

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)



BE0B55

Pontificia Universidad Javeriana
Databases
2025 – 10
3rd Exam
Code: BE0B55

1. (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
2. (1 point) ¿Qué método de MongoDB retorna todos los documentos de una colección?
 - A. `listAll()`
 - B. `find()`
 - C. `getAll()`
 - D. `queryAll()`
3. (1 point) ¿Cuál es el propósito principal de un índice en MongoDB?
 - A. Incrementar el espacio ocupado.
 - B. Reducir el número de documentos en la colección.
 - C. Acelerar las consultas.
 - D. Eliminar duplicados automáticamente.
4. (1 point) ¿Qué tipo de consistencia proporciona mayor rendimiento pero menor precisión?
 - A. Read Uncommitted
 - B. Serializable
 - C. Repeatable Read
 - D. Strict Serializability
5. (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
6. (1 point) ¿Qué nivel de aislamiento permite lecturas fantasma?
 - A. Serializable
 - B. Repeatable Read
 - C. Read Uncommitted
 - D. Strict Read
7. (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
8. (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
9. (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
10. (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
11. (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.
12. (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
13. (1 point) ¿Qué herramienta se usa para probar si un plan es serializable por conflicto?
- A. Diagrama de flujo
 - B. Grafo de precedencia
 - C. Árbol de decisión
 - D. Árbol de ejecución
14. (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
15. (1 point) ¿Qué comando se usa en MongoDB para modificar un documento?
- A. `modifyOne`
 - B. `updateOne`
 - C. `edit`
 - D. `setOne`
16. (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
17. (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
18. (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
19. (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
20. (1 point) ¿Qué tipo de base de datos es más adecuada para almacenar redes sociales?
- A. Clave-valor
 - B. Documental
 - C. Grafo
 - D. Columna

End of Exam