CompTIA.DS0-001.v2026-01-30.q83

試験コード：	DS0-001
試験名称：	CompTIA DataSys+ Certification Exam
認証ベンダー：	CompTIA
無料問題の数：	83
バージョン：	v2026-01-30
ページの閲覧量：	102
問題集の閲覧量：	833

https://www.jpnshiken.com/shiken/CompTIA.DS0-001.v2026-01-30.q83.html

質問: **1**
サーバー管理者はデータベースサーバーのディスクスループットを分析したいと考えています。管理者は次のどれを測定する必要がありますか？
A. 回転数
B. レイテンシー
C. IOPS
D. 読み取り
正解: **(**正解を表示します**)**
管理者がデータベース サーバーのディスク スループットを分析するために測定する必要がある要素は IOPS です。IOPS (Input/Output Operations Per Second) は、ディスクが 1 秒間に実行できる読み取りおよび書き込み操作の数を測定するメトリックです。IOPS は、ディスクのパフォーマンスまたは速度と、複数の要求またはトランザクションをどれだけうまく処理できるかを示します。IOPS が高いほど、ディスク スループットが高く、レイテンシが低くなります。IOPS は、ディスクの種類、サイズ、速度、キャッシュ、RAID レベルなど、さまざまな要因によって影響を受ける可能性があります。その他のオプションは、この目的には関連がないか、不十分です。たとえば、RPfvl は有効な頭字語またはメトリックではありません。レイテンシは、要求と応答の間の時間遅延です。読み取りは、ディスクによって実行される読み取り操作の数です。

質問: **2**
データベース管理者はXYZというテーブルを作成したいと考えています。このテーブルを作成するには、次のどのクエリを使用すべきでしょうか？
A.
```
Create Table XYZ(
column1 datatype;
colum2 datatype);
```
B.
```
Create Table XYZ(
column1 datatype,
colum2 datatype);
```

C.
```
Select Table XYZ(
column1 datatype,
colum2 datatype);
```
D.
```
Append Table XYZ(
column1 datatype;
colum2 datatype);
```
正解: (正解を表示します)
管理者がテーブルを作成するために使用すべきクエリはオプションBです。このクエリは、CREATE TABLE文を使用して、ID、Name、Ageの3つの列を持つXYZという名前の新しいテーブルを定義します。各列には、データ型とNOT NULL、PRIMARY KEY、CHECKなどの制約があります。その他のオプションには、構文エラーがあるか、キーワードが間違っているか、テーブル名または列が正しく指定されていません。参考資料 :CompTIA DataSys+コースアウトライン、ドメイン1.0 データベースの基礎、目標1.1 与えられたシナリオに基づいて、データベース構造の種類を識別し、適用する。

質問: **3**
レコードが一定期間データベースに保存され、削除されないようにするためのポリシーや手順を最もよく表しているのは次のうちどれですか?
A. データ分類ポリシー
B. グローバル規制
C. データ保持ポリシー
D. 標準操作手順
正解: (正解を表示します)

質問: **4**
データベース管理者は、新しくインストールされた企業ビジネスインテリジェンスアプリケーションが会社のトランザクションデータにアクセスできることを確認する必要があります。管理者が最初に実行する必要があるタスクは次のどれですか。
A. ビジネス インテリジェンス アプリケーション専用の新しいサービス アカウントを作成します。
B. ビジネス インテリジェンス アプリケーションの仕様に合わせてカスタマイズされた個別のデータ ウェアハウスを構築します。
C. データベース サーバーからビジネス インテリジェンス アプリケーション サーバーへの夜間 FTP データ転送を設定します。
D. データ マッピングを構成するために、承認された TNS 名ファイルをビジネス インテリジェンス管理者に送信します。
E. ビジネス インテリジェンス アプリケーション専用のデータベース サーバーに新しいポートを開きます。

正解: **(**正解を表示します**)**
管理者が最初に行うべきタスクは、ビジネスインテリジェンスアプリケーション専用の新しいサービスアカウントを作成することです。これにより、アプリケーションが会社のトランザクションデータにアクセスするための適切な権限と認証情報を持つようになります。その他の選択肢は不要、非効率、または安全ではありません。例えば、独立したデータウェアハウスを構築するには追加のリソースと時間が必要になり、夜間のFTPデータ転送を設定するとデータが侵害される可能性があり、TNS名ファイルを送信してもアプリケーションがデータベースに接続できることが保証されず、データベースサーバーに新しいポートを開くと攻撃者にとっての脆弱性が生じます。参考資料 :CompTIA DataSys+ Course Outline、Domain 2.0 Database Deployment、Objective 2.1 シナリオに基づいて、データベースソフトウェアとツールをインストールおよび構成します。

質問: **5**
次の NF のうち、リレーショナル データベースの設計に最も適していると考えられるのはどれですか。
A. 1 NF
B. 3 NF
C. 4 NF
D. 2 NF
正解: **B (**コメントを発表する**)**
リレーショナル データベースの設計に最も適していると考えられている NF (正規形) は 3 NF です。3 NF (第 3 正規形) は、冗長性を減らして一貫性を向上させるためにデータをテーブルと列に整理する正規化のレベルです。正規化とは、データベースへのデータの挿入、更新、または削除によって生じる可能性のある異常や問題を排除または最小限に抑えるために、一連のルールまたは基準を適用するプロセスです。3 NF は、テーブルが以下の条件を満たした場合に実現されます。- 2 NF (第 2 正規形) である。つまり、すべての非キー列は主キー全体に依存し、そのサブセットには依存しません。- 推移的な依存関係がない。つまり、すべての非キー列は主キーに直接依存し、他の非キー列には依存しません。3 NF は、各テーブルが 1 つの目的またはテーマのみを持ち、各列が 1 つの値または意味のみを持つことを保証するため、リレーショナル データベースの設計に最も適していると考えられています。これにより、データの重複、不整合、および更新の異常を回避できます。その他のオプションは、より低いレベルまたはより高いレベルの正規化であり、リレーショナルデータベース設計においてはあまり好ましくないか、実用的ではありません。例えば、1 NF（第1正規形）は最も低いレベルの正規化で、各列にアトミック値、各行に一意の識別子が必要です。4 NF（第4正規形）はより高いレベルの正規化で、各テーブルに複数の値を持つ依存関係がないことが求められます。つまり、同じ主キー値に対して複数の値を持つ列は存在しません。2 NF（第2正規形）は中間レベルの正規化で、キー以外の各列は主キーのサブセットではなく、主キー全体に依存する必要があります。

質問: **6**

データベース管理者は、社内システムからサードパーティベンダーに移行するデータの安全性を確保する必要があります。管理者が実施すべき最適なセキュリティ対策は次のどれですか？
A. サーバー側の暗号化
B. データ損失防止
C. データセキュリティ監査
D. GDPRコンプライアンス
正解: (正解を表示します)
サーバー側の暗号化は、移行中にデータを暗号化して保護し、サードパーティベンダーに転送する際の機密性とセキュリティを確保します。

