

## Navegação do teste

Tempo restante 0:44:16

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35
36	37	38	39	40		

Terminar tentativa

## Pergunta 1

Por responder

Nota: 0,50

Remover  
marcação

Um escalonamento E diz-se recuperável se nenhuma transação  $T_i$  em E for concluída (committed) até que todas as outras transações que escrevem elementos lidos por  $T_i$  tenham sido concluídas.

Selecione uma opção de resposta:

- ☒ a. Falso  
☐ b. Verdadeiro

Limpar a minha escolha

## Pergunta 2

Por responder

Nota: 0,50

Marcar  
pergunta

Numa base de dados que suporta um sistema de informação com login e password, é preferível guardar as password dos utilizadores na forma de Hash do que em texto livre (plain text).

- ☐ a. Verdadeiro  
☒ b. Falso

Limpar a minha escolha

## Pergunta 3

Por responder

Nota: 0,50

Marcar  
pergunta

Numa consulta SQL com um Equijoin, os atributos da condição de junção com o valor a NULL são descartados.

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. Verdadeiro  
☒ b. Falso

Limpar a minha escolha

Limpar a minha escolha

Tempo restante 0:45:48

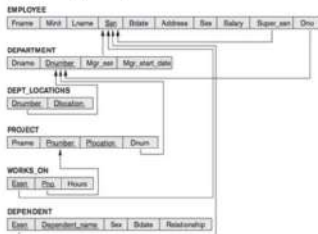
Pergunta 4

Por responder.

Nota: 0,75

Marcar pergunta

Qual das seguintes queries devolve os funcionários que não trabalham em projectos?



- ☒ a. `SELECT Fname, Minit, Lname FROM Employee WHERE ssn not in (SELECT distinct essn FROM works_on);`
- ☐ b. `SELECT Fname, Minit, Lname FROM Employee left join works_on on ssn=essn WHERE essn is null;`
- ☐ c. `SELECT Fname, Minit, Lname FROM ((SELECT Fname, Minit, Lname, ssn FROM employee) except (SELECT Fname, Minit, Lname, ssn FROM employee, works_on WHERE ssn=essn)) as t`
- ☐ d. Todas as anteriores.

Limpar a minha escolha

BD AT2 - 2022 - Época Normal

elearning.ua.pt/mod/quiz/attempt.php?attempt=1666005&cmid=756019&page=1

Painel do utilizador

Eventos

Minhas UC

Esta UC

> As minhas UC > 42532-bd > Tópico 9 > BD AT2 - 2022 - Época Normal

Navegação do teste

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

Terminar tentativa

Pergunta 5

Por responder

Nota: 0,50

⚑ Marcar pergunta

Um Checkpoint é um ponto de sincronismo (em disco) entre o transaction log e a base de dados.

Selecione uma opção de resposta:

☒ a. Verdadeiro

☐ b. Falso

Limpar a minha escolha

Pergunta 6

Por responder

Nota: 0,50

⚑ Remover marcação

No contexto de SQL Injection e tendo como base o caso de estudo apresentado nas aulas/slides (i.e. formulário de login/password), a injeção do código abaixo na caixa de texto do username (i.e. form\_user) permite aceder aos conteúdos das tabelas:

xx' UNION SELECT TABLE\_NAME, null, null FROM INFORMATION\_SCHEMA.TABLES; --

☒ a. Falso

☐ b. Verdadeiro

Pergunta 7

Por responder

Nota: 0,50

⚑ Remover marcação

No controle de concorrência de transacções, o mecanismo de locking é um método do tipo optimista.

Tempo restante 0:42:42

15:32

28/06/2022

Terminar tentativa

marcação

Tempo restante 0:42:10

- ☐ a. Falso
- ☐ b. Verdadeiro

Pergunta 7

Por responder

Nota: 0,50

🚩 Marcar  
pergunta

No controle de concorrência de transacções, o mecanismo de locking é um método do tipo optimista.

Selecione uma opção de resposta:

- ☒ a. Falso
- ☐ b. Verdadeiro

Limpar a minha escolha

Pergunta 8

Por responder

Nota: 0,50

🚩 Marcar  
pergunta

Num trigger do tipo After Update sobre a tabela X, a tabela lógica deleted contém tuplos (i.e. não está vazia) caso a operação tenha alterado tuplos da tabela X.

Selecione uma opção de resposta:

- ☒ a. Verdadeiro
- ☐ b. Falso

Limpar a minha escolha

Ir para...

