

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)



81AB1A

Pontificia Universidad Javeriana
Databases
2025 – 10
3rd Exam
Code: 81AB1A

1. (1 point) ¿Qué característica de MongoDB permite tolerancia a fallos?
 - A. Indexación
 - B. Replica sets**
 - C. Compresión de datos
 - D. Vistas materializadas
2. (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
3. (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
4. (1 point) ¿Qué comando permite insertar múltiples documentos en MongoDB?
 - A. `insert`
 - B. `insertMany`**
 - C. `bulkInsert`
 - D. `addDocuments`
5. (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
6. (1 point) ¿Qué método de MongoDB retorna todos los documentos de una colección?
 - A. `listAll()`
 - B. `find()`**
 - C. `getAll()`
 - D. `queryAll()`
7. (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
8. (1 point) ¿Qué ocurre si un trigger lanza una excepción?
- A. Se ignora el error y continúa
 - B. La transacción se revierte**
 - C. El trigger se desactiva automáticamente
 - D. El error solo se registra en el log
9. (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.
10. (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
11. (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
12. (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
13. (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
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 comando se utiliza en MongoDB para seleccionar una base de datos?
A. `select myDatabase`
B. `use myDatabase`
C. `choose myDatabase`
D. `connect myDatabase`
16. (1 point) ¿Qué tipo de base de datos NoSQL utiliza documentos tipo JSON/BSON?
A. Redis
B. MongoDB
C. Neo4j
D. Cassandra
17. (1 point) ¿Cuál es el objetivo de los mecanismos de control de concurrencia?
A. Prevenir las actualizaciones.
B. Asegurar la serializabilidad.
C. Evitar el uso de transacciones.
D. Eliminar los índices automáticamente.
18. (1 point) ¿Qué ocurre en una planificación con rollback en cascada?
A. Se eliminan índices corruptos
B. Múltiples transacciones se deshacen tras un fallo
C. Se reinician los triggers
D. Se crea una nueva versión de la base de datos
19. (1 point) ¿Qué nivel de aislamiento permite lecturas fantasma?
A. Serializable
B. Repeatable Read
C. Read Uncommitted
D. Strict Read
20. (1 point) ¿Cuál es el efecto de ejecutar múltiples transacciones sin aislamiento?
A. Posibilidad de leer datos intermedios y generar inconsistencias
B. Mejora del rendimiento en sistemas distribuidos
C. Reducción de tiempos de espera
D. Evita el uso de COMMIT

End of Exam