|  |
| --- |
| Державний університет «Житомирська політехніка»Факультет інформаційно-комп’ютерних технологійКафедра комп’ютерних наукСпеціальність 123 «Комп’ютерна інженерія, 125 «Кібербезпека»Освітній рівень: «бакалавр» |
| «ЗАТВЕРДЖУЮ»Проректор з НПР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Морозов«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 р. | Затверджено на засіданні кафедрипротокол № \_\_ від \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 р.Завідувач кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_ І.І. Сугоняк «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 р. |
|  |  |

 **ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ
З ДИСЦИПЛІНИ «Адміністрування та захист баз та сховищ даних»**

|  |  |
| --- | --- |
| №з/п | Текст завдання |
| 1. | Привілей USAGE(USE) застосовується для наступних об’єктів |
| 2. | Привілей UNDER застосовується для наступних об’єктів |
| 3. | Привілей EXECUTE застосовується для наступних об’єктів |
| 4. | Привілей REFERENCES застосовується для наступних об’єктів |
| 5. | Оберіть вірний опис системної бази даних tempdb |
| 6. | Оберіть вірний опис системної бази даних msdb |
| 7. | Оберіть вірний опис системної бази даних master |
| 8. | Яку функцію виконує даний запит?use dbo;SELECT @@Servername AS ServerName , DB\_NAME() AS DB\_Name , o.name AS 'column' , o.[Type] , o.create\_dateFROM sys.objects oWHERE o.Type = 'FN' ORDER BY o.NAME; |
| 9. | Яку функцію виконує даний запит?use dbo;SELECT @@Servername AS ServerName , DB\_NAME() AS DBName , parent.name AS 'TableName' , o.name AS 'Column' , o.[Type] , o.create\_dateFROM sys.objects o INNER JOIN sys.objects parent ON o.parent\_object\_id = parent.object\_idWHERE o.Type = 'C' ORDER BY parent.name , o.name  |
| 10. | Яку функцію виконує даний запит?use dbo;use Faculty;SELECT @@Servername AS ServerName , DB\_NAME() AS DBName , o.name AS StoredProcedureName , o.[Type] , o.create\_dateFROM sys.objects oWHERE o.[Type] = 'P' -- Stored Procedures ORDER BY o.name |
| 11. | Фіксована серверна роль, яка може створювати, змінювати, видаляти і відновлювати бази даних – це… |
| 12. | Фіксована серверна роль, яка може виконувати на сервері будь-які дії – це… |
| 13. | Об'єкти БД, які підлягають захисту – це… |
| 14. | Роль – це… |
| 15. | Перевірка достовірності - це |
| 16. | Привілеї або повноваження користувачів або груп – це  |
| 17. | Оператор надання привілеїв GRANT має наступний формат: |
| 18. | Привілей USAGE(USE) застосовується до наступних об’єктів |
| 19. | Привілей REFERENCES застосовується до наступних об’єктів |
| 20. | Привілей UNDER застосовується до наступних об’єктів |
| 21. | Яку функцію виконує даний запит?sp\_droprolemember 'role' , 'security\_account' |
| 22. | Яку функцію виконує даний запит?sp\_addrolemember 'Production', 'UserMary'  |
| 23. | Яку функцію виконує даний запит?sp\_addlogin 'Michael', 'B548bmM%f6', 'AdventureWorks2012', 'us\_english', 0x0123456789ABCDEF0123456789ABCDEF |
| 24. | Користувачі які можуть виконувати майже всі дії в базі даних – це опис ролі бази даних … |
| 25. | Користувачі які можуть переглядати дані у всіх призначених для користувача таблицях бази даних – це опис ролі бази даних … |
| 26. | Користувачі, які можуть додавати, змінювати або видаляти дані в усіх призначених для користувача таблицях бази даних – це опис ролі бази даних … |
| 27. | Користувачі, які можуть додавати і видаляти користувачів – це опис ролі бази даних … |
| 28. | Користувачі, які можуть керувати всіма діями в базі даних, пов'язаними дозволами безпеки – це опис ролі бази даних … |
