|  |  |
| --- | --- |
| Nome: |  |
| Data: |  | |

**ORIENTAÇÕES PARA ENTREGA DO RESULTADO DO TRABALHO**

A entrega de todo o trabalho deverá ser realizada por e-mail, contendo um anexo zip com todos os arquivos referente a cada questão desta prova.

**Parte 1 – SQL Conceitual**

**Questão 1.**

Qual o código SQL que deve ser usado para exibir uma única combinação de DEPARTAMENTO e GRUPO da tabela USUARIO?

1. SELECT DISTINCT departamento, grupo FROM usuario;
2. SELECT departamento, grupo DISTINCT FROM usuario;
3. SELECT departamento, grupo FROM usuario;
4. SELECT departamento, DISTINCT grupo FROM usuario;

**Questão 2.**

Marque quais afirmações estão corretas a respeito da clausula ORDER BY:

1. A ordenação é crescente por padrão;
2. A ordenação é decrescente por padrão;
3. A clausula ORDER BY deve ser escrita antes da clausula WHERE;
4. A clausula ORDER BY é executada no lado do cliente;
5. A clausula ORDER BY sempre deverá ser a última clausula de um SELECT;
6. A clausula ORDER BY é sempre a primeira a ser executada em um SELECT;

**Questão 3.**

Qual o código SQL que executa uma projeção, uma seleção e uma junção quando executado?

1. SELECT p.id\_number, f.fabricante\_id, f.city

FROM produto p, fabricante f

WHERE p.fabricante\_id = f.fabricante\_id

AND f.fabricante\_id = 15;

1. SELECT id\_number, fabricante\_id

FROM produto

ORDER BY fabricante\_id, id\_number;

1. SELECT id\_number, fabricante\_id

FROM produto

WHERE fabricante\_id = 15;

1. SELECT fabricante\_id, city

FROM fabricante

AND fabricante\_id = 15

ORDER BY city;

**Questão 4.**

Avalie o seguinte script SQL:

CREATE TABLE DEPARTAMENTO

(deptno NUMBER(2),

dnome VARCHAR2(14),

loc VARCHAR2(13));

ROLLBACK;

DESCRIBE DEPARTAMENTO;

É correto afirmar que:

1. O comando DESCRIBE DEPARTAMENTO exibe a estrutura da tabela DEPARTAMENTO.
2. O comando ROLLBACK libera todo espaço em disco utilizado pela tabela DEPARTAMENTO.
3. O comando DESCRIBE DEPARTAMENTO retorna o erro “ORA-04043: objeto DEPARTAMENTO não existe”.
4. O comando DESCRIBE DEPARTAMENTO exibe a estrutura da tabela DEPARTAMENTO somente se introduzirmos o comando COMMIT antes do comando ROLLBACK.

**Questão 5.**

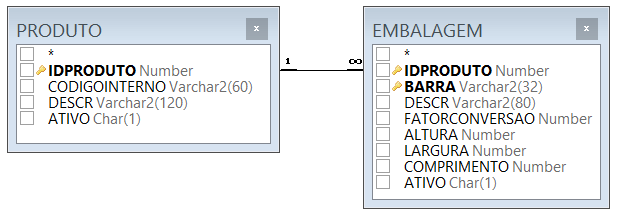
Caso necessite de usar uma função em uma consulta SELECT, qual a melhor função para representar uma lógica similar a IF-THEN-ELSE?

1. SQRT
2. DECODE
3. NEW\_TIME
4. ROWIDTOCHAR

**Parte 2 – SQL Prático**

**Exercício 1.**

Com a estrutura de dados abaixo e os exemplos de dados crie:



Dados da tabela produto:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IDPRODUTO** | **CODIGOINTERNO** | **DESCR** | **ATIVO** |
| 12 | 000001 | OLEO DE SOJA | S |
| 13 | 000002 | OLEO DE GIRASSOL | S |
| 57 | 000003 | TELEFONE SEM FIO | S |
| 382 | 000004 | MOUSE MICROSOFT | S |
| 435 | 000005 | JOHNNIE WALKER BLUE LABEL | S |

