

DBS 3rd Exam

This exam consists of 3 pages, not including this cover page. Please go through your copy to make sure that all pages are in good order. The exam consists of a set of short questions with multiple choices. There are 20 points, total, on this exam.
Happy solving!

Name: _____

Date: _____

1	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
2	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
3	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
4	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
5	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
6	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
7	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
8	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
9	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
10	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
11	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
12	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
13	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
14	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
15	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
16	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
17	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
18	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
19	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
20	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
21	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)



264639

Pontificia Universidad Javeriana
Databases
2025 – 10
3rd Exam
Code: 264639

1. (1 point) ¿Cuál es el propósito principal de un trigger AFTER INSERT?
 - A. Ejecutar una acción después de una inserción**
 - B. Cancelar una inserción si no cumple condiciones
 - C. Borrar la fila insertada
 - D. Crear una nueva tabla
2. (1 point) ¿Qué representa un ciclo en un grafo de precedencia de transacciones?
 - A. Una violación de serializabilidad**
 - B. Una ejecución paralela exitosa
 - C. Una propiedad ACID
 - D. Un trigger recursivo
3. (1 point) ¿Qué tipo de base de datos es más adecuada para almacenar redes sociales?
 - A. Clave-valor
 - B. Documental
 - C. Grafo**
 - D. Columna
4. (1 point) ¿Qué comando se usa en MongoDB para modificar un documento?
 - A. `modifyOne`
 - B. `updateOne`**
 - C. `edit`
 - D. `setOne`
5. (1 point) ¿Qué ocurre en un sistema con sharding en MongoDB?
 - A. Se duplican todos los documentos
 - B. Los datos se distribuyen entre múltiples servidores**
 - C. Se elimina la replicación
 - D. Se desactiva el balanceador de carga
6. (1 point) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor las bases de datos NoSQL?
 - A. Son exclusivamente relacionales
 - B. Están diseñadas para datos no estructurados y escalabilidad horizontal**
 - C. Solo funcionan con tablas normalizadas
 - D. Requieren JOINS para todas las consultas
7. (1 point) ¿Qué nivel de aislamiento en SQL garantiza que una misma fila devuelva el mismo valor en lecturas repetidas?

- A. Repeatable Read**
B. Read Committed
C. Read Uncommitted
D. Serializable
8. (1 point) ¿Cuál es una ventaja de usar múltiples versiones de los datos para manejar concurrencia?
A. Reduce el espacio en disco
B. Permite lecturas consistentes sin bloquear escritura
C. Simplifica los commits
D. Aumenta el rendimiento de los triggers
9. (1 point) ¿Qué lenguaje se utiliza para definir funciones de trigger en PostgreSQL?
A. PL/pgSQL
B. T-SQL
C. PL/SQL
D. SQLServer
10. (1 point) ¿Qué nivel de aislamiento permite lecturas fantasma?
A. Serializable
B. Repeatable Read
C. Read Uncommitted
D. Strict Read
11. (1 point) ¿Cuál es una de las propiedades ACID?
A. Adaptabilidad
B. Atomicidad
C. Agilidad
D. Asincronía
12. (1 point) ¿Cuál es el objetivo de la propiedad de aislamiento en una transacción?
A. Asegurar que las transacciones se ejecuten sin interferencias
B. Eliminar bloqueos de registros
C. Reducir el tamaño de la base de datos
D. Aumentar la velocidad de lectura
13. (1 point) ¿Cuál de los siguientes NO es un tipo de trigger en PostgreSQL?
A. BEFORE
B. AFTER
C. INSTEAD OF
D. UNTIL
14. (1 point) ¿Qué tipo de consistencia proporciona mayor rendimiento pero menor precisión?

- A. Read Uncommitted**
 - B. Serializable
 - C. Repeatable Read
 - D. Strict Serializability
15. (1 point) ¿Qué tipo de base de datos NoSQL utiliza documentos tipo JSON/BSON?
- A. Redis
 - B. MongoDB**
 - C. Neo4j
 - D. Cassandra
16. (1 point) ¿Qué característica de MongoDB facilita el análisis en tiempo real?
- A. Uso de SQL estándar
 - B. Tablas relacionales
 - C. Framework de agregación**
 - D. Limitación de índices
17. (1 point) ¿Qué función tiene el operador \$match en MongoDB?
- A. Insertar documentos
 - B. Filtrar documentos en una etapa de agregación**
 - C. Crear índices
 - D. Actualizar registros
18. (1 point) ¿Qué instrucción SQL se usa para crear un trigger?
- A. MAKE TRIGGER
 - B. GENERATE TRIGGER
 - C. CREATE TRIGGER**
 - D. DEFINE TRIGGER
19. (1 point) ¿Qué tipo de base de datos NoSQL es mejor para representar relaciones entre entidades?
- A. Columna
 - B. Grafo**
 - C. Clave-valor
 - D. Documental
20. (1 point) ¿Qué nivel de aislamiento permite lecturas sucias?
- A. Read Uncommitted**
 - B. Serializable
 - C. Repeatable Read
 - D. Read Committed

End of Exam