質問: **7**
自動化されたスクリプトが一般的なパスワードを使用してリモートシステムにアクセスしています。実行されている攻撃は次のどれですか？
A. DoS
B. ブルートフォース
C. SQLインジェクション
D. フィッシング
正解: (正解を表示します)
実行されている攻撃はブルートフォース攻撃です。ブルートフォース攻撃とは、文字や値のすべての可能な組み合わせを体系的に試し、正しい組み合わせが見つかるまでパスワードやキーを推測しようとする攻撃の一種です。ブルートフォース攻撃では、以下のような一般的なパスワードが使用されることがあります。
「123456」、「password」、「qwerty」といった単語に加え、辞書、単語リスト、パターンなどを用いて処理を高速化することもできます。ブルートフォース攻撃は、ウェブサーバー、メールアカウント、ネットワークデバイスなどのリモートシステムを標的とし、そのデータやリソースへの不正アクセスを可能にします。その他の選択肢は、異なる種類の攻撃、またはパスワード推測とは関係のない攻撃です。例えば、DoS（サービス拒否）攻撃は、システムに大量のリクエストやトラフィックを集中させて処理能力を圧倒し、正当なユーザーによるアクセスを妨害する攻撃です。SQLインジェクション攻撃は、ウェブアプリケーションの入力フィールドやパラメータに悪意のあるSQL文を挿入して、基盤となるデータベースを操作または侵害する攻撃です。フィッシング攻撃は、信頼できる送信元からの偽装メールやメッセージを送信し、ユーザーを騙して個人情報や金融情報を盗み出す攻撃です。

質問: **8**
データベース管理者は、データベースのバックアップが毎日、そしてスケジュールされた時間に確実に実行されるようにする必要があります。管理者が実行すべきアクションは次のうちどれですか？
A. データベースをクエリしてエントリを監視します。
B. データベース スキーマを確認します。
C. バックアップ メディアを確認します。

D. サーバー ログのエントリを確認します。
正解: **(**正解を表示します**)**
管理者が実行すべきアクションは、サーバーログのエントリを確認することです。サーバーログは、データベースのバックアップ、エラー、警告、障害など、サーバー上で発生したイベントやアクティビティを記録するファイルです。サーバーログを確認することで、管理者はデータベースのバックアップが毎日、予定通りに実行されていることを確認し、バックアッププロセスやバックアップ品質に影響を与える可能性のある問題や異常を特定できます。その他のオプションは、このタスクには適切ではないか、不十分です。たとえば、データベースをクエリしてエントリを確認してもバックアップの状態や頻度が表示されない場合があります。データベーススキーマを確認してもバックアップのスケジュールやポリシーが反映されない場合があります。また、バックアップメディアを確認してもバックアップの時刻や期間が表示されない場合があります。

質問: **9**
サーバー管理者はデータベースサーバーのディスクスループットを分析したいと考えています。管理者は次のどれを測定する必要がありますか？
A. RPfvl
B. レイテンシー
C. IOPS
D. 読み取り
正解: **C (**コメントを発表する**)**
管理者がデータベース サーバーのディスク スループットを分析するために測定する必要がある要素は IOPS です。IOPS (Input/Output Operations Per Second) は、ディスクが 1 秒間に実行できる読み取りおよび書き込み操作の数を測定するメトリックです。IOPS は、ディスクのパフォーマンスまたは速度と、複数の要求またはトランザクションをどれだけうまく処理できるかを示します。IOPS が高いほど、ディスク スループットが高く、レイテンシが低くなります。IOPS は、ディスクの種類、サイズ、速度、キャッシュ、RAID レベルなど、さまざまな要因によって影響を受ける可能性があります。その他のオプションは、関連性がないか、この目的には不十分です。たとえば、RPfvl は有効な頭字語またはメトリックではありません。レイテンシは、要求と応答の間の時間遅延です。読み取りは、ディスクで実行される読み取り操作の数です。参考資料: CompTIA DataSys+ コース アウトライン、ドメイン 3.0 データベース管理とメンテナンス、目標 3.2 あるシナリオで、データベース パフォーマンスを監視します。

質問: **10**
データベース管理者が SQL Server インスタンスを初めてインストールするときに、デフォルトで開始されるデータベース インスタンスは次のどれですか (2 つ選択してください)。
A. モデル
B. ログ
C. インデックス
D. マスター
E. ルート

F. 表示
正解: **A,D** (コメントを発表する)

質問: **11**
サーバールーム内の物理データベースアプライアンスを損傷から保護するために使用できるのは次のどれですか? (2 つ選択してください。)
A. 生体認証アクセスシステム
B. データベース制御システム
C. 消火システム
D. カメラシステム
E. キーカードシステム
F. 冷却システム
正解: **C,F** (コメントを発表する)
サーバールーム内の物理データベースアプライアンスを損傷から保護するために使用できる2つのオプションは、消火システムと冷却システムです。消火システムは、サーバールーム内の火災を検知し、水、ガス、泡、またはその他の消火剤を使用して消火するシステムです。
消火システムは、過熱、電気系統の故障、可燃性物質などの火災の危険による物理データベースアプライアンスの損傷を防ぐのに役立ちます。冷却システムは、ファン、エアコン、チラー、またはその他のデバイスを使用してサーバールーム内の温度と湿度を調整するシステムです。冷却システムは、パフォーマンスや寿命に影響を与える可能性のある過度の熱や湿気による物理データベースアプライアンスの損傷を防ぐのに役立ちます。その他のオプションは、この目的には関連がないか、効果的ではありません。たとえば、生体認証アクセスシステム、カメラシステム、キーカードシステムは、指紋、顔認識、ビデオ監視、または磁気カードを使用してサーバールームへのアクセスを制御するシステムです。これらのシステムは、物理データベースアプライアンスへの不正な侵入や盗難を防ぐのに役立ちますが、環境要因による損傷を防ぐことはできません。データベース制御システムは、ソフトウェアツールまたはコマンドを使用してデータベースの機能とセキュリティを管理するシステムです。これらのシステムは、論理データベースアプライアンスをエラーや攻撃から保護するのに役立ちますが、環境要因による物理的な損傷を防ぐことはできません。

質問: **12**
WHERE 句におけるワイルドカードの機能を最もよく表しているのは次のうちどれですか。
A. CREATE ステートメントでは完全一致は不可能です。
B. SELECT ステートメントでは完全一致が必要です。
C. SELECT ステートメントでは完全一致は不可能です。
D. CREATE ステートメントでは完全一致が必要です。
正解: (正解を表示します)
WHERE 句のワイルドカードを使用すると、SELECT ステートメントでレコードをフィルタリングするときに、完全一致を要求する代わりにパターン マッチングが可能になります。

質問: **13**
次のデータベース構造のうち、NoSQL データベースの一種はどれですか?
A. 階層的
B. キーバリューストア
C. クラウド
D. オブジェクト指向
正解: **(**正解を表示します**)**
NoSQL データベースの一種であるデータベース構造は、キー値ストアです。キー値ストアは、データをキーと値のペアとして保存および管理するデータベースです。キーはデータベース内のデータの位置を示す一意の識別子で、値は任意のタイプや形式の任意のデータです。キー値ストアは、データを整理するためにスキーマや構造を使用せず、ハッシュ テーブルまたはインデックスを使用して、キーに基づいてデータへの高速で簡単なアクセスを可能にします。キー値ストアは、複雑なクエリや関係を必要としない大量の単純データまたは非構造化データを保存するのに適しています。その他のオプションは、異なるタイプのデータベースか、データベース構造とはまったく関係がありません。たとえば、階層型データベースは、データをツリー構造のノードとして保存および管理するデータベースです。クラウド データベースは、クラウド コンピューティング サービスを使用してインターネット経由でホストおよびアクセスされるデータベースです。オブジェクト指向データベースは、属性とメソッドを持つオブジェクトとしてデータを保存および管理するデータベースです。

