO** como chave estrangeira em **FUNCIONARIO**.
- d) Adicionando os atributos de **DEPARTAMENTO** dentro da tabela **FUNCIONARIO**.

Gabarito: C

QUESTÃO 5

Um banco de dados possui uma regra que impede o cadastro de um **PEDIDO** se o **id_cliente** associado a ele não existir na tabela **CLIENTES**. Qual conceito de integridade garante essa validação?

- a) Integridade de Domínio
- b) Integridade Referencial
- c) Integridade de Entidade
- d) Integridade Semântica

Gabarito: B

QUESTÃO 6

No modelo relacional, uma relação (tabela) pode conter tuplas (linhas) duplicadas, desde que a chave primária seja diferente.

Verdadeiro

Falso

Gabarito: Falso

QUESTÃO 7

A Primeira Forma Normal (1FN) exige, entre outras coisas, a eliminação de atributos multivalorados e compostos.

Verdadeiro

Falso

Gabarito: Verdadeiro

QUESTÃO 8

Uma chave primária é responsável por identificar unicamente cada registro em uma tabela e, por definição, não pode conter valores nulos.

Verdadeiro

Falso

Gabarito: Verdadeiro

QUESTÃO 9

A Terceira Forma Normal (3FN) trata especificamente da eliminação de dependências parciais de atributos não chave em relação à chave primária.

Verdadeiro

Falso

Gabarito: Falso

QUESTÃO 10

Em um Diagrama Entidade-Relacionamento, a cardinalidade (0,n) em um lado de um relacionamento indica que a participação daquela entidade é opcional.

Verdadeiro

Falso

Gabarito: Verdadeiro

QUESTÃO 11

O uso de um SGBD robusto e moderno torna a realização de backups uma tarefa desnecessária, pois o próprio sistema já garante a recuperação total dos dados em caso de falhas.

Verdadeiro

Falso

Gabarito: Falso

QUESTÃO 12

Durante o processo de transformação de um Diagrama Entidade-Relacionamento (DER) em um modelo lógico relacional, a relação entre entidades “CLIENTE” e “PEDIDO” é do tipo 1:N. Assinale a alternativa correta quanto à implementação desse relacionamento:

- a) O identificador de PEDIDO deve ser incluído na tabela CLIENTE como chave estrangeira.
- b) O identificador de CLIENTE deve ser incluído na tabela PEDIDO como chave estrangeira.
- c) Deve ser criada uma tabela intermediária CLIENTE_PEDIDO.
- d) Nenhuma chave estrangeira é necessária nesse tipo de relacionamento.
- e) Cada CLIENTE deve ter uma chave primária composta com o ID do PEDIDO.

Gabarito: B

Analise as afirmativas abaixo:

- I. A modelagem lógica é independente do Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD).**
- II. A modelagem física considera aspectos de desempenho, como índices e particionamento.**
- III. A modelagem lógica define tipos de dados específicos de um SGBD.**
- IV. A modelagem física ignora detalhes de implementação.**

Assinale a alternativa correta:

QUESTÃO 13

- a) Apenas I e II estão corretas.
- b) Apenas III e IV estão corretas.
- c) Apenas II está correta.
- d) I, II e III estão corretas.
- e) Todas estão corretas.

Gabarito: A

Associe cada forma normal à sua principal característica:

1 Primeira Forma Normal (1FN)

2 Segunda Forma Normal (2FN)

3 Terceira Forma Normal (3FN)

() Elimina atributos compostos e multivalorados.

() Elimina dependências transitivas entre atributos não chave.

() Elimina dependências parciais entre atributos não chave e chave primária.

Assinale a sequência correta:

a) 1 – 3 – 2

b) 1 – 2 – 3

c) 2 – 1 – 3

d) 3 – 1 – 2

e) 1 – 3 – 3

QUESTÃO 14

Gabarito: A

QUESTÃO 15

Um médico pode atender vários pacientes, e um mesmo paciente pode ter várias consultas com o mesmo médico. Nesse caso, a entidade CONSULTA representa o relacionamento entre MÉDICO e PACIENTE. Assinale a afirmativa verdadeira:

- a) O atributo data_hora deve estar em PACIENTE, pois identifica consultas distintas.
- b) O atributo data_hora pertence à entidade associativa CONSULTA, pois diferencia múltiplas consultas entre o mesmo médico e paciente.
- c) O atributo data_hora deve ser colocado na tabela MÉDICO.
- d) O relacionamento deve ser alterado para 1:N para evitar redundância.
- e) O atributo data_hora deve ser uma chave estrangeira em ambas as tabelas.

Gabarito: B