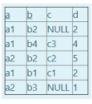
1 Domande simulazione pre-test Basi di dati

- 1. Una relazione non in BCNF
 - (a) può essere 3NF
 - (b) non è neanche 3NF
 - (c) è sempre 3NF
- 2. Un trigger AFTER UPDATE sulla tabella T
 - (a) non può modificare un attributo ridondante che non si trovi in T
 - (b) può essere usato per calcolare valori da inserire in un attributo di una tabella del database, ma anche in più attributi di tabelle diverse
 - (c) è adatto a gestire una business rule
 - (d) nessuna alternativa è corretta
 - (e) non può essere usato per calcolare valori da inserire in attributi non appartenenti a una tabella diversa da T
- 3. Al momento di inserire un checkpoint nel log il DBMS può rifiutare nuovi commit o aspettare i commit di tutte le transazioni iniziate: al momento del recovery in entrambi i casi
 - (a) si hanno due comportamenti differenti
 - (b) esiste solo la lista di REDO delle transazioni
 - (c) esiste sia la lista di UNDO delle transaizoni che di REDO
- 4. Date due relazioni R(A,B) e S(C,B) l'espressione $R\bowtie_{R.B=S.B} S$ produce lo stesso risultato dell'espressione $R\bowtie S$
 - (a) sempre
 - (b) mai
 - (c) dipende
- 5. Data la tabella T(a, b, c, d) e l'istanza seguente



con la query

```
SELECT T.b, RANK() OVER(ORDER BY T.d) AS N FROM T WHERE T.a <> 'a2';
```

- (a) nessuna alternativa è corretta
- (b) produce un result set che non contiene ex-aequo (pari merito)
- (c) produce un result set che effettua un rank di tutti i record di T, in cui la posizione in classifica di un record è tanto più alta quanto più è alto il valore dell'attributo d
- (d) produce un result set in cui nessun record ha rank superiore a 2
- (e) effettua un rank senza gap

- 6. I quantificatori sono necessari nelle espressioni del calcolo per esprimere il complemento di una relazione
 - (a) vero
 - (b) falso
- 7. Rispetto alle corrispondenti modifiche nella base di dati i record di log sono scritti
 - (a) prima
 - (b) contemporaneamente
 - (c) dopo
- 8. Sia data la tabella T1(a, b, c, d) e la seguente istanza di T1:



la query seguente:

SELECT COUNT(*)
FROM T1
GROUP BY T1.a
HAVING COUNT(DISTINCT T1.c) = 2;

- (a) produce un result set che non può contenere duplicati
- (b) nessuna alternativa è corretta
- (c) è errata
- (d) restituisce un unico valore pari al nuemro di record che hanno due valori diversi sull'attributo T1.c, a parità di valore di T1.a
- (e) per ogni gruppo di record aventi uno stesso valore sull'attributo T1.a, conta i record che hanno due valori diversi su T1.c
- 9. Cos'è il fattore di blocco
 - (a) la dimensione di un blocco nella memoria secondaria
 - (b) la parte intera del rapporto tra la dimensione del blocco e quella del record di una relazione
 - (c) il rapporto tra la dimensione del blocco e quella del record di una relazione
- 10. Il genitore di una generalizzazione parziale deve avere un identificatore tra i suoi attributi
 - (a) sempre
 - (b) mai
 - (c) dipende

11. Data la tabella T(a, b, c) e la seguente istanza:

a	b	С
a1	b2	c1
a1	b3	NULL
а3	b2	c2
a1	b1	NULL
a2	b3	NULL

la query

```
SELECT T.b, COUNT(*)
FROM T
WHERE T.a <> 'a1' OR T.b <> 'b2'
GROUP BY T.b;
```

- (a) produce in uscita NULL
- (b) è sintatticamente errata
- (c) produce un result set con due record, il primo attributo dei quali vale 'b1' o 'b3'
- (d) produce un result set il cui primo attributo contiene tutti i valori dell'attributo b presenti in T
- (e) nessuna alternativa è corretta
- 12. Se uno schedule non è eseguibile con il protocollo 2PL stretto, allora non lo è neanche con il TS
 - (a) vero
 - (b) falso