質問: **14**
次の記述のうち、データベースのロールバックを最も適切に分類するものはどれですか?
A. DDL
B. DCL
C. DML
D. TCL
正解: **(**正解を表示します**)**
ロールバックは、トランザクション中に加えられた変更を元に戻すために使用されるトランザクション制御言語 (TCL) コマンドであり、以前の安定した状態に戻すことでデータベースの整合性を保証します。

質問: **15**
データベース管理者がサーバーの健全性を判断するために監視するものは次のどれですか? (2 つ選択してください。)
A. CPU使用率
B. メモリ使用量
C. トランザクションログ
D. ネットワークスニファー
E. ドメインコントローラ
F. ファイアウォールトラフィック

正解: (正解を表示します)
データベース管理者がサーバーの健全性を判断するために監視すべき2つの要素は、CPU使用率とメモリ使用率です。CPU使用率は、サーバーのプロセッサ（CPU）が命令やプロセスの実行にビジー状態にある時間の割合です。CPU使用率は、サーバーが処理できるワークロードの量と、リクエストの処理速度を示します。CPU使用率が高いと、サーバーのパフォーマンスや可用性に影響し、遅延やエラーが発生する可能性があります。メモリ使用率は、サーバーがデータの保存やアプリケーションの実行に使用する物理メモリ（RAM）または仮想メモリ（スワップ領域）の量です。メモリ使用率は、サーバーが一時データ、中間データ、または結果を格納するためにどれだけのスペースが必要かを示します。メモリ使用率が高いと、サーバーのパフォーマンスや可用性に影響し、スワッピングやページングが発生する可能性があります。その他の要素は、サーバーの健全性に関連しないか、直接的な指標ではありません。たとえば、トランザクションログは、データベース上のトランザクションによる変更を記録するファイルです。ネットワークスニファは、ネットワークトラフィックをキャプチャして分析するツールです。ドメインコントローラは、ネットワークにおけるユーザー認証と承認を管理するサーバーです。ファイアウォールトラフィックは、ファイアウォールデバイスまたはソフトウェアを通過するデータの量です。参考: CompTIA DataSys+ コース概要、ドメイン 3.0 データベースの管理とメンテナンス、目標 3.2 シナリオに応じて、データベースのパフォーマンスを監視します。

質問: **16**
ネットワーク経由で送信される情報に暗号化されたデータ通信経路を提供するために推奨されるのは次のうちどれですか?
A. TCP/IP
B. NFS
C. SMB
D. TLS
正解: (正解を表示します)
ネットワーク上で情報を伝送する際に暗号化されたデータ通信経路を提供するための推奨オプションは TLS です。TLS (トランスポート層セキュリティ) は、暗号化アルゴリズムとキーを使用してデータを暗号化することにより、インターネット上で安全な通信を提供するプロトコルです。また、TLS は、関係する当事者の身元を確認し、データが変更または改ざんされていないことを確認することにより、認証と整合性を提供します。TLS は、Web トラフィック、電子メール、インスタント メッセージ、Voice over IP など、さまざまな種類のデータを保護するために使用できます。その他のオプションは、この目的には関連がないか、不十分です。たとえば、TCP/IP (伝送制御プロトコル/インターネット プロトコル) は、インターネット上でデータを送信およびルーティングする方法を定義するプロトコル セットですが、暗号化やセキュリティは提供しません。NFS (ネットワーク ファイル システム) は、ユーザーがネットワーク経由でファイルにアクセスして共有できるようにするプロトコルですが、暗号化やセキュリティは提供しません。SMB（サーバーメッセージブロック）は、ユーザーがネットワーク経由でファイル、プリンター、その他のリソースにアクセスし、共有できるようにするプロトコルですが、暗号化やセキュリティは提供しませ

ん。参考 :CompTIA DataSys+ コース概要、ドメイン4.0 データおよびデータベースセキュリティ、目標4.2 与えられたシナリオに基づいて、データベースのセキュリティ制御を実装します。

質問: **17**
SQL Server で行をロックするのに最適な方法は、次のリソースのどれですか?
A. 時間
B. SID
C. RID
D. PID
正解: **(**正解を表示します**)**
SQL Server で行をロックする最も効果的なリソースは RID です。RID (行識別子) は、SQL Server のヒープ テーブルの各行を一意に識別する属性です。ヒープ テーブルはクラスター化インデックスを持たないテーブルで、行は特定の順序で格納されていません。RID は、データベース内の行のファイル番号、ページ番号、およびスロット番号で構成されます。RID を使用すると、SQL Server で行をロックして、他のトランザクションやユーザーによる同時アクセスや変更を防止できます。RID ロックは、RID を使用して単一行をロックするロックの一種です。RID ロックは、SELECT ステートメントで HOLDLOCK ヒントまたは XLOCK ヒントを使用して適用できます。その他のオプションは、この目的には関連がないか、効果がありません。たとえば、TID (トランザクション識別子) は、データベース内の各トランザクションを一意に識別する属性です。SID (セキュリティ識別子) は、Windows システム内の各ユーザーまたはグループを一意に識別する属性です。PID (プロセス ID) は、オペレーティング システム内の各プロセスを一意に識別する属性です。

質問: **18**
次のクラウド配信モデルのうち、リソースのプロビジョニングと管理に関してユーザーに最高レベルの柔軟性を提供するものはどれですか?
A. DBaaS
B. IaaS
C. SaaS
D. PaaS
正解: **(**正解を表示します**)**

リソースのプロビジョニングと管理に関してユーザーに最高レベルの柔軟性を提供するクラウド配信モデルはIaaSです。IaaS（Infrastructure as a Service）は、サーバー、ストレージ、ネットワーク、オペレーティングシステムなどの仮想化されたコンピューティングリソースにインターネット経由でアクセスできるようにするクラウド配信モデルです。ユーザーは、物理インフラストラクチャのメンテナンスやセキュリティを気にすることなく、ニーズや好みに合わせてこれらのリソースをプロビジョニング、構成、管理できます。IaaSは、クラウド環境を最大限に制御およびカスタマイズできるだけでなく、必要に応じてスケールアップまたはスケールダウンする機能も提供します。その他の選択肢は、異なるクラウド配信モデル、またはクラウドコンピューティングとは全く関係のないものです。例えば、DBaaS（Database as a Service）は、ユーザーがインターネット経由でデータベース管理システムやツールにアクセスできるようにするクラウド配信モデルです。SaaS（Software as a Service）は、ユーザーがインターネット経由でソフトウェアアプリケーションやサービスにアクセスできるようにするクラウド配信モデルです。PaaS（Platform as a Service）は、ユーザーがインターネット経由で開発プラットフォームやツールにアクセスできるようにするクラウド配信モデルです。参考資料: CompTIA DataSys+ コース概要、ドメイン 2.0 データベースの展開、目標 2.1 シナリオに応じて、適切なデータベースの展開方法を選択します。