| 29. | Користувачі, які можуть створити резервну копію бази даних – це опис ролі бази даних … |
| 30. | Користувачі, які не можуть переглядати будь-які данів базі даних – це опис ролі бази данх … |
| 31. | Користувачі, які не можуть змінювати ніякі дані в базі даних – це опис ролі бази данх … |
| 32. | Користувачі, які не можуть виконувати резервне копіювання – це опис ролі бази данх … |
| 33. | Який з операторів дозволяє створювати користувачів SQL і налаштувати їх привілеї |
| 34. | В якій таблиці зберігається інформація про привілеї рівня таблиці |
| 35. | Оберіть вірний опис системної бази даних tempdb |
| 36. | Оберіть вірний опис системної бази даних msdb |
| 37. | Оберіть вірний опис системної бази даних master |
| 38. | Яку функцію виконує даний запит?CREATE DATABASE test ON (Name='test\_data', FileName='C:\MSSQL\Data\Test\_Data.mdf'), LOG ON (Name='test\_log', FileName='D:\MSSQL\Log\Test\_Log.ldf')GO |
| 39. | Оберіть, якого типу резервного копіювання серед перерахованих не існує |
| 40. | Повне резервне копіювання виконується, якщо  |
| 41. | Частини бази даних, які змінилися з моменту виконання повного резервного копіювання бази даних – це резервне копіювання .. |
| 42. | Всі файли даних і частина журналу транзакцій – це резервне копіювання .. |
| 43. | Яку функцію виконує даний запит?BACKUP DATABASE AdventureWorks TO DISK = ‘E:\SQLdata\BACKUPS\AdventureWorks\_FullDbBkup.bak’ WITH INIT, NAME = ‘AdventureWorks Full Db backup’, DESCRIPTION = ‘AdventureWorks Full Database Backup’ |
| 44. | Яку функцію виконує даний запит?BACKUP LOG AdventureWorksWITH TRUNCATE\_ONLY  |
| 45. | Яку функцію виконує даний запит?RESTORE DATABASE AdventureWorksFROM DISK = ‘E:\SQLdata\BACKUPS\AdventureWorks\_FullDbBkup.bak’WITH NORECOVERY |
| 46. | Яку функцію виконує даний запит?RECOVERY:RESTORE LOG AdventureWorksFROM DISK = ‘E:\SQLdata\BACKUPS\AdventureWorks\_TaillogBkup.bak’ WITH RECOVERY |
| 47. | Яку функцію виконує даний запит?BACKUP DATABASE AdventureWorksTO DISK = ‘E:\SQLdata\BACKUPS\AdventureWorks\_DiffDbBkup.bak’WITH INIT, DIFFERENTIAL, NAME = ‘AdventureWorks Diff Db backup’,DESCRIPTION = ‘AdventureWorks Differential Database Backup’ |
| 48. | Дозвіл на виконання резервного копіювання бази даних мають члени наступних ролей: |
| 49. | За допомогою якого динамічного системного представлення можна дізнатися ступінь фрагментації того чи іншого індексу? |
| 50. | Опція SORT\_IN\_TEMPDB дозволяє .... |
| 51. | Яку функцію виконує даний запит?BACKUP DATABASE AdventureWorksTO DISK = ‘E:\SQLdata\BACKUPS\AdventureWorks\_DiffDbBkup.bak’WITH INIT, DIFFERENTIAL, NAME = ‘AdventureWorks Diff Db backup’,DESCRIPTION = ‘AdventureWorks Differential Database Backup’ |
| 52. | Яку функцію виконує DBCC SQLPERF (LOGSPACE) ? |
| 51. |  Які операції не заносяться в журнал транзакцій за моделю відновлення з неповним протоколюванням? |
| 52. | Що включає в себе стратегічний план резервування? |
| 53. | Який опис характерний команді DBCC SHRINKDATABASE ? |
| 54. | Який опис характерний інструкції DBCC SHRINKFILE ? |
| 55. | Який опис характерний інструкції DBCC SHOWCONTIG? |
| 56. | Який опис характерний інструкції DBCC SHOW\_STATISTICS? |
| 57. | Який опис характерний інструкції DBCC SQLPERF? |
| 58. | Який опис характерний інструкції DBCC INDEXDEFRAG? |
| 59. | Який опис характерний інструкції DBCC OPENTRAN? |
| 60. | Recovery – це … |
| 61. | Оберіть моделі відновлення які існують в SQL SERVER  |
| 62. |  Які операції не заносяться в журнал транзакцій за моделю відновлення з неповним протоколюванням? |