Página seguinte

BD AT2 - 2022 - Época Normal

← → ↺ elearning.ua.pt/mod/quiz/attempt.php?attempt=1666005&cmid=756019&page=2 🔍 📄 ☆ 🚫 📱 📧 ⚙️ 🏠

Painel do utilizador

Eventos

Minhas UC

Esta UC

AS Minhas UC > 42532-00 > Tópico 9 > BD AT2 - 2022 - Época Normal

Navegação do teste

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

Terminar tentativa

Pergunta 9

Por responder

Nota: 0,50

🚩 Marcar pergunta

No processo de normalização de uma base de dados relacional, a redundância está associada a dependências funcionais não desejadas.

☐ a. Falso

☒ b. Verdadeiro

Limpar a minha escolha

Pergunta 10

Por responder

Nota: 0,50

🚩 Marcar pergunta

Numa transacção podemos ter um Rollback implícito quando ocorre um erro numa instrução SQL da transacção.

Selecione uma opção de resposta:

☒ a. Verdadeiro

☐ b. Falso

Limpar a minha escolha

Pergunta 11

Por responder

Nota: 0,50

🚩 Marcar pergunta

Num trigger do tipo After, a tabela lógica deleted só poderá conter tuplos (i.e. não está vazia) no caso de uma instrução DML do tipo delete.

Selecione uma opção de resposta:

☐ a. Falso

Tempo restante 0:39:33

15:35

28/06/2022

Terminar tentativa

Marcar  
pergunta

- ☒ a. Verdadeiro  
☐ b. Falso

Limpar a minha escolha

Tempo restante 0:38:50

Pergunta 11

Por responder

Nota: 0,50

Marcar  
pergunta

Num trigger do tipo After, a tabela lógica deleted só poderá conter tuplos (i.e. não está vazia) no caso de uma instrução DML do tipo delete.

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. Falso  
☒ b. Verdadeiro

Limpar a minha escolha

Pergunta 12

Por responder

Nota: 0,50

Remover  
marcação

Num trigger do tipo Instead Of, definido com conteúdo vazio, a instrução DML associada ao trigger (insert/update/delete) é executada.

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. Falso  
☐ b. Verdadeiro

Limpar a minha escolha

Ir para...

Página seguinte

## Navegação do teste

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35
36	37	38	39	40		

Terminar tentativa

Tempo restante 0:37:25

### Pergunta 13

Por responder

Nota: 0,50

⚑ Marcar pergunta

No modelo relacional, devemos evitar o estabelecimento de relacionamentos entre duas relações (i.e. junções) que não sejam baseados em atributos chave primária e estrangeira.

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. Falso
- ☒ b. Verdadeiro

Limpar a minha escolha

### Pergunta 14

Por responder

Nota: 0,50

⚑ Marcar pergunta

Um Stored Procedure permite retornar um inteiro que podemos atribuir a uma variável. Por exemplo: Declare @ret as int; exec @ret=myStoredProcedure 'ANATR'

Selecione uma opção de resposta:

- ☒ a. Falso
- ☐ b. Verdadeiro

Limpar a minha escolha

### Pergunta 15

Por responder

Nota: 0,50

⚑ Marcar pergunta

Não faz sentido criar um índice quando o atributo indexado tem muitos valores repetidos.

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. Falso
- ☒ b. Verdadeiro

Terminar tentativa

Marcar  
pergunta

- Selecione uma opção de resposta:
- ☒ a. Falso
- ☐ b. Verdadeiro

Limpar a minha escolha

Tempo restante 0:37:20

Pergunta 15

Por responder

Nota: 0,50

Marcar  
pergunta

Não faz sentido criar um índice quando o atributo indexado tem muitos valores repetidos.

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. Falso
- ☒ b. Verdadeiro

Limpar a minha escolha

Pergunta 16

Por responder

Nota: 0,50

Marcar  
pergunta

Em SQL, os INNER e os OUTER JOIN incluem os tuplos de ambas as tabelas que satisfazem as condições de junção.

Selecione uma opção de resposta:

- ☒ a. Verdadeiro
- ☐ b. Falso

Limpar a minha escolha

Ir para...

Página seguinte



## Navegação do teste

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35
36	37	38	39	40		

Terminar tentativa

## Pergunta 17

Por responder

Nota: 0,50

Marcar pergunta

Em SQL, não devemos utilizar a cláusula WHERE para filtrar dados já agregados pela cláusula GROUP BY.

Selecione uma opção de resposta:

- ☒ a. Verdadeiro  
☐ b. Falso

Limpar a minha escolha

## Pergunta 18

Por responder

Nota: 0,50

Marcar pergunta

Em SQL Server, uma heap é uma tabela sem um clustered index.