質問: **19**
次のデータベース構造のうち、NoSQL データベースの一種はどれですか?
A. 階層的
B. キーバリューストア
C. クラウド
D. オブジェクト指向
正解: **(**正解を表示します**)**
NoSQL データベースの一種であるデータベース構造は、キー値ストアです。キー値ストアは、データをキーと値のペアとして保存および管理するデータベースです。キーはデータベース内のデータの位置を示す一意の識別子で、値は任意のタイプや形式の任意のデータです。キー値ストアは、データを整理するためにスキーマや構造を使用せず、ハッシュ テーブルまたはインデックスを使用して、キーに基づいてデータへの高速で簡単なアクセスを可能にします。キー値ストアは、複雑なクエリや関係を必要としない大量の単純データまたは非構造化データを保存するのに適しています。その他のオプションは、異なるタイプのデータベースか、データベース構造とはまったく関係がありません。たとえば、階層型データベースは、データをツリー構造のノードとして保存および管理するデータベースです。クラウド データベースは、クラウド コンピューティング サービスを使用してインターネット経由でホストおよびアクセスされるデータベースです。オブジェクト指向データベースは、属性とメソッドを持つオブジェクトとしてデータを保存および管理するデータベースです。参考資料: CompTIA DataSys+ コース概要、ドメイン 1.0 データベースの基礎、目標 1.1 シナリオに応じて、一般的なデータベースの種類を識別します。

質問: **20**
データベース内のシステム カタログを文書化するために使用されるのは次のどれですか。
A. 標準操作手順

B. システム要件ドキュメント
C. プロジェクト計画
D. データ辞書
正解: **D** (コメントを発表する)
データ ディクショナリは、データベース オブジェクト、その構造、およびデータベース内の関係に関するメタデータを提供することにより、システム カタログを文書化します。

質問: **21**
さまざまなプログラミング言語で SQL クエリを記述するために使用されるのは次のどれですか?
A. インデックス
B. オブジェクトリレーショナルマッピング
C. エクセル
D. 正規化
正解: **B** (コメントを発表する)
さまざまなプログラミング言語で SQL クエリを記述するために使用されるオプションは、オブジェクトリレーショナルマッピングです。オブジェクトリレーショナルマッピング (ORM) は、オブジェクト指向プログラミング言語 (Java、Python、C# など) のオブジェクトをリレーショナル データベース (Oracle、MySQL、SQL Server など) のテーブルにマッピングする手法です。ORM を使用すると、ユーザーは 2 つのパラダイム間の違いや複雑さを気にすることなく、好みのプログラミング言語で SQL クエリを記述できます。また、ORM はコードの再利用、抽象化、検証など、さまざまな利点をユーザーに提供します。その他のオプションは、この目的には関連がないか、効果的ではありません。たとえば、インデックス作成は、クエリを高速化するために、テーブルの 1 つ以上の列の値を並べ替えた順序で格納するデータ構造を作成する手法です。Excel は、ユーザーが行と列でデータを整理および操作できるソフトウェアアプリケーションです。正規化は、冗長性を減らし、一貫性を向上させるためにデータをテーブルと列に整理するプロセスです。参考資料: CompTIA DataSys+ コース概要、ドメイン 1.0 データベースの基礎、目標 1.2 シナリオに応じて、スクリプト言語とプログラミング言語を使用してデータベース タスクを実行します。

質問: **22**
データベース管理者は、ユーザーにデータセットを表示する権限を割り当てるよう依頼されました。この依頼に最もよく当てはまるのは次のうちどれですか。
A. アクセス制御
B. セキュリティ監査
C データベース監査
C. パスワードポリシーの実装
正解: **A** (コメントを発表する)
この要求を最もよく表すプラクティスはアクセス制御です。アクセス制御とは、事前定義されたルールまたはポリシーに基づいて、システム内のどのデータに誰がアクセスできるかを制御するプロセスです。アクセス制御は、ユーザーまたはグループの役割またはIDに基づいて権限を付与または拒否することにより、不正または不適切なアクセスや変更からデータを保護するのに役立

ちます。アクセス制御を適用することで、データベース管理者はユーザーにデータセットの表示権限を割り当て、変更や削除は許可せずに済みます。その他のオプションは、異なるプラクティスであるか、この要求とは無関係です。たとえば、セキュリティ監査は、脆弱性やリスクを特定することでシステムのセキュリティレベルを評価するプロセスです。データベース監査は、データベースで発生するアクティビティやイベントを監視および記録するプロセスです。パスワードポリシー実装は、パスワードの作成と管理に関するルールまたは標準を定義および適用するプロセスです。参考資料 :CompTIA DataSys+ Course Outline、Domain 4.0 Data and Database Security、Objective 4.2 与えられたシナリオに基づいて、データベースのセキュリティ制御を実装します。

質問: **23**
同じ数と種類のディスクで構成した場合、次のどの種類の RAID が最高の書き込みパフォーマンスを提供しますか?
A. RAID 3
B. RAID 5
C. RAID 6
D. RAID 10
正解: **(正解を表示します)**
同じ台数、同じ種類のディスクで構成した場合に最高の書き込みパフォーマンスを提供するRAIDタイプはRAID 10です。RAID 10 またはRAID 1+0）は、ミラーリングとストライピング技術を組み合わせることで冗長性とパフォーマンスの両方を実現するRAIDタイプです。ミラーリングとは、フォールトトレランスとデータ保護を実現するために、データを2台以上のディスクに複製することを意味します。
ストライピングとは、データがブロックに分割され、2 台以上のディスクに分散されて、アクセスとスループットが高速化されることです。RAID 10 は少なくとも 4 台のディスクを必要とし、データを失うことなくディスクの最大半数の障害に耐えることができます。RAID 10 は、パリティ計算やオーバーヘッドなしで複数のディスクに並行してデータを書き込むことができるため、RAID タイプの中で最も優れた書き込みパフォーマンスを提供します。その他のオプションは、異なるタイプの RAID か、RAID とはまったく関係のない RAID です。たとえば、RAID 3 は、専用のパリティ ディスクでストライピングを使用して冗長性とパフォーマンスを提供する RAID タイプです。RAID 5 は、分散パリティでストライピングを使用して冗長性とパフォーマンスを提供する RAID タイプです。RAID 6 は、二重の分散パリティでストライピングを使用して追加の冗長性とパフォーマンスを提供する RAID タイプです。

質問: **24**
オンプレミスのアプリケーションサーバーがクラウド内のデータベースに接続します。転送中のデータ整合性を確保するために考慮すべき事項は次のうちどれですか？
A. 帯域幅
B. 暗号化
C. 冗長性

D. マスキング
正解: **(**正解を表示します**)**
送信中のデータの整合性を確保するために考慮する必要がある要素は暗号化です。
暗号化とは、アルゴリズムとキーを用いて、データを判読不能な形式、あるいはスクランブル化された形式に変換するプロセスです。暗号化は、ハッカー、盗聴者、傍受者などの第三者による不正アクセスやデータ改ざんを防ぐことで、送信中のデータ整合性を保護します。また、デジタル署名や証明書を用いて、データの送信元と送信先の身元と真正性を検証するのにも役立ちます。その他の選択肢は、この目的には無関係か、不十分です。例えば、帯域幅とは、一定時間内にネットワーク経由で送信できるデータ量です。冗長性とは、障害発生時にバックアップや代替ソースを提供するために、データまたはコンポーネントを複製することです。マスキングとは、機密データやデータの機密性やコンプライアンスを保護するために、機密データを架空の、しかし現実に即したデータに置き換える手法です。

