1)

No modelo conceitual é desenvolvido e identificado as principais entidades de negócios e de sistema de alto nível e os respectivos relacionamentos, que definem o escopo do problema a ser tratado pelo sistema.

Com relação à modelagem conceitual de dados assinale a opção correta.

**Alternativas:**

* a)

Entidades fracas são representadas por um retângulo de borda simples e existem independentemente das entidades a elas relacionadas.

* b)

O modelo entidade relacionamento, semelhante à abordagem orientada a objetos de especialização e generalização, pode trabalhar com o conceito de supertipo e subtipos.

Alternativa assinalada

* c)

A notação de atributo multivalorado de uma entidade é representada por uma linha tracejada dupla.

* d)

No modelo DER, diferentemente do que ocorre no diagrama físico, não é necessário que os identificadores sejam notados no diagrama.

* e)

A participação opcional de uma entidade em um relacionamento é anotada com o número “0” na linha de associação com um atributo de multiplicidade.

2)

Os modelos de entidade relacionamento são utilizados para descrever esses esquemas e assim apresentar aos usuários para sanar eventuais dúvidas de entendimento do software.

Considerando as informações apresentadas, analise as afirmativas a seguir:

I. O alvo do modelo conceitual é a definição de uma solução para o cliente.

II. Algumas perguntas relacionadas ao entendimento do contexto do software, não podem ser respondidas pelo analista de sistemas, mas sim pelo cliente.

III. O modelo conceitual fornece a visão de nível macro, de forma simplificada e independente de hardware e de software, não levando em consideração o SGBD e equipamentos.

Considerando o contexto apresentado, é correto o que se afirma em:

**Alternativas:**

* a)

I e II, apenas.

* b)

I e III, apenas.

* c)

II e III, apenas.

Alternativa assinalada

* d)

I, apenas.

* e)

I, II e III.

3)

O sistema de banco de dados e sua arquitetura deve garantir uma visão totalmente abstrata do banco de dados para o usuário, ou seja, para o usuário do banco de dados pouco importa qual unidade de armazenamento está sendo usada para guardar seus dados, contanto que os mesmos estejam disponíveis no momento necessário.

As três visões da arquitetura básica de um SGBD, pela ordem, desde a mais próxima do usuário até a mais distante, são:

**Alternativas:**

* a)

externa, conceitual e interna.

Alternativa assinalada

* b)

externa, interna e conceitual.

* c)

conceitual, interna e externa.

* d)

conceitual, externa e interna.

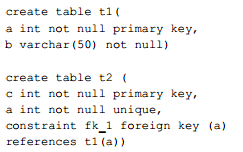
* e)

interna, conceitual e externa.

4)

A maneira mais difundida de se modelar dados é através do diagrama de entidade e relacionamento, usado para identificar os elementos (entidades) do sistema, os vínculos entre esses elementos (relacionamentos), e quantificadores que representam as regras para expressar o comportamento desses vínculos entre os elementos (cardinalidade).

Considerando a modelagem de dados, analise o seguinte script SQL para a criação das tabelas T1 e T2:



É correto concluir que as tabelas T1 e T2 têm entre si:

**Alternativas:**

* a)

um relacionamento 1:n.

* b)

um relacionamento n:m.

* c)

um relacionamento n:1.

* d)

um relacionamento 1:1.

Alternativa assinalada

* e)

qualquer tipo de relacionamento, dependendo da instância de cada uma.