

# Domanda #1

## Esercizio 2. L'istruzione SQL

```
CREATE TABLE T1
(A1          CHAR(5) NOT NULL,
 A2          INTEGER,
 A3          CHAR(5) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (A1),
 FOREIGN KEY (A2) REFERENCES T2);
```

- A) nessuna delle risposte è corretta
- B) è scorretta, in quanto dovrebbe specificare PRIMARY KEY (A1, A3)
- C) è scorretta perché manca la parola chiave NOT NULL nella dichiarazione di A2
- D) crea una nuova tabella base T1, con chiave primaria A1 e chiave esterna A2 referenziante l'attributo omonimo nella tabella T2
- E) è scorretta perché manca la parola chiave UNIQUE nella dichiarazione di A2

# Domanda #1

**Esercizio 3.** La definizione di una chiave primaria

- A) non può essere composta
- B) nessuna delle risposte è corretta
- C) non può essere costituita da un solo elemento
- D) deve essere referenziata da una chiave esterna
- E) deve essere univoca ma può non essere minima

## Domanda #3

Esercizio 4. Una transazione ha la proprietà della durabilità se

- A) o tutte le operazioni che la compongono sono completate, oppure sono disfatte, come se non fossero mai state eseguite
- B) garantisce che ogni singola operazione di modifica che la compone sia immediatamente (prima del termine della transazione) memorizzata sul disco
- C) è eseguita nel sistema contemporaneamente ad altre transazioni, come se fosse l'unica ad essere eseguita
- D) nessuna risposta è corretta
- E) porta il sistema da uno stato valido ad un altro stato valido

## Domanda #4

### Esercizio 2. Nell'istruzione

```
(SELECT CodF FROM FAP
WHERE Q>10)
OR
(SELECT CodF FROM FRN
WHERE TC=10);
```

- A) eventuali duplicati di tuple vengono eliminati
- B) esiste un errore, in quanto è obbligatorio accedere alla medesima tabella in ambedue le sottointerrogazioni
- C) nessuna delle risposte è corretta
- D) eventuali duplicati di tuple vengono mantenuti
- E) esiste un errore, in quanto è obbligatorio specificare DISTINCT in ambedue le sottointerrogazioni

## Domanda #5

Esercizio 1. Sia  $V1(A,B)$  una vista definita precedentemente. L'istruzione

```
CREATE VIEW V2  
AS SELECT DISTINCT B FROM V1;
```

- A) nessuna delle risposte è corretta
- B) è corretta se B è la chiave primaria di V1
- C) è sempre corretta
- D) è scorretta in quanto in SQL non è possibile definire viste mediante altre viste
- E) è scorretta perché manca l'indicazione degli attributi della vista

## Domanda #6

### Esercizio 4. L'istruzione SQL

```
GRANT INSERT
ON VIEW V
TO PUBLIC
WITH GRANT OPTION;
```

- A) nessuna delle risposte è corretta
- B) autorizza tutti gli utenti del DBMS a inserire dati nella vista V, ma per cedere tale privilegio essi devono prima eseguire un GRANT sulle tabelle del DBA, il quale ha diritto di opzione
- C) autorizza l'utente Public a inserire dati nella vista V e a cedere tale privilegio a chiunque altro
- D) autorizza tutti gli utenti del DBMS a inserire dati nella vista V e a cedere a loro volta tale privilegio a chiunque altro
- E) è scorretta in ogni caso, perché non si possono mai inserire dati attraverso una vista

## Domanda #7

Esercizio 3. Il risultato dell'istruzione

```
SELECT CodF FROM FRN  
WHERE TC=10;
```

nel caso in cui vi siano tuple relative ad alcuni fornitori in cui non è specificato il tempo di consegna

- A) nessuna delle risposte è corretta
- B) mostra tali tuple
- C) segnala un'errore
- D) richiede all'utente di inserire manualmente il tempo di consegna per i fornitori che ne sono privi
- E) non mostra tali tuple

## Domanda #8

### Esercizio 4. L'istruzione SQL

```
CREATE TABLE T1
(A1          CHAR(5) NOT NULL,
 A2          INTEGER,
 A3          CHAR(5),
 PRIMARY KEY (A1),
 FOREIGN KEY (A2) REFERENCES T2,
 ON DELETE SET NULL);
```

- A) crea una tabella T1 in cui ogni operazione di cancellazione su T2 che violi l'integrità referenziale provoca l'inserimento di valori NULL nei corrispondenti attributi di T1
- B) crea una tabella T1 per la quale la cancellazione di tuple non effettua una vera e propria cancellazione ma modifica i valori della tupla con valori NULL
- C) crea una tabella T1 in cui ogni operazione di cancellazione su T1 o T2 che violi l'integrità referenziale provoca l'inserimento di valori NULL nei corrispondenti attributi dell'altra tabella
- D) crea una tabella T1 in cui ogni operazione di cancellazione su T1 che violi l'integrità referenziale provoca l'inserimento di valori NULL nei corrispondenti attributi di T2
- E) nessuna delle risposte è corretta



## Domanda #9

### Esercizio 3.

L'operatore \$match in MongoDB:

- A) si usa all'interno della fase di \$group
- B) può corrispondere sia alla clausola WHERE in SQL sia alla clausola HAVING in SQL
- C) corrisponde solo alla clausola HAVING in SQL
- D) nessuna delle risposte precedenti è corretta
- E) corrisponde solo alla clausola WHERE in SQL

## Domanda #10

### Esercizio 3.

Il teorema CAP indica che:

- A) in caso di partizionamento è possibile utilizzare tutti i nodi per preservare la consistenza e la disponibilità
- B) è possibile soddisfare tutte e tre le caratteristiche (Consistency, Availability, Partition Tolerance) insieme
- C) in caso di partizionamento è possibile garantire la coerenza all'interno di ogni partizione
- D) nessuna delle risposte precedenti è corretta
- E) in caso di partizionamento è possibile garantire la coerenza dell'intero database