| 63. | Який опис характерний для інструкції DBCC CHECKCATALOG? |
| 64. | Що потрібно виконати після перемикання з простої моделі відновлення? |
| 65. | Платформа для інтеграції даних та додатків для автоматизації процесу[en] по роботі з даними – це … |
| 66. | Процес, під яким розуміється копіювання даних з одного джерела на інший (або на безліч інших) і навпаки – це … |
| 67. | Існують три основні типи реплікацій: |
| 68. | Реплікації знімків баз даних і транзакцій найбільше підходять в ситуаціях , коли … |
| 69. | Тип реплікації використовує метафору знімка з області фотографії він фіксує деяку точку в часі стану даних і висилає її на сервер призначення – це … |
| 70. | Реплікація знімків баз даних ідеально підходить при виконанні наступної умови |
| 71. | Оберіть процедуру, яка створює запис в sys.sysservers таблиці (якщо він ще не існує), відзначає запис сервера як розповсюджувач і зберігає відомості про властивості. Дана процедура, що зберігається виконується на розповсюджувача в базі даних master.  |
| 72. | Оберіть процедуру, яка перелічує інформацію про дистриб'ютор, базу даних дистрибутива, робочий каталог та обліковий запис користувача агента Microsoft SQL Server. |
| 73. | Оберіть процедуру, яка встановлює аргументи реплікації зазначеної бази даних. |
| 74. | Оберіть процедуру, яка видаляє розповсюджувача.  |
| 75. | Оберіть процедуру, яку налаштовує видавець для використання зазначеної бази даних розповсюджувача |
| 76. | Оберіть характеристику реплікації знімків баз даних з безпосереднім оновленням |
| 77. | Оберіть агента розповсюджувача, який використовується для доставки моментальних знімків передплатникам, а також для тиражування змін до реплікації транзакцій. |
| 78. | Яка реплікація підходить до наступних ситуацій:- Кілька користувачів можуть оновлювати одні й ті ж дані в різний час та передавати ці зміни на видавця та на інших користувачів;- Кожному користувачу потрібна індивідуальна секція даних. |
| 79. | До якого методу реплікації підходять наступні недоліки:- Збільшення часу підтвердження транзакції на стороні передплатника, так як перед цим виконується підтвердження у видавця;- Якщо видавець переходить в автономний режим або зєднання між видавцем і передплатником обривається, то транзакція підвішується у передплатника приблизно на 20 секунд і тільки після цього відкочується Додаток має бути готове до правильної реакції на таку подію |
| 80. | Процес приведення даних в заплутаний та незрозумілий стан, внаслідок чого підвищується рівень їх безпеки – це … |
| 81. | Оберіть представлення яке, повертає по одному рядку для кожного симетричного ключа, створеного інструкцією CREATE SYMMETRIC KEY. |
| 82. | Оберіть представлення яке, повертає рядок для кожного асиметричного ключа. |
| 83. | Оберіть представлення яке, повертає по одному рядку для кожного суб'єкта безпеки в базі даних SQL Server |
| 84. | Для створення симетричного ключа застосовується інструкція … |
| 85. | Для видалення симетричного ключа застосовується інструкція … |
| 86. | Перш ніж симетричний ключ можна використовувати для шифрування даних або для захисту іншого ключа, його потрібно відкрити за допомогою інструкції … |
| 87. | Як створити головний ключ шифрування? |
| 88. | Яку функцію виконує даний запит?USE [DBClients]CREATE DATABASE ENCRYPTION KEYWITH ALGORITHM = AES\_128ENCRYPTION BY SERVER CERTIFICATE TDECertificate; |
| 89. | Як увімкнути шифрування для бази даних [DBClients]? |
| 90. | За допомогою якого представлення можна перевірити, що Database Encryption Key (DEK) створений? |
