

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)



33CE8F

Pontificia Universidad Javeriana
Databases
2025 – 10
3rd Exam
Code: 33CE8F

1. (1 point) ¿Cuál es la función principal de un trigger de validación?
 - A. Actualizar múltiples tablas
 - B. Rechazar datos inválidos antes de insertarlos**
 - C. Crear índices automáticamente
 - D. Ejecutar vistas materializadas
2. (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
3. (1 point) ¿Cuál de las siguientes operaciones de MongoDB elimina un solo documento?
 - A. `removeOne`
 - B. `deleteOne`**
 - C. `deleteAll`
 - D. `dropOne`
4. (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
5. (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
6. (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
7. (1 point) ¿Cuál de los siguientes NO es un tipo de trigger en PostgreSQL?

- A. BEFORE
 - B. AFTER
 - C. INSTEAD OF
 - D. UNTIL**
8. (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
9. (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
10. (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
11. (1 point) ¿Qué tipo de base de datos NoSQL utiliza documentos tipo JSON/BSON?
- A. Redis
 - B. MongoDB**
 - C. Neo4j
 - D. Cassandra
12. (1 point) ¿Qué nivel de aislamiento permite lecturas sucias?
- A. Read Uncommitted**
 - B. Serializable
 - C. Repeatable Read
 - D. Read Committed
13. (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.
14. (1 point) ¿Qué lenguaje se utiliza para definir funciones de trigger en PostgreSQL?

- A. PL/pgSQL**
 - B. T-SQL
 - C. PL/SQL
 - D. SQLServer
15. (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
16. (1 point) ¿Qué método de MongoDB retorna todos los documentos de una colección?
- A. `listAll()`
 - B. `find()`**
 - C. `getAll()`
 - D. `queryAll()`
17. (1 point) ¿Qué tipo de consistencia proporciona mayor rendimiento pero menor precisión?
- A. Read Uncommitted**
 - B. Serializable
 - C. Repeatable Read
 - D. Strict Serializability
18. (1 point) ¿Cuál es una de las propiedades ACID?
- A. Adaptabilidad
 - B. Atomicidad**
 - C. Agilidad
 - D. Asincronía
19. (1 point) ¿Qué nivel de aislamiento previene todos los problemas de lectura?
- A. Serializable**
 - B. Repeatable Read
 - C. Read Committed
 - D. Read Uncommitted
20. (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

End of Exam