

# 1. Cos'è un DBMS?

**Risposta corretta:**

b. operativo per la gestione di dati in relazione tra loro

**Spiegazione:**

Un DBMS (Database Management System) è un sistema software che permette di creare, gestire e manipolare basi di dati organizzate in modo strutturato, dove i dati sono relazionati tra loro. Gestisce l'archiviazione, la sicurezza, la concorrenza, il backup e il recupero dei dati.

---

## 2. SQL Server Management Studio - affermazione non corretta

**Risposta corretta:**

a. Per effettuare l'accesso al DBMS con SQL Server Management Studio non è necessario autenticarsi

**Spiegazione:**

Per accedere a SQL Server Management Studio (SSMS) è sempre necessario autenticarsi, tramite autenticazione Windows o autenticazione SQL Server (username e password). Tutte le altre affermazioni sono corrette: SSMS permette di creare, modificare, cancellare tabelle, eliminare database e collegare database.

---

## 3. Query SQL per estrarre valori di A1 dove A2 = 5

**Risposta corretta:**

c. Select A1 from Tabella where A2=5

**Spiegazione:**

La sintassi corretta per filtrare righe è:

sql

CopiaModifica

```
SELECT A1 FROM Tabella WHERE A2 = 5;
```

Le altre opzioni hanno errori di sintassi o di logica.

---

## 4. Query SQL per estrarre cognome e nome da città che iniziano con "M"

**Risposta corretta:**

a. `Select Cognome, Nome From Anagrafica Where Citta Like 'M%'`

**Spiegazione:**

L'operatore `LIKE 'M%'` seleziona stringhe che iniziano con la lettera "M". Gli altri usano `%` o `*` in modo errato o confrontano con stringhe non corrette.

---

## 5. A cosa serve un indice?

**Risposta corretta:**

a. Trovare velocemente le informazioni in una tabella

**Spiegazione:**

Un indice è una struttura che velocizza le operazioni di ricerca e lettura all'interno di una tabella. Non si riferisce a colonne o altri indici, ma all'intera tabella.

---

## 6. Query SQL per contare il numero totale di fatture per ciascuna ragione sociale

**Risposta corretta:**

b.

sql

CopiaModifica

```
SELECT Clienti.RagioneSociale, COUNT(Fatture.*) AS NumeroFatture
FROM Fatture, Clienti
WHERE Fatture.CodiceCliente = Clienti.Codice
GROUP BY Clienti.RagioneSociale;
```

**Spiegazione:**

- Usa `COUNT` per contare le righe.
  - L'`INNER JOIN` implicito si ottiene con la clausola `WHERE Fatture.CodiceCliente = Clienti.Codice`.
  - Si raggruppa per ragione sociale.
- 

## 7. Operatore SQL per specificare un intervallo nella clausola WHERE

**Risposta corretta:**

d. Between

**Spiegazione:**

`BETWEEN` è l'operatore SQL per indicare un intervallo inclusivo, ad esempio:

```
sql
CopiaModifica
WHERE colonna BETWEEN valore1 AND valore2
```

---

## 8. Come si trasforma una relazione N:M in modello relazionale

**Risposta corretta:**

a. aggiungere una relazione avente come chiave esterna la composizione delle chiavi primarie delle entità in relazione

**Spiegazione:**

Una relazione molti-a-molti (N:M) si risolve creando una tabella ponte che contiene come chiavi esterne le chiavi primarie delle due entità collegate. Insieme formano la chiave primaria della tabella ponte.

---

## 9. Regole di integrità referenziale

**Risposta corretta:**

b. non sia possibile inserire nuovi record aventi lo stesso valore di chiave primaria

**Spiegazione:**

L'integrità referenziale assicura che:

- Le chiavi primarie siano uniche (nessun duplicato).
  - Le chiavi esterne puntino a record esistenti.
  - Non si possano eliminare o modificare record "padre" senza gestire quelli "figlio".
- 

## 10. A cosa serve un backup per un database?

**Risposta corretta:**

b. Crea una copia completa di strutture e dati del database per eventuale ripristino

**Spiegazione:**

Il backup salva dati e struttura per poterli ripristinare in caso di perdita o danneggiamento.

---

## 11. Affermazione non corretta su SQL Server

**Risposta corretta:**

d. SQL Server può gestire un solo database

**Spiegazione:**

SQL Server può gestire molti database simultaneamente.

---

## 12. Come si assegna una chiave primaria in una tabella?

**Risposta corretta:**

b. Nessuna delle precedenti

**Spiegazione:**

La chiave primaria si assegna con la parola chiave **PRIMARY KEY** nella definizione della colonna o alla fine della tabella, non è obbligatoriamente la prima o l'ultima colonna.

---

### **13. In SQL Server un database è suddiviso in gruppi di dati chiamati?**

**Risposta corretta:**

b. Tabelle

**Spiegazione:**

Un database è composto da tabelle, che sono insiemi di righe e colonne.

---

### **14. La chiave primaria identifica univocamente le righe di una tabella**

**Risposta corretta:**

Vero

**Spiegazione:**

La chiave primaria è unica e identifica ogni riga in modo univoco.

---

### **15. Query SQL per estrarre righe con valori NULL in A2**

**Risposta corretta:**

d. `Select * from Tabella where A2 Is Null`

**Spiegazione:**

Per trovare valori nulli si usa **IS NULL** nella clausola **WHERE**.