| 91. | Оберіть характеристику механізму шифрування, який складається із закритого ключа та відповідного відкритого ключа. |
| 92. | Оберіть характеристику механізму шифрування, який шифрує файли даних SQL Server, бази даних SQL Azure і Azure Synapse Analytics (SQL DW), відомі як шифрування даних в стані спокою. |
| 93. | Як називається головний ключ служби SQL SERVER? |
| 94. | Як називається головний ключ бази даних SQL SERVER? |
| 95. | Always Encrypted – це … |
| 96. | Головний ключ бази даних – це … |
| 97. | При першому шифруванні бази даних (з використанням прозорого шифрування), змінювання ключа або дешифрування бази даних не допускається …. |
| 98. | При виконанні інструкцій CREATE DATABASE ENCRYPTION KEY, ALTER DATABASE ENCRYPTION KEY, DROP DATABASE ENCRYPTION KEY або ALTER DATABASE ... SET ENCRYPTION не допускаються такі операції: |
| 99. | Оберіть представлення яке, повертає рядок для кожного сертифіката в базі даних. |
| 100. | Архітектура EKM Provider підтримує два способи шифрування базових даних: |
| 1. | Ви хочете створити новий пристрій на жорсткому диску D: для резервного копіювання. Яку інструкцію слід для цього використовувати? |
| 2. | В налаштуваннях сервера встановлений індекс заповнення індексів (default fill factor) = 20. Це буде означати, що при створенні |
| 3. |  Яку максимальну вкладеність рекурсивного запиту в SQL Server 2008 можна задати за допомогою підказки MAXRECURSION? |
| 4. | В організації заплановано використання MS SQL Server 2008 R2 для забезпечення потреб відділу продажів. Співробітники відділу продажів можуть працювати як в офісі, так і на виїзді з використанням ноутбуків. Висловлені наступні основні вимоги:забезпечити безперервну роботу офісу відділу продажів;забезпечити можливість використання засобів бізнес аналізу MS SQL Server 2008 R2;співробітник повинен мати можливість працювати з усіма необхідними йому інструментами в тому числі перебуваючи на виїзді.Виберіть із запропонованих варіантів схему розгортання найбільш повно задовольняє вимогам. |
| 5. | Вам потрібно підключитися до примірника SQL1 по виділеному адміністративному з'єднанню. Виберіть правильний варіант. |
| 6. | Що з переліченого нижче може знаходитися в первинної файлової групі? |
| 7. | Який з наведених нижче типів даних реалізований за рахунок середовища .NET CLR? |
| 8. | Вам потрібно дати одному з ваших розробників (Alexey) права на перегляд структури всіх таблиць, відображень, збережених процедур і іншого в робочій базі даних (Production), які належать схемою dbo, при цьому Ви не хочете давати йому прав на зміну даних об'єктів.Виберіть, як Ви це зробите. |
| 9. | Які з наведених нижче типів даних не відносяться до просторових (spatial)? |
| 10. | Який із зазначених компонентів є загальним для всіх екземплярів SQL Server, встановлених в одній операційній системі? |
| 11. | Виберіть правильне твердження щодо схем бази даних (Schema) в MS SQL Server 2008. |
| 12. |  Де можна подивитися поточне значення FILLFACTOR, встановлене для кожного індексу? |
| 13. | Виберіть невірні твердження щодо резервного копіювання журналу транзакцій (transaction log backup). |
| 14. | На що з перерахованого нижче впливає вибір схеми зпівставення (Collation) обраної при установці примірника SQL Server? |
| 15. |  Ви є адміністратором SQL Server і хочете перевірити роботу дозволів для користувача Alex на рівні бази даних, переключившись в контекст користувача Alex, виконання якої інструкції дозволить вам зробити це, без необхідності підключатися до примірника SQLServer від імені даного користувача? |
