

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)



B564FA

Pontificia Universidad Javeriana
Databases
2025 – 10
3rd Exam
Code: B564FA

1. (1 point) ¿Qué lenguaje se utiliza para definir funciones de trigger en PostgreSQL?
 - A. PL/pgSQL
 - B. T-SQL
 - C. PL/SQL
 - D. SQLServer
2. (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
3. (1 point) ¿Qué tipo de trigger se ejecuta antes de la operación?
 - A. BEFORE
 - B. AFTER
 - C. INSTEAD OF
 - D. TRUNCATE
4. (1 point) ¿Qué comando permite insertar múltiples documentos en MongoDB?
 - A. `insert`
 - B. `insertMany`
 - C. `bulkInsert`
 - D. `addDocuments`
5. (1 point) ¿Qué nivel de aislamiento permite lecturas fantasma?
 - A. Serializable
 - B. Repeatable Read
 - C. Read Uncommitted
 - D. Strict Read
6. (1 point) ¿Qué operador se usa en MongoDB para filtrar por valores mayores que un umbral?
 - A. `$lt`
 - B. `$eq`
 - C. `$gt`
 - D. `$ne`
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) ¿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
9. (1 point) ¿Cuál de los siguientes NO es un tipo de trigger en PostgreSQL?
- A. BEFORE
 - B. AFTER
 - C. INSTEAD OF
 - D. UNTIL
10. (1 point) ¿Qué comando se usa en MongoDB para modificar un documento?
- A. `modifyOne`
 - B. `updateOne`
 - C. `edit`
 - D. `setOne`
11. (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.
12. (1 point) ¿Cuál es una razón por la que MongoDB es adecuado para aplicaciones web?
- A. Alta normalización de datos
 - B. Esquema flexible y escritura rápida
 - C. Fuerte control de concurrencia
 - D. Uso exclusivo de SQL
13. (1 point) ¿Qué operación de agregación en MongoDB permite agrupar documentos?
- A. `$sort`
 - B. `$match`
 - C. `$group`
 - D. `$project`
14. (1 point) ¿Qué característica de MongoDB permite tolerancia a fallos?

- A. Indexación
 - B. Replica sets
 - C. Compresión de datos
 - D. Vistas materializadas
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 tipo de planificación ejecuta una transacción tras otra?
- A. Serial
 - B. Concurrente
 - C. Conflictuada
 - D. Vista Equivalente
17. (1 point) ¿Cuál de las siguientes operaciones de MongoDB elimina un solo documento?
- A. `removeOne`
 - B. `deleteOne`
 - C. `deleteAll`
 - D. `dropOne`
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 tipo de consistencia proporciona mayor rendimiento pero menor precisión?
- A. Read Uncommitted
 - B. Serializable
 - C. Repeatable Read
 - D. Strict Serializability
20. (1 point) ¿Qué es un trigger INSTEAD OF?
- A. Reemplaza una operación en vistas
 - B. Se ejecuta al inicio de cada sesión
 - C. Modifica la clave primaria automáticamente
 - D. Es usado solo para INSERT

End of Exam