

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)



DOE84C

Pontificia Universidad Javeriana
Databases
2025 – 10
3rd Exam
Code: D0E84C

1. (1 point) ¿Cuál es una función común de un trigger de auditoría?
 - A. Registrar cambios en una tabla en un log**
 - B. Agregar campos a una tabla
 - C. Desactivar el motor de base de datos
 - D. Comprimir los datos antes de almacenarlos
2. (1 point) ¿Qué define una planificación serializable por vista?
 - A. Las transacciones se ejecutan en orden inverso
 - B. Solo una transacción escribe datos
 - C. Las transacciones producen el mismo resultado final que una ejecución serial**
 - D. Las transacciones usan triggers
3. (1 point) ¿Qué nivel de aislamiento permite lecturas fantasma?
 - A. Serializable
 - B. Repeatable Read**
 - C. Read Uncommitted
 - D. Strict Read
4. (1 point) ¿Qué característica de MongoDB permite tolerancia a fallos?
 - A. Indexación
 - B. Replica sets**
 - C. Compresión de datos
 - D. Vistas materializadas
5. (1 point) ¿Cuál es una característica clave de las bases de datos NoSQL?
 - A. Requieren un esquema fijo.
 - B. Están optimizadas para consultas complejas con múltiples joins.
 - C. Escalan horizontalmente y pueden ser sin esquema.**
 - D. Solo se usan para datos geoespaciales.
6. (1 point) ¿Qué comando permite insertar múltiples documentos en MongoDB?
 - A. `insert`
 - B. `insertMany`**
 - C. `bulkInsert`
 - D. `addDocuments`
7. (1 point) ¿Qué componente de MongoDB maneja el enrutamiento de consultas en sistemas distribuidos?

- A. shardmaster
 - B. config server
 - C. mongos**
 - D. replica router
8. (1 point) ¿Qué es una función de trigger en SQL?
- A. Un índice automático
 - B. Una función ejecutada por el trigger**
 - C. Una vista almacenada
 - D. Una operación DDL
9. (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
10. (1 point) ¿Cuál es una razón por la que MongoDB es adecuado para aplicaciones web?
- A. Alta normalización de datos
 - B. Esquema flexible y escritura rápida**
 - C. Fuerte control de concurrencia
 - D. Uso exclusivo de SQL
11. (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
12. (1 point) ¿Qué hace un trigger BEFORE DELETE en SQL?
- A. Se ejecuta antes de eliminar una fila**
 - B. Se activa solo en actualizaciones
 - C. Elimina múltiples filas automáticamente
 - D. Desactiva la integridad referencial
13. (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
14. (1 point) ¿Qué tipo de trigger se utiliza comúnmente para reemplazar una operación en una vista?

- A. AFTER
- B. INSTEAD OF**
- C. BEFORE
- D. REPLACE

15. (1 point) ¿Qué es un trigger INSTEAD OF?
- A. Reemplaza una operación en vistas**
 - B. Se ejecuta al inicio de cada sesión
 - C. Modifica la clave primaria automáticamente
 - D. Es usado solo para INSERT
16. (1 point) ¿Qué tipo de datos es ideal para una base de datos documental?
- A. Estructura jerárquica y flexible**
 - B. Datos puramente relacionales
 - C. Transacciones bancarias
 - D. Lecturas secuenciales masivas
17. (1 point) ¿Qué comando se usa en MongoDB para modificar un documento?
- A. `modifyOne`
 - B. `updateOne`**
 - C. `edit`
 - D. `setOne`
18. (1 point) ¿Qué tipo de base de datos es más adecuada para almacenar redes sociales?
- A. Clave-valor
 - B. Documental
 - C. Grafo**
 - D. Columna
19. (1 point) ¿Qué ventaja ofrecen las tablas de transición en triggers?
- A. Permiten transacciones anidadas.
 - B. Permiten auditar múltiples filas a la vez.**
 - C. Son más fáciles de leer.
 - D. Reemplazan las claves primarias.
20. (1 point) ¿Cuál de los siguientes escenarios es mejor para una base de datos grafo?
- A. Gestión de inventarios
 - B. Análisis contable
 - C. Recomendación de amigos en redes sociales**
 - D. Registro de sensores

End of Exam