

Banco de Dados

Prova 1 - MER para Relacional (Nível Fácil)

1.

O que acontece com cada entidade forte do modelo ER ao ser transformada para o modelo relacional?

- a) Ela é descartada
 - b) Ela vira uma chave estrangeira
 - c) Ela vira uma tabela
 - d) Ela vira um atributo
-

2.

O que é usado como chave primária (PK) em uma tabela criada a partir de uma entidade forte?

- a) O primeiro atributo da entidade
 - b) O identificador único da entidade
 - c) Um atributo multivalorado
 - d) Um relacionamento
-

3.

Quando uma entidade fraca é transformada em tabela, o que compõe sua chave primária?

- a) Apenas seus próprios atributos
 - b) Apenas a chave da entidade forte
 - c) A chave da entidade forte + seu identificador parcial
 - d) Apenas o identificador parcial
-

4.

Em um relacionamento 1:N, onde deve ser colocada a chave estrangeira (FK)?

- a) Em ambas as tabelas
- b) Em uma nova tabela auxiliar

- c) Na entidade do lado 1
 - d) Na entidade do lado N
-

5.

Como é representado um relacionamento N:N no modelo relacional?

- a) Por meio de uma nova tabela com as FKs das duas entidades
 - b) Adicionando uma FK em apenas uma entidade
 - c) Ignorando o relacionamento
 - d) Como um atributo multivalorado
-

6.

O que deve ser feito com atributos compostos (como "Endereço") ao converter para o modelo relacional?

- a) Usá-los como estão, sem alterar
 - b) Decompor em atributos simples (Rua, Número, etc.)
 - c) Ignorar esses atributos
 - d) Colocar em uma nova tabela
-

7.

Como representamos atributos multivalorados no modelo relacional?

- a) Como colunas repetidas na mesma tabela
 - b) Como parte da chave primária da entidade principal
 - c) Em uma nova tabela com FK para a entidade original
 - d) Com um relacionamento N:N
-

8.

Na herança (generalização/especialização), o que significa criar uma tabela separada para cada subclasse?

- a) Que a subclasse vira um atributo da superclasse
- b) Que cada subclasse tem sua própria tabela ligada por PK = FK
- c) Que tudo vai em uma única tabela
- d) Que subclasses são descartadas

9.

Em um relacionamento 1:1, a FK pode ser colocada em qual das entidades?

- a) Apenas na entidade com menos atributos
 - b) Sempre na superclasse
 - c) Em qualquer uma, dependendo da obrigatoriedade
 - d) Somente se tiver um atributo multivalorado
-

10.

Qual o principal objetivo da transformação do modelo ER para o modelo relacional?

- a) Otimizar consultas SQL
- b) Tornar o modelo físico mais legível
- c) Permitir que o modelo conceitual seja implementado em um SGBD relacional
- d) Aumentar a segurança dos dados

Prova 1 - MER para Relacional (Médio)

11.

Dado o atributo composto **Endereço (Rua, Número, Cidade, Estado)**, qual seria a forma correta de representá-lo no modelo relacional?

- a) Criar uma tabela chamada Endereço separada com esses atributos
 - b) Criar colunas separadas na tabela original: Rua, Número, Cidade, Estado
 - c) Criar um campo único chamado Endereço do tipo TEXT
 - d) Usar apenas o atributo Estado como chave estrangeira
-

12.

No modelo relacional, quando uma **entidade fraca** é transformada, a sua **chave primária**:

- a) É um atributo artificial
- b) É herdada da entidade forte

- c) É composta pela chave da entidade forte e o identificador parcial
 - d) É a mesma da entidade forte
-

13.

Qual dos seguintes relacionamentos **precisa obrigatoriamente de uma nova tabela** no modelo relacional?

- a) 1:1 com participação opcional de ambos os lados
 - b) 1:N com atributo no lado N
 - c) N:N com ou sem atributos
 - d) 1:1 com herança
-

14.

Considere o seguinte cenário:

- Entidade: **Livro (Cod_Livro, Titulo)**
- Entidade: **Autor (Cod_Autor, Nome)**
- Relacionamento: **Escreveu (N:N)**

Qual das opções representa corretamente a tabela resultante da transformação do relacionamento?

- a) A tabela Autor recebe FK para Livro
 - b) A tabela Livro recebe FK para Autor
 - c) Cria-se a tabela Escreveu com Cod_Livro e Cod_Autor como PKs
 - d) Não é necessário criar uma nova tabela
-

15.

Dado um relacionamento 1:1 entre as entidades **Pessoa(ID_Pessoa)** e **Passaporte(Num_Passaporte)**, onde **todas as pessoas obrigatoriamente têm passaporte**, qual das opções abaixo é **mais adequada**?

- a) Criar uma tabela intermediária chamada Pessoa_Passaporte
- b) Colocar a FK Num_Passaporte na tabela Pessoa
- c) Colocar a FK ID_Pessoa na tabela Passaporte
- d) Ignorar o relacionamento na transformação

16.

Sobre atributos multivalorados, marque a opção correta:

- a) Devem ser transformados em colunas múltiplas (ex: Telefone1, Telefone2...)
 - b) São eliminados na transformação
 - c) Devem ser transformados em uma nova tabela com chave composta
 - d) São fundidos em um único campo de texto
-

17.

Na herança (especialização), qual estratégia de mapeamento é usada quando se **cria uma única tabela** com todos os atributos da superclasse e das subclasses, incluindo um campo discriminador?

- a) Tabela por subclasse
 - b) Tabela por superclasse
 - c) Tabela única com coluna tipo
 - d) Tabela por relacionamento
-

18.

Qual vantagem tem a estratégia "uma tabela por subclasse" ao mapear herança?

- a) Menor número de tabelas
 - b) Maior desempenho de consulta
 - c) Normalização e independência entre as subclasses
 - d) Facilita uso de atributos multivalorados
-

19.

No relacionamento N:N, se houver um **atributo associado ao relacionamento** (ex: **Data** da matrícula entre Aluno e Disciplina), ele deve:

- a) Ser colocado em Aluno
 - b) Ser colocado em Disciplina
 - c) Ser colocado na tabela de relacionamento
 - d) Ser descartado
-

20.

Se um relacionamento 1:N entre as entidades **Departamento** e **Empregado** for mapeado incorretamente com a FK no lado 1, o que pode acontecer?

- a) O banco funcionará normalmente
- b) A integridade referencial será violada
- c) O relacionamento se tornará N:N
- d) Os dados serão duplicados automaticamente

Gabarito

Questão	Resposta
1	c
2	b
3	c
4	d
5	a
6	b
7	c
8	b
9	c
10	c
11	b
12	c
13	c
14	c
15	b
16	c

17	c
18	c
19	c
20	b