

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)



D83D31

Pontificia Universidad Javeriana
Databases
2025 – 10
3rd Exam
Code: D83D31

1. (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
2. (1 point) ¿Qué nivel de aislamiento permite lecturas fantasma?
 - A. Serializable
 - B. Repeatable Read
 - C. Read Uncommitted
 - D. Strict Read
3. (1 point) ¿Cuál es una desventaja común de las bases de datos NoSQL?
 - A. Alta dependencia del lenguaje SQL
 - B. Falta de estandarización entre sistemas
 - C. Limitaciones en el tamaño de los datos
 - D. Requiere servidores dedicados
4. (1 point) ¿Qué tipo de planificación ejecuta una transacción tras otra?
 - A. Serial
 - B. Concurrente
 - C. Conflictuada
 - D. Vista Equivalente
5. (1 point) ¿Qué tipo de base de datos NoSQL utiliza documentos tipo JSON/BSON?
 - A. Redis
 - B. MongoDB
 - C. Neo4j
 - D. Cassandra
6. (1 point) ¿Qué propiedad garantiza que los efectos de una transacción se vean completos o no se vean?
 - A. Atomicidad
 - B. Concurrencia
 - C. Repetibilidad
 - D. Rendimiento
7. (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
8. (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
9. (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
10. (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
11. (1 point) ¿Qué tipo de trigger se ejecuta antes de la operación?
- A. BEFORE
 - B. AFTER
 - C. INSTEAD OF
 - D. TRUNCATE
12. (1 point) ¿Qué comando permite insertar múltiples documentos en MongoDB?
- A. `insert`
 - B. `insertMany`
 - C. `bulkInsert`
 - D. `addDocuments`
13. (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.
14. (1 point) ¿Qué tipo de serializabilidad se basa en el orden de las operaciones?

- A. Serializabilidad por Conflicto
 - B. Serializabilidad por Vista
 - C. Serializabilidad Predictiva
 - D. Serialización Total
15. (1 point) ¿Cuál de los siguientes usos NO es recomendado para triggers?
- A. Validar datos
 - B. Ejecutar lógica de negocio compleja
 - C. Auditar cambios
 - D. Prevenir eliminaciones
16. (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`
17. (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
18. (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
19. (1 point) ¿Qué operador de MongoDB se usa para comparar desigualdad?
- A. `$eq`
 - B. `$ne`
 - C. `$lte`
 - D. `$in`
20. (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

End of Exam