Selecione uma opção de resposta:

- ☒ a. Verdadeiro  
☐ b. Falso

Limpar a minha escolha

## Pergunta 19

Por responder

Nota: 0,75

Marcar pergunta

Selecione a query que mostra os países com menos de um terço da população dos países da sua região.

country(name, region, area, population, gdp)

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. SELECT name, region FROM country x WHERE population < ALL (SELECT population/3 FROM country y WHERE y.name != x.name)  
☐ b. SELECT name, region FROM country x WHERE population > ALL (SELECT population/3 FROM country y WHERE y.region = x.region AND y.name != x.name)

Tempo restante 0:31:01

Pergunta 19

Por responder

Nota: 0,75

Marcar pergunta

Tempo restante 0:33:34

Selecione a query que mostra os países com menos de um terço da população dos países da sua região.

country(name, region, area, population, gdp)

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. SELECT name, region FROM country x WHERE population < ALL (SELECT population/3 FROM country y WHERE y.name != x.name)
- ☐ b. SELECT name, region FROM country x WHERE population > ALL (SELECT population/3 FROM country y WHERE y.region = x.region AND y.name != x.name)
- ☐ c. SELECT name, region FROM country x WHERE population = ALL (SELECT population/3 FROM country y WHERE y.region = x.region AND y.name != x.name)
- ☒ d. SELECT name, region FROM country x WHERE population < ALL (SELECT population/3 FROM country y WHERE y.region = x.region AND y.name != x.name)

Limpar a minha escolha

Pergunta 20

Por responder

Nota: 0,50

Marcar pergunta

Numa UDF do tipo 'Inline Table-valued' podemos ter várias instruções SQL e, no final, retornar um record-set.

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. Verdadeiro
- ☒ b. Falso

Limpar a minha escolha

> As minhas UC > 42532-bd > Tópico 9 > BD AT2 - 2022 - Época Normal

### Navegação do teste

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35
36	37	38	39	40		

Terminar tentativa

Tempo restante 0:30:25

#### Pergunta 21

Por responder

Nota: 0,50

Marcar pergunta

Uma aplicação deve promover a utilização de SQL dinâmico, contendo elementos fornecidos pelos utilizadores (na interface gráfica), de forma a agilizar o processo de interação com a base de dados.

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. Verdadeiro
- ☒ b. Falso

Limpar a minha escolha

#### Pergunta 22

Por responder

Nota: 0,50

Marcar pergunta

Num trigger do tipo After Delete, a tabela lógica inserted pode conter tuplos (i.e. não está vazia).

Selecione uma opção de resposta:

- ☒ a. Falso
- ☐ b. Verdadeiro

Limpar a minha escolha

#### Pergunta 23

Por responder

SQL COUNT: Qual das seguintes afirmações é verdadeira?

Tempo restante 0:28:15

Pergunta 23

Por responder

Nota: 0,75

Marcar pergunta

SQL COUNT: Qual das seguintes afirmações é verdadeira?

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. COUNT(\*) retorna o número de registos (linhas) de uma tabela.
- ☐ b. COUNT(exp) retorna o número de registos diferentes de NULL da coluna exp.
- ☐ c. COUNT(DISTINCT exp) retorna o número de registos únicos e diferentes de NULL da coluna exp.
- ☒ d. Todas são verdadeiras.

Limpar a minha escolha

Pergunta 24

Por responder

Nota: 0,50

Marcar pergunta

Em SQL Server, só é possível criar uma chave estrangeira que referencie uma tabela se esta tiver permissão do tipo References para o user (ou grupo/role em que este esteja).

Selecione uma opção de resposta:

- ☒ a. Verdadeiro
- ☐ b. Falso

Limpar a minha escolha

Página seguinte

> As minhas UC > 42532-bd > Tópico 9 > BD AT2 - 2022 - Época Normal

### Navegação do teste

Tempo restante 0:24:05

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35
36	37	38	39	40		

Terminar tentativa

Pergunta 25  
Por responder  
Nota: 0,50  
Marcar pergunta

Em SQL Server, a ocorrência de um erro numa operação dentro de um "bloco try - catch" leva ao rollback de todas as operações anteriores da transação.

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. Verdadeiro  
☐ b. Falso

Pergunta 26  
Por responder  
Nota: 0,50  
Remover marcação

Um bom índice é aquele que não obriga a carregar muitas páginas (blocos), do disco para a memória, num processo de pesquisa.

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. Verdadeiro  
☒ b. Falso

Limpar a minha escolha

Pergunta 27  
Por responder

Qual das seguintes queries retorna (corretamente) o nome dos funcionários com maior vencimento do que qualquer funcionário do departamento número 2?

3/05/2022

BD AT2 - 2022 - Época Normal

elearning.ua.pt/mod/quiz/attempt.php?attempt=1666005&cmid=756019&page=7

Painel do utilizador

Eventos

Minhas UC

Esta UC

> As minhas UC > 42532-bd > Tópico 9 > BD AT2 - 2022 - Época Normal

Navegação do teste

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

Terminar tentativa

Pergunta 29

Por responder

Nota: 0,50

⚑ Marcar pergunta

No processo de normalização de uma base de dados relacional, dizemos que uma relação está na 5 Forma Normal se tiver dependências de junção.

