

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)



FE61B0

Pontificia Universidad Javeriana
Databases
2025 – 10
3rd Exam
Code: FE61B0

1. (1 point) ¿Qué nivel de aislamiento permite lecturas sucias?
 - A. Read Uncommitted
 - B. Serializable
 - C. Repeatable Read
 - D. Read Committed
2. (1 point) ¿Qué comando se usa en MongoDB para modificar un documento?
 - A. `modifyOne`
 - B. `updateOne`
 - C. `edit`
 - D. `setOne`
3. (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
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) ¿Qué tipo de base de datos NoSQL es mejor para representar relaciones entre entidades?
 - A. Columna
 - B. Grafo
 - C. Clave-valor
 - D. Documental
6. (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
7. (1 point) ¿Qué ocurre si un trigger BEFORE UPDATE devuelve NULL?

- A. Cancela la actualización
 - B. Se ignora el trigger
 - C. Duplica el registro
 - D. Lanza un warning pero ejecuta
8. (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
9. (1 point) ¿Qué propiedad ACID garantiza que una transacción no deja efectos parciales?
- A. Atomicidad
 - B. Consistencia
 - C. Durabilidad
 - D. Aislamiento
10. (1 point) ¿Qué nivel de aislamiento en SQL permite leer datos no confirmados?
- A. Read Uncommitted
 - B. Serializable
 - C. Repeatable Read
 - D. Read Committed
11. (1 point) ¿Qué hace un trigger anidado?
- A. Se ejecuta una vez por sesión.
 - B. Se ignora si ocurre un error.
 - C. Es disparado por otro trigger.
 - D. No puede tener funciones asociadas.
12. (1 point) ¿Qué técnica permite detectar si una planificación es serializable por conflicto?
- A. Árbol binario
 - B. Vista canónica
 - C. Grafo de precedencia
 - D. Lógica booleana
13. (1 point) ¿Qué tipo de consistencia proporciona mayor rendimiento pero menor precisión?
- A. Read Uncommitted
 - B. Serializable
 - C. Repeatable Read
 - D. Strict Serializability
14. (1 point) ¿Qué nivel de aislamiento permite lecturas fantasma?

- A. Serializable
 - B. Repeatable Read
 - C. Read Uncommitted
 - D. Strict Read
15. (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
16. (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
17. (1 point) ¿Qué significa la propiedad de durabilidad?
- A. La transacción se puede revertir fácilmente.
 - B. La base de datos se reinicia después de cada transacción.
 - C. Los cambios persisten incluso ante fallos del sistema.
 - D. Las transacciones se ejecutan en paralelo.
18. (1 point) ¿Qué tipo de planificación ejecuta una transacción tras otra?
- A. Serial
 - B. Concurrente
 - C. Conflictuada
 - D. Vista Equivalente
19. (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
20. (1 point) ¿Qué método de MongoDB retorna todos los documentos de una colección?
- A. `listAll()`
 - B. `find()`
 - C. `getAll()`
 - D. `queryAll()`

End of Exam