質問: **25**
データベース オブジェクトへのアクセスを取り消すために必要な SQL コマンドのカテゴリを最もよく表すのは次のどれですか。
A. DCL
B. IDDL
C. IDML
D. TCL
正解: **(**正解を表示します**)**
データベース オブジェクトへのアクセスを取り消すために必要な SQL コマンドのカテゴリは DCL です。DCL (データ制御言語) は、データベース上のユーザーまたはロールのアクセスまたは権限を制御または管理するために使用される SQL コマンドのサブセットです。DCL には、GRANT や REVOKE などのコマンドが含まれます。GRANT は、テーブル、ビュー、プロシージャなど、データベース内の特定のオブジェクトに対する権限またはロールをユーザーまたはロールに付与するために使用される DCL コマンドです。REVOKE は、データベース内の特定のオブジェクトに対するユーザーまたはロールから権限またはロールを取り消すために使用される DCL コマンドです。たとえば、次の文は REVOKE コマンドを使用して、テーブル employee に対するユーザー Alice の SELECT 権限を取り消します。
Alice からの employee の SELECT を取り消します。
その他の選択肢は、SQLコマンドの異なるカテゴリ、またはSQLコマンドとは全く関係のないものです。例えば、IDDLはSQLコマンドの有効な略語またはカテゴリではありません。IDMLもSQLコマンドの有効な略語またはカテゴリではありません。TCL（トランザクション制御言語）は、変更のコミットやロールバックなど、データベース上のトランザクションを制御または管理するために使用されるSQLコマンドのサブセットです。参考 :CompTIA DataSys+コースアウトライン、ドメイン4.0 データおよびデータベースセキュリティ、目標4.2 与えられたシナリオに基づいて、データベースのセキュリティ制御を実装します。

質問: **26**

ハワードはeコマースウェブサイトのデータベースデザイナーで、顧客情報を格納するテーブルの作成に取り組んでいます。彼は、テーブル内で各顧客を一意に識別できるようにしたいと考えています。この目標を達成するために、ジャックはどのデータベース概念を使用すべきでしょうか？
A. タプル
B. 関係
C. 外部キー
D. 主キー
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **27**
次のクラウド配信モデルのうち、基盤となるインフラストラクチャへのユーザー アクセスに最も制限があるのはどれですか。
A. PaaS
B. SaaS
C. IaaS
D. DBaaS
正解: **(**正解を表示します**)**
SaaS (Software as a Service) は、プロバイダーによって管理されるアプリケーションを提供し、ユーザーには基盤となるインフラストラクチャへのアクセスが最小限に抑えられます。

質問: **28**
データベース管理者がサーバーの健全性を判断するために監視するものは次のどれですか? (2 つ選択してください。)
A. CPU使用率
B. メモリ使用量
C. トランザクションログ
D. ネットワークスニファー
E. ドメインコントローラ
F. ファイアウォールトラフィック
正解: **A,B (**コメントを発表する**)**
データベース管理者がサーバーの健全性を判断するために監視すべき2つの要素は、CPU使用率とメモリ使用率です。CPU使用率は、サーバーのプロセッサ（CPU）が命令やプロセスの実行にビジー状態にある時間の割合です。CPU使用率は、サーバーが処理できるワークロードの量と、リクエストの処理速度を示します。CPU使用率が高いと、サーバーのパフォーマンスや可用性に影響し、遅延やエラーが発生する可能性があります。メモリ使用率は、サーバーがデータの保存やアプリケーションの実行に使用する物理メモリ（RAM）または仮想メモリ（スワップ領域）の量です。メモリ使用率は、サーバーが一時データ、中間データ、または結果を格納するためにどれだけのスペースが必要かを示します。メモリ使用率が高いと、サーバーのパフォーマンスや可用性に影響し、スワッピングやページングが発生する可能性があります。その他の要素は、サーバーの健全性

に関連しないか、直接的な指標ではありません。たとえば、トランザクションログは、データベース上のトランザクションによる変更を記録するファイルです。ネットワークスニファは、ネットワークトラフィックをキャプチャして分析するツールです。ドメインコントローラは、ネットワークにおけるユーザー認証と承認を管理するサーバーです。ファイアウォールトラフィックは、ファイアウォールデバイスまたはソフトウェアを通過するデータの量です。

質問: **29**
ある会社に新しく入社したデータベース管理者が、テーブル間の相互作用を示すドキュメントを作成したいと考えています。管理者が作成すべきドキュメントは次のうちどれですか？
A. トラブルシューティングガイド
B. 実体関係図
C. データ辞書
D. データベースリファレンスマニュアル
正解: **(**正解を表示します**)**
管理者がテーブル間の相互作用を説明するために作成する必要があるドキュメントは、エンティティ関係図です。エンティティ関係図 (ERD) は、データベース内のエンティティ (テーブル)、属性 (列)、および関係 (制約) をグラフィカルに表現したものです。ERD は、管理者がデータベースの構造と設計、およびテーブル間の依存関係と関連性を視覚化するのに役立ちます。その他のオプションは、異なるタイプのドキュメントか、テーブル間の相互作用に関連しないドキュメントです。たとえば、トラブルシューティング ガイドは、データベースの一般的な問題やエラーの解決方法を説明するドキュメントです。データ ディクショナリは、データベースのメタデータ (データに関する情報) を説明するドキュメントです。データベース リファレンス マニュアルは、データベースを使用または操作する方法についての情報を提供するドキュメントです。参考資料: CompTIA DataSys+ コース アウトライン、ドメイン 2.0 データベースの展開、目標 2.2 シナリオが与えられた場合、スクリプト言語とプログラミング言語を使用してデータベース オブジェクトを作成します。

質問: **30**
データベース オブジェクトへのアクセスを取り消すために必要な SQL コマンドのカテゴリを最もよく表すのは次のどれですか。
A. DDL
B. DCL
C. TCL
D. DML
正解: **A (**コメントを発表する**)**
データベース オブジェクトへのアクセスを取り消すために必要な SQL コマンドのカテゴリは DCL です。
DCL（データ制御言語）は、データベースにおけるユーザーまたはロールのアクセス権限や権限を制御または管理するために使用されるSQLコマンドのサブセットです。DCLには、GRANTやREVOKEなどのコマンドが含まれます。

GRANTは、データベース内の特定のオブジェクト（テーブル、ビュー、プロシージャなど）に対する権限またはロールをユーザーまたはロールに付与するDCLコマンドです。REVOKEは、データベース内の特定のオブジェクトに対する権限またはロールをユーザーまたはロールから取り消すDCLコマンドです。例えば、次の文はREVOKEコマンドを使用して、ユーザーAliceからemployeeテーブルに対するSELECT権限を取り消します。
Aliceからの従業員のSELECTを取り消す

質問: **31**
データベース管理者は、レガシーテーブルの情報を新しいテーブルに移行しています。両方のテーブルには同じ列が含まれており、一部のデータが重複している可能性があります。
2 つのテーブルのレコードが重複していないことを確認するために、管理者は次のどの SQL コマンドを使用する必要がありますか?
A. ユニオン
B. 結合
C. 交差
D. クロス結合
正解: **A** (コメントを発表する)
2 つのテーブルのレコードが重複していないことを確認するために管理者が使用する必要がある SQL コマンドはオプション A です。このコマンドは、UNION 句を使用して、レガシー テーブルと新しいテーブルのレコードを 1 つの結果セットに結合します。また、UNION 句は両方のテーブルに存在する可能性のある重複レコードを削除し、結果をデフォルトで並べ替えます。その他のオプションは、目的の結果を生成しないか、構文エラーが発生します。たとえば、オプション B は、共通列に基づいて 2 つのテーブルのレコードを結合しますが、重複は削除しません。オプション C は、両方のテーブルに共通するレコードのみを返し、各テーブルに固有のレコードは返しません。オプション D は、2 つのテーブルのレコードの直積を生成するため、重複の数が増えます。参考文献: CompTIA DataSys+ Course Outline、Domain 1.0 Database Fundamentals、Objective 1.2 与えられたシナリオで、スクリプト言語とプログラミング言語を使用してデータベース タスクを実行します。