| 16. |  На одному з серверів компанії розгорнуто кілька примірників SQL Server 2008 R2, крім того необхідно забезпечити публікацію даних про серверах в службі каталогів Active Directory. Яка із зазначених нижче послуг потрібне для забезпечення роботи та зв'язку з даними екземплярами. |
| 17. | В організації існує база даних, яка використовується епізодично. Висловлено побажання автоматично відключати базу даних, якщо в даний момент до неї немає діючих підключень і підключати її при запиті на її використання в цілях економії ресурсу сервера. Яка інструкція дозволить Вам встановити такий режим роботи бази даних? |
| 18. | Яка максимальна кількість файлів журналу транзакцій може міститися в базі даних? |
| 19. | Вам потрібно створити функцію секціонування для розміщення даних таблиці містить всі замовлення 2011 року розподіливши замовлення по місяцях. Виберіть правильний варіант. |
| 20. | Розробник додатку повідомив Вам, що додаток використовує вбудовані системні процедури MS SQL Server 2008 для роботи з OLE об'єктами. За замовчуванням дані процедури відключені з міркувань безпеки. Який набір інструкцій дозволить Вам включити використання даних процедур в екземплярі SQL Server? |
| 21. |  В якій з перерахованих нижче схем знаходяться системні відображення і процедури? |
| 22. | В якій з перерахованих редакцій MS SQL Server 2008 R2 є використання стиснення резервних копій? |
| 23. | У базі даних існують користувачі Alex і Mike. Періодично користувачеві Alex необхідно виконувати ряд дій саме в цій базі даних від імені користувача Mike. Яку із запропонованих інструкцій Ви можете застосувати, але так, щоб не давати користувачеві Alex інших прав користувача Mike на рівні екземпляра? |
| 24. | Перед Вами поставлено завдання: забезпечити безпеку бази даних на рівні файлів. Так щоб база даних могла бути розгорнута з резервної копії або підключена безпосередньо з файлів і доступна на іншому екземплярі, тільки в тому випадку, якщо є в наявності відповідний цифровий сертифікат. Додатковою вимогою є забезпечення сумісності з раніше розробленими програмами, які працюють з даною базою. Чи можливе використання вбудованих засобів SQL Server для забезпечення цих вимог на робочих серверах? |
| 25. | Вам потрібно дати одному з ваших розробників (Alexey) права на перегляд ухвал всіх таблиць, уявлень, збережених процедур і іншого в робочій базі даних (Production), при цьому Ви не хочете давати йому прав на зміну даних об'єктів. Виберіть, як Ви це зробите. |
| 26. | Яка з наведених нижче інструкцій дозволить включити рівень ізоляції SNAPSHOT для використання в транзакціях за замовчуванням? |
| 27. | Ви зіткнулися з ситуацією, коли файли бази даних temdb зайняли на диску все вільне місце. Звичайний перезапуск примірника і інструкція DBCC SHRINKDATABASE (N'tempdb ') не допомагає звільнити місце на диску. З яким параметром необхідно перезапустити екземпляр, щоб база tempdb, могла бути перестворює з мінімальним розміром файлів бази tempdb. |
| 28. | Під час роботи файл бази даних був пошкоджений і база знаходиться "поза мережею". Для бази використовується повна модель відновлення, і ви хочете відновити її на останній момент часу, в зв'язку з чим необхідно створити бекап заключного фрагмента журналу транзакцій (tail log backup). Виберіть правильну інструкцію. |
| 29. | Для чого призначена системна база даних model? |
| 30. | Вам потрібно подивитися повні поточні налаштування вашого екземпляра SQL Server. Виконання якого набору інструкція дозволить вам зробити це? |