☒ a. Falso

☐ b. Verdadeiro

Limpar a minha escolha

Pergunta 30

Por responder

Nota: 0,50

⚑ Marcar pergunta

Em SQL Server, podemos incluir non-key atributos nas folhas de um non-clustered index;

Selecione uma opção de resposta:

☐ a. Falso

☒ b. Verdadeiro

Pergunta 31

Por responder

Em SQL Server, um non-clustered index contém nos nós folhas referências para a tabela base.

Tempo restante 0:22:29

15:52

28/06/2022

Terminar tentativa

Marcar  
pergunta

- ☐ a. Falso  
☐ b. Verdadeiro

Tempo restante 0:22:22

Pergunta 31

Por responder

Nota: 0,50

Marcar  
pergunta

Em SQL Server, um non-clustered index contém nos nós folhas referências para a tabela base.

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. Falso  
☒ b. Verdadeiro

Limpar a minha escolha

Pergunta 32

Por responder

Nota: 0,50

Marcar  
pergunta

Em transações concorrentes, uma leitura suja (dirty-read) ocorre quando uma segunda transação T2 acede a um elemento modificado por uma transação T1, sendo que a transação T1 acaba por ser "rolled back" entretanto.

Selecione uma opção de resposta:

- ☒ a. Falso  
☐ b. Verdadeiro

Limpar a minha escolha

Ir para...

Página seguinte



Terminar tentativa

Limpar a minha escolha

🚩 Marcar pergunta

Tempo restante 0:20:25

☐ b. Falso

[Limpar a minha escolha](#)

⚑ Marcar pergunta

☐ b. Falso

[Limpar a minha escolha](#)

🚩 Marcar pergunta

☐ b. Falso

[Limpar a minha escolha](#)

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40

Terminar tentativa

Pergunta 37

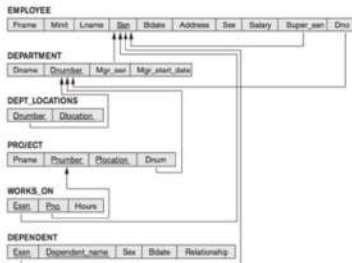
Por responder

Nota: 0,50

🚩 Marcar pergunta

Tenha como referência o modelo de dados da Empresa utilizado nas aulas TP e P.

Tempo restante 0:18:57



A seguinte instrução SQL executa sem erros:

```
SELECT ssn, fname, lname,  
       (SELECT COUNT(pno)  
        FROM WORKS_ON  
        WHERE essn = employee.ssn) as nCount  
FROM employee;
```

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. Verdadeiro
- ☒ b. Falso

[Limpar a minha escolha](#)

Tempo restante 0:17:24

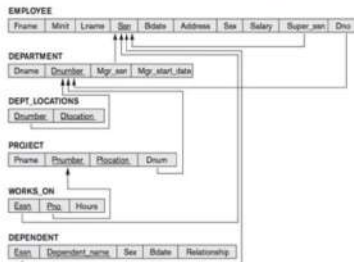
Pergunta 38

Por responder

Nota 0,50

🚩 Marcar pergunta

Tenha como referência o modelo de dados da Empresa utilizado nas aulas TP e P.



A instrução SQL abaixo retorna todos os tuplos de employee cujo dno é igual a NULL.

```
SELECT ssn, salary, dno FROM employee WHERE dno IN (SELECT NULL)
```

Selecione uma opção de resposta:

- ☒ a. Verdadeiro
- ☐ b. Falso

Limpar a minha escolha

Pergunta 39

Por responder

A criação de um índice para o atributo attX pode não resultar na melhoria do tempo de consulta, mesmo que esse atributo seja usado como critério de seleção (Select ... Where attX = ...).

☐ D. Falso

Limpar a minha escolha

Tempo restante 0:16:03

**Pergunta 39**

Por responder

Nota: 0,50

F. Marcar  
pergunta

A criação de um índice para o atributo *atX* pode não resultar na melhoria do tempo de consulta, mesmo que esse atributo seja usado como critério de seleção (*Select .... Where atX=...*).

Selecione uma opção de resposta:

☒ a. Verdadeiro

☐ b. Falso

[Limpar a minha escolha](#)

Petzura 40

For responder

Notes: 0,50

Marcar pergunta

Em SQL Server, os triggers são disparados uma vez por cada tuplo afectado pela operação (insert/update/delete).

Selecione uma opção de resposta:

☒ a. Falso

☒ b. Verdadeiro

[Limpar a minha escolha](#)

Ir para...

Terminar tentativa