Dados da tabela embalagem:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **IDPRODUTO** | **BARRA** | **DESCR** | **FATORCONVERSAO** | **ALTURA** | **LARGURA** | **COMPRIMENTO** | **ATIVO** |
| 12 | 7891000315507 | OLEO DE SOJA LT | 1 | 200 | 100 | 100 | S |
| 12 | 7891000315508 | OLEO DE SOJA CX COM 10 | 10 | 250 | 400 | 400 | S |
| 13 | 7891000415510 | OLEO DE GIRASSOL LT | 1 | 200 | 100 | 100 | S |
| 13 | 7891000415511 | OLEO DE GIRASSOL CX COM 10 | 10 | 250 | 400 | 400 | S |
| 57 | 7891000415515 | TELEFONE SEM FIO | 1 | 170 | 180 | 190 | S |
| 382 | 7891000715501 | MOUSE MICROSOFT | 1 | 60 | 60 | 110 | S |
| 382 | 7891000715502 | MOUSE MICROSOFT CX COM 10 | 10 | 180 | 200 | 200 | S |
| 382 | 7891000715503 | MOUSE MICROSOFT CX COM 50 | 50 | 400 | 450 | 450 | N |
| 435 | 7891000745678 | JOHNNIE WALKER BLUE LABEL | 1 | 300 | 150 | 150 | S |
| 435 | 7891000745679 | JOHNNIE WALKER BLUE LABEL CX COM 12 | 12 | 350 | 450 | 450 | S |

1. Uma consulta onde mostre os 10 primeiros produtos.

SELECT \* FROM PRODUTO WHERE ROWNUM <= 10;

1. Uma consulta onde mostre os produtos apenas com embalagens ativas.

SELECT DISTINCT P.\* FROM PRODUTO P, EMBALAGEM E WHERE P.IDPRODUTO = E.IDPRODUTO(+) AND E.ATIVO = 'S';

1. Uma consulta que traga quantidade de embalagens de cada produto.

SELECT P.IDPRODUTO, P.DESCR, COUNT(\*) AS QTDE\_EMBALAGENS FROM PRODUTO P, EMBALAGEM E WHERE P.IDPRODUTO = E.IDPRODUTO(+) GROUP BY P.IDPRODUTO, P.DESCR ORDER BY P.IDPRODUTO;

1. Insira um novo produto e uma nova embalagem para esse produto de acordo com a estrutura dados.

INSERT INTO PRODUTO (CODIGOINTERNO, DESCR, ATIVO) VALUES ('000006','CREME DENTAL GOLCATE','S');

INSERT INTO EMBALAGEM (IDPRODUTO, BARRA, DESCR,FATORCONVERSAO,ALTURA,LARGURA,COMPRIMENTO,ATIVO)

VALUES ((SELECT IDPRODUTO FROM PRODUTO WHERE CODIGOINTERNO = '000006'),'789100079955', 'CREME DENTAL GOLCATE UN', 1, 60, 60, 500, 'S');

1. Altere a altura para 250, largura para 120 e comprimento para 150 das embalagens dos produtos cujo FATORCONVERSAO seja igual a 1.

UPDATE EMBALAGEM SET ALTURA = 250, LARGURA = 120 , COMPRIMENTO = 150 WHERE FATORCONVERSAO = 1;

**Parte 3 – PL/SQL Prático**

**Exercício 1.**

Crie as seguintes tabelas, em um script SQL com o nome de SCRIPT1.SQL:

**EXAME\_NF**

|  |  |
| --- | --- |
| IDNF | NUMERO |
| NUMERO | NUMERO |
| DATACADASTRO | DATA |
| TOTALGERAL | NUMERO |

**EXAME\_ITEMNF**

|  |  |
| --- | --- |
| IDITEMNF | NUMERO |
| IDNF | NUMERO |
| IDPRODUTO | NUMERO |
| QTDE | NUMERO |
| VALOR | NUMERO |

**Exercício 2.**

Crie um segundo script (SCRIPT2.SQL) que possua um bloco de código para que gere registros fictícios para as tabelas criadas. Gere 1000 registros para a tabela EXAME\_NF. Para cada EXAME\_NF gere 3 registros. Faça com que a DATACADASTRO do EXAME\_NF comece em 10 dias atrás, fazendo com que a cada 100 registros a data seja aumentada em 1 dia, distribuindo assim os 1000 registros em 10 dias diferentes de cadastro.

**Exercício 3.**

Crie uma procedure chamada DEFINIR\_VALORES para que altere o valor dos itens da tabela EXAME\_ITEMNF, definindo números inteiros aleatórios entre 1 e 100. Faça com que a linha da tabela EXAME\_NF receba o valor da somatória de seus itens na coluna TOTALGERAL. Salve o fonte do script no arquivo SCRIPT3.SQL.

**Exercício 4.**

Crie uma consulta SELECT que exiba o total de linhas da tabela EXAME\_NF por dia. Exiba somente as linhas que possuam ao menos um item (EXAME\_ITEMNF) com valor inferior a 50. Salve a consulta no arquivo SCRIPT4.SQL.

**Exercício 5.**

Otimize a última consulta SELECT (Exercício 4), medindo o custo e melhore caso seja possível. Crie índices caso necessário. Salve todas alterações, caso existam, no arquivo SCRIPT5.SQL