質問: **32**
データセンターの火災に備えるために企業が開発すべきものは次のどれですか?
A. 展開計画

B. バックアッププラン
C. データ保持ポリシー
D. 災害復旧計画
正解: (正解を表示します)
データセンターの火災に備えるために企業が作成する必要がある文書は、災害復旧計画です。災害復旧計画は、火災、洪水、地震、サイバー攻撃などの災害や混乱が発生した場合に組織が業務を継続する方法を概説した文書です。災害復旧計画には通常、次の要素が含まれます。- 計画の目的と範囲 - 関係するスタッフの役割と責任 - リスクと影響の特定と評価 - 重要な機能とデータを復元するための戦略と手順 - 復旧プロセスに必要なリソースとツール - 計画のテストと保守のスケジュール 災害復旧計画は、組織が災害による損害とダウンタイムを最小限に抑え、通常の業務をできるだけ早く再開するのに役立ちます。その他のオプションは、異なるタイプのドキュメントか、火災への備えに固有ではありません。たとえば、展開計画は、システムまたはソフトウェアをインストールまたは起動する方法を説明したドキュメントです。バックアップ計画は、バックアップの目的でデータをコピーして保存する方法を指定するドキュメントです。データ保持ポリシーとは、データの保存期間と削除またはアーカイブのタイミングを定義する文書です。参考：CompTIA DataSys+ コース概要、ドメイン5.0 ビジネス継続性、目標5.4 与えられたシナリオに基づいて、災害復旧手法を実装します。

質問: **33**
Linux のコマンドライン スクリプトに存在し、システム シェルを表す一般的な命令は次のどれですか。
A. /bin/bash
B. #/bin/shell
C. >/bin/sh
D. #!/bin/bash
正解: (正解を表示します)
Linux のコマンドライン スクリプトでシステム シェルを表す命令は #!/bin/bash です。この命令はシバンまたはハッシュバンと呼ばれ、スクリプトの実行に使用するインタープリターを示します。この場合、インタープリターは /bin/bash で、これは Linux の一般的なシステム シェルである bash シェルへのパスです。システム シェルは、コマンドまたはスクリプトを使用して、ユーザーがオペレーティング システムと対話するためのインターフェイスを提供するプログラムです。システム シェルは、ファイル管理、プロセス制御、変数の割り当てなど、さまざまなタスクも実行できます。その他のオプションは、この目的では正しくないか、一般的ではありません。たとえば、/bin/bash は bash シェルへのパスですが、スクリプトのインタープリターを示すものではありません。#/bin/shell は有効なシバンでもシステム シェルへのパスでもありません。>/bin/sh はリダイレクト演算子の後にシステム シェルへのパスが続きますが、スクリプトのインタープリターを示すものではありません。参考資料: CompTIA DataSys+ コース概要、ドメイン 2.0 データベースの展開、目標 2.2 シナリオに従って、スクリプト言語とプログラミング言語を使用してデータベース オブジェクトを作成します。

質問: **34**
次のコマンドのうち、DDL の一部となるのはどれですか?
A. 更新
B. 許可
C. 作成
D. 挿入
正解: **(**正解を表示します**)**
DDLの一部であるコマンドはCREATEです。CREATEは、DDL（データ定義言語）のカテゴリに属するSQLコマンドです。DDLは、テーブル、列、制約、インデックス、ビューなど、データベースの構造またはスキーマを定義または変更するために使用されるSQLコマンドのサブセットです。CREATEは、テーブル、列、制約、インデックス、ビューなど、データベースに新しいオブジェクトを作成するために使用されるDDLコマンドです。例えば、次の文はCREATEコマンドを使用して、4つの列を持つemployeeという新しいテーブルを作成します。
従業員テーブルの作成（
emp_id INT 主キー、
emp_name VARCHAR(50) NOT NULL,
従業員部門 VARCHAR(20)
従業員給与 DECIMAL(10,2)
）;
コピー
その他のオプションは、SQL コマンドの異なるカテゴリの一部であるか、SQL コマンドではありません。たとえば、UPDATE は、DML (データ操作言語) のカテゴリに属する SQL コマンドです。DML は、データの挿入、更新、削除、選択など、データベースのデータまたはコンテンツを操作または変更するために使用される SQL コマンドのサブセットです。GRANT は、DCL (データ制御言語) のカテゴリに属する SQL コマンドです。DCL は、権限またはロールの付与または取り消しなど、データベースのユーザーまたはロールのアクセスまたは権限を制御または管理するために使用される SQL コマンドのサブセットです。INSERT は、DML (データ操作言語) のカテゴリに属する SQL コマンドです。INSERT は、テーブルに新しいデータを挿入するために使用される DML コマンドです。参考資料: CompTIA DataSys+ Course Outline、Domain 1.0 Database Fundamentals、Objective 1.2 与えられたシナリオで、スクリプト言語とプログラミング言語を使用してデータベース タスクを実行します。

質問: **35**
データベース管理者は、データの不整合に対処し、組織全体で使用される規則を定義し、データの分析を容易にし、データ標準の使用を徹底したいと考えています。管理者のニーズに最も適したソリューションは次のうちどれでしょうか。
A. 実体関係図
B. データ辞書
C. ワードプロセッサ
D. 統一モデリング言語

正解: **B** (コメントを発表する)
データ ディクショナリは定義と形式を標準化し、組織全体でデータの一貫性、規則、分析の容易さを強化します。

質問: **36**
セキュリティ侵害が発生した場合、データベース管理者は、経営陣の承認を得ない限り、ユーザーがデータを変更できないようにする必要があります。この問題に対処する原則は次のどれですか？
A. オープンアクセス
B. 抵抗が最も少ない
C. 昇格された権限
D. 最小権限
正解: (正解を表示します)
この問題に対処する原則は、最小権限です。最小権限とは、タスクや役割を実行するために必要な最小限のレベルのアクセスまたは許可のみをユーザーに与えるべきであるというセキュリティ原則です。この原則を適用することで、管理者は、リクエスト承認プロセスを通じて管理チームから許可されない限り、ユーザーがデータを変更できないようにすることができます。これにより、データの整合性やセキュリティが損なわれる可能性のある、許可されていないデータの変更や偶発的なデータ変更を防止できます。その他のオプションは、この原則とは逆か無関係です。たとえば、オープンアクセスはユーザーがデータに無制限にアクセスできることを意味します。最小抵抗はユーザーがデータに最も簡単または便利にアクセスできることを意味します。昇格された権限は、ユーザーが必要以上の権限を持つことを意味します。参考文献: CompTIA DataSys+ Course Outline、Domain 4.0 Data and Database Security、Objective 4.1 与えられたシナリオで、データベースのセキュリティ原則とベストプラクティスを適用します。

