

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)



F45537

Pontificia Universidad Javeriana
Databases
2025 – 10
3rd Exam
Code: F45537

1. (1 point) ¿Qué instrucción SQL se usa para crear un trigger?
 - A. MAKE TRIGGER
 - B. GENERATE TRIGGER
 - C. CREATE TRIGGER**
 - D. DEFINE TRIGGER
2. (1 point) ¿Qué nivel de aislamiento previene todos los problemas de lectura?
 - A. Serializable**
 - B. Repeatable Read
 - C. Read Committed
 - D. Read Uncommitted
3. (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.
4. (1 point) ¿Qué operador de MongoDB se usa para comparar desigualdad?
 - A. \$eq
 - B. \$ne**
 - C. \$lte
 - D. \$in
5. (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
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 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.
8. (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
9. (1 point) ¿Cuál es el efecto de ejecutar múltiples transacciones sin aislamiento?
- A. Posibilidad de leer datos intermedios y generar inconsistencias**
 - B. Mejora del rendimiento en sistemas distribuidos
 - C. Reducción de tiempos de espera
 - D. Evita el uso de COMMIT
10. (1 point) ¿Qué característica de MongoDB permite tolerancia a fallos?
- A. Indexación
 - B. Replica sets**
 - C. Compresión de datos
 - D. Vistas materializadas
11. (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
12. (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
13. (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
14. (1 point) ¿Qué nivel de aislamiento permite lecturas fantasma?

- A. Serializable
 - B. Repeatable Read**
 - C. Read Uncommitted
 - D. Strict Read
15. (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
16. (1 point) ¿Qué define una planificación serializable por vista?
- A. Las transacciones se ejecutan en orden inverso
 - B. Solo una transacción escribe datos
 - C. Las transacciones producen el mismo resultado final que una ejecución serial**
 - D. Las transacciones usan triggers
17. (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
18. (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
19. (1 point) ¿Qué método de MongoDB retorna todos los documentos de una colección?
- A. `listAll()`
 - B. `find()`**
 - C. `getAll()`
 - D. `queryAll()`
20. (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

End of Exam