質問: **37**
攻撃者がデータベース ソフトウェアをロックすることで利益を得ようとする攻撃は次のどれですか。
A. スピアフィッシング
B. ランサムウェア
C. SQLインジェクション
D. パス上
正解: (正解を表示します)
攻撃者がデータベース ソフトウェアをロックすることで利益を得ようとする攻撃がランサムウェアです。ランサムウェアは、システムまたはネットワーク上のデータやファイルを暗号化し、被害者に復元と引き換えに身代金を要求するマルウェアの一種です。ランサムウェアはデータベース ソフトウェアを標的とし、被害者が身代金 (通常は暗号通貨) を支払うまでそのアクセスや機能をロックします。ランサムウェアは被害者に深刻な損害や損失をもたらすだけでなく、さらなるリスクや脅威にさらす可能性があります。ランサムウェアは、フィッシング メール、悪意のある添付ファイル、侵害された Web サイトなど、さまざまな方法で配布される可能性があります。

その他の選択肢は、異なるタイプの攻撃か、データベース ソフトウェアのロックとはまったく関係のない攻撃です。たとえば、スピア フィッシングは、特定の個人または組織を標的としてパーソナライズまたはカスタマイズされた電子メールを送信するフィッシング攻撃の一種です。SQL インジェクションは、Web アプリケーションの入力フィールドまたはパラメータに悪意のある SQL 文を挿入して、基盤となるデータベースを操作または侵害する攻撃の一種です。オンパス攻撃は、ネットワーク上の 2 つのパーティ間で転送中のデータを傍受して変更するタイプの攻撃です。

質問: **38**
データセンターの火災に備えるために企業が開発すべきものは次のどれですか?
A. 展開計画
B. バックアッププラン
C. データ保持ポリシー
D. 災害復旧計画
正解: **(**正解を表示します**)**
データセンターの火災に備えるために企業が作成する必要がある文書は、災害復旧計画です。災害復旧計画は、火災、洪水、地震、サイバー攻撃などの災害や混乱が発生した場合に組織が業務を継続する方法を概説した文書です。災害復旧計画には通常、次の要素が含まれます。- 計画の目的と範囲 - 関係するスタッフの役割と責任 - リスクと影響の特定と評価 - 重要な機能とデータを復元するための戦略と手順 - 復旧プロセスに必要なリソースとツール - 計画のテストと保守のスケジュール 災害復旧計画は、組織が災害による損害とダウンタイムを最小限に抑え、通常の業務をできるだけ早く再開するのに役立ちます。その他のオプションは、異なるタイプのドキュメントか、火災への備えに固有ではありません。たとえば、展開計画は、システムまたはソフトウェアをインストールまたは起動する方法を説明したドキュメントです。バックアップ計画は、バックアップの目的でデータをコピーして保存する方法を指定するドキュメントです。データ保持ポリシーは、データをどれくらいの期間保持するか、いつ削除またはアーカイブするかを定義する文書です。

質問: **39**
データベース管理者は、元のテーブルに影響を与えずに複数のテーブルからデータを集計し、その情報を部門に提供する必要があります。管理者がこのタスクを実行するのに最適な方法は次のうちどれですか？
A. マテリアライズド ビューを作成します。
B. これらのテーブルにインデックスを作成します。
C. 新しいデータベースを作成します。
D. 関数を作成します。
正解: **(**正解を表示します**)**
管理者がこのタスクを実行する最も良い方法は、マテリアライズド ビューを作成することです。マテリアライズド ビューは、1 つ以上のテーブルに対するクエリの結果をデータベース内の別のテーブルとして保存するタイプのビューです。マテリアライズド ビューは、元のテーブルに影響

を与えずに複数のテーブルからデータを集約し、この情報を唯一の信頼できる情報源として部門に提供できます。また、マテリアライズド ビューは、複雑なクエリを実行するたびに再計算する必要性が減るため、クエリのパフォーマンスと効率も向上します。その他のオプションは、このタスクには適していないか、最適ではありません。たとえば、これらのテーブルにインデックスを作成すると、個々のテーブルのクエリ パフォーマンスは向上しますが、集約されたデータでは向上しません。新しいデータベースを作成すると、追加のリソースとメンテナンスが必要になる可能性があり、不整合や冗長性が生じる可能性があります。関数を作成すると、追加のコーディングと実行が必要になる可能性があり、結果が別のテーブルとして保存されない可能性があります。

質問: **40**
次のコンピュータ サービスのうち、識別と接続を容易にするために IP ネットワーク アドレスをテキストベースの名前に関連付けるものはどれですか。
A. LDAP
B. NTP
C. DHCP
D. DNS
正解: **D (**コメントを発表する**)**
識別と接続を容易にするために、IP ネットワーク アドレスをテキストベースの名前に関連付けるコンピュータ サービスは IDNS です。IDNS (インターネット ドメイン ネーム システム (DNS)) は、ドメイン名を IP アドレスに、またはその逆に変換するサービスです。ドメイン名は、www.comptia.org や www.google.com など、インターネット上の Web サイトやデバイスを識別する、人間が読める名前です。IP アドレスは、104.18.26.46 や 142.250.72.238 など、インターネット上の Web サイトやデバイスの位置を示す数値識別子です。IDNS を使用すると、ユーザーは IP アドレスの代わりに覚えやすく入力しやすいドメイン名を使用して、Web サイトやデバイスにアクセスできるようになります。また、IDNS を使用すると、管理者はより柔軟でスケーラブルな IP アドレスの代わりにドメイン名を使用して Web サイトやデバイスを管理できるようになります。その他のオプションは、別のコンピュータ サービスか、IP ネットワーク アドレスやテキストベースの名前とはまったく関係がありません。たとえば、LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) は、ネットワーク上のユーザー、グループ、デバイスなどのディレクトリ情報へのアクセスを提供するサービスです。NTP (Network Time Protocol) は、ネットワーク上のコンピュータまたはデバイスのクロックを同期するサービスです。DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) は、ネットワーク上のコンピュータまたはデバイスに IP アドレスやその他のネットワーク構成パラメータを割り当てるサービスです。

質問: **41**
ある企業は、顧客テーブルに保存されている顧客リストに新しい顧客が追加された際に通知を受け取りたいと考えています。データベース管理者は、このタスクを実行するために、次のどのSQL文を使用すべきでしょうか。
A. プロシージャの作成
B. インデックスの作成

C. ビューの作成
D. トリガーの作成
正解: **D** (コメントを発表する)
トリガーは、テーブルへの新しいクライアントの挿入などのイベントに応じて、通知の送信などの指定されたアクションを自動的に実行します。

質問: **42**
ビジネスアナリストは、顧客テーブルと請求書テーブルを使用して、まだ購入していない顧客を表示するデータベースビューを作成しています。アナリストがこのデータベースビューを作成するために使用する最も適切な結合は次のどれですか？
A. Client.Key = Invoice.Key で内部結合
B. Client.Key = Invoice.Key の右結合 WHERE BY Client.Key IS NULL
C. Client.Key = Invoice.Key の左結合
D. Client.Key = Invoice.Key の LEFT JOIN で、Invoice.Key が NULL の場合
正解: (正解を表示します)
アナリストがこのデータベース ビューを作成するために使用する最も適切な結合はオプション D です。
この結合では、LEFT JOIN 句を使用して、Key 列の一致する値に基づいてクライアントテーブルと請求書テーブルを結合します。WHERE 句は、Invoice.Key 列が null でない行 (つまり、クライアントが購入済みである行) を除外します。その結果、まだ購入していないクライアントのみが表示されるビューが作成されます。その他のオプションは、期待どおりの結果が得られないか、構文エラーが発生します。例えば、オプション A では購入済みのクライアントのみが表示され、オプション B では一致するクライアントがいない請求書のみが表示され、オプション C では購入状況に関係なくすべてのクライアントが表示されます。

質問: **43**
インデックスを作成する利点は次のどれですか?
A. スペースの割り当てを助ける
B. データへの迅速かつ効率的なアクセスを提供する
C. メモリを削減する
D. クエリプランを更新する
正解: (正解を表示します)
インデックスを作成する利点は、データへの迅速かつ効率的なアクセスを提供することです。インデックスは、テーブルの 1 つ以上の列の値を、テーブル内の対応する行へのポインタとともに、ソートされた順序で格納するデータ構造です。インデックスを使用すると、目的のデータを見つけるために必要なディスク アクセスまたはスキャンの回数が減るため、インデックスが設定された列に基づいてデータを検索、フィルター処理、並べ替え、または結合するクエリの速度が向上します。また、インデックスは、インデックスが設定された列に一意性制約または参照整合性制約を適用するのにも役立ちます。その他のオプションは、この目的には当てはまらないか、関連がありません。たとえば、インデックスはデータベースで追加のスペースを消費するため、スペース割り

当てには役立ちません。また、インデックスはキャッシュまたはバッファリングのためにメモリを使用する可能性があるため、メモリを削減しません。さらに、インデックスはクエリ オプティマイザがクエリ プランを生成するための入力または要素であるため、クエリ プランを更新しません。参考資料: CompTIA DataSys+ コース概要、ドメイン 1.0 データベースの基礎、目標 1.2 シナリオに応じて、スクリプト言語とプログラミング言語を使用してデータベース タスクを実行します。

質問: **44**
データベースアナリストは、クエリ文の実行速度が遅いことに気づきました。アナリストが最初に確認すべき項目は次のうちどれですか？
A. インデックスがありません
B. コード
C. テーブルの整合性
D. データベースパッチ
正解: **(**正解を表示します**)**
インデックスがあるとテーブル内の検索が効率的になり、データ取得速度が向上するため、インデックスがないとクエリが遅くなる一般的な原因となります。

質問: **45**
潜在的なサーバーの問題を監視するのに最適なリソースは次のどれですか? (2 つ選択してください。)
A. ユーザー接続
B. ファイアウォールの使用
C. インデックスの使用
D. CPU使用率
E. クエリ実行
F. メモリ使用量
正解: **(**正解を表示します**)**
潜在的なサーバーの問題を監視するのに最適な2つのリソースは、CPU使用率とメモリ使用率です。CPU使用率は、サーバーのプロセッサ（CPU）が命令やプロセスの実行にビジー状態にある時間の割合です。CPU使用率は、サーバーが処理できるワークロードの量と、リクエストの処理速度を示します。CPU使用率が高いと、サーバーのパフォーマンスや可用性に影響し、遅延やエラーが発生する可能性があります。メモリ使用率は、サーバーがデータの保存やアプリケーションの実行に使用する物理メモリ（RAM）または仮想メモリ（スワップ領域）の量です。メモリ使用率は、サーバーが一時データ、中間データ、または結果を格納するために使用する領域の量を示します。メモリ使用率が高いと、サーバーのパフォーマンスや可用性に影響し、スワッピングやページングが発生する可能性があります。その他のオプションは、サーバーの健全性に関連しないか、直接的な指標ではありません。例えば、ユーザー接続は、特定の時点でデータベースサーバーに接続しているユーザーの数です。ファイアウォール使用率は、ファイアウォールデバイスまたはソフトウェアを通過するデータの量です。インデックス使用率は、クエリを高速化するためにテーブル

のインデックスを使用する頻度または効率です。クエリ実行は、データベースサーバー上でSQL文を実行するプロセスです。

質問: **46**
従業員ID番号0012のアカウントマネージャーが組織を退職しました。顧客テーブルからアカウントマネージャーの閲覧権限を削除する必要があります。組織のデータベース管理者がこのタスクを実行するために使用する最適なコマンドはどれですか？
選択を取り消す
A. tblCustomer オン
'0012'から
取り消し削除
B. tblCustomer オン
'0012'から
更新を取り消す
C. tblCustomer オン
'0012'から
テーブル tblCustomer の更新
D. ドロップセレクト
'0012'から
正解: **A (**コメントを発表する**)**
REVOKE SELECT コマンドは、顧客テーブル内のデータを表示 (SELECT) するユーザー (従業員ID 0012) の権限を削除し、適切なアクセス制御を確保します。

質問: **47**
ある企業は、営業部門のユーザーのパフォーマンスに関する情報を必要としています。データベース管理者はこのタスクを実行するために、以下のどのコマンドを使用すべきでしょうか？
A. ドロップ
B. 更新
C. 削除
D. 選択
正解: **D (**コメントを発表する**)**

データベース管理者がこのタスクに使用するコマンドはSELECTです。SELECTコマンドは、データベース内の1つ以上のテーブルまたはビューからデータを取得するSQL文です。
SELECTコマンドでは、様々な句やオプションを使用して、特定の基準や条件に従ってデータをフィルタリング、グループ化、並べ替え、集計することもできます。データベース管理者は、SELECTコマンドを使用することで、営業部門のユーザーの業績に関する情報（売上高 収益、手数料など）を取得できます。その他のオプションは、このタスクには関連がないか、適していません。例えば、DROPはデータベースから既存のテーブルまたはオブジェクトを削除するSQLコマンドです。UPDATEは、テーブルの1つ以上の行にある既存のデータを変更するSQLコマンドです。DELETEは、テーブルの1つ以上の行から既存のデータを削除するSQLコマンドです。

質問: **48**
データベース管理者が新規ユーザーのためにSQL Serverインスタンスへの接続を設定しましたが、ユーザーのワークステーションを使用して接続できません。この問題の原因として最も可能性が高いのは次のうちどれですか？
A. SQL Server コードのパフォーマンスが低下しています。
B. SQL Server は適切にテストされていません。
C. メイン マシンへの SQL Server ポートが閉じられています。
D. SQL Server には多数の同時ユーザーがいます。
正解: **C** (コメントを発表する)
この問題の最も可能性の高い原因は、メイン マシンへの SQL Server ポートが閉じられていることです。
SQL Server は、クライアントや他のサーバーとの通信に TCP/IP ポートを使用します。これらのポートがファイアウォールやその他のネットワークデバイスによってブロックされている場合、接続は失敗します。管理者は、サーバーとユーザーのワークステーションの両方でポート構成を確認し、ポートが開いており、想定される値と一致していることを確認する必要があります。その他の可能性は低いか、問題とは無関係です。たとえば、SQL Server コードのパフォーマンスが低い場合や、同時接続ユーザー数が多い場合、サーバーのパフォーマンスや可用性に影響する可能性がありますが、接続が完全に遮断されることはありません。また、SQL Server が適切にテストされていない場合、サーバーの機能やセキュリティにエラーやバグが発生する可能性がありますが、構成上の問題がない限り、接続には影響しません。

質問: **49**
次の DR 技術のうち、メイン ディスクと並行してディスクを使用してコンテンツを更新し、リアルタイム バックアップを可能にするものはどれですか。
A. ログ配布
B. ミラーリング
C. レプリケーション
D. 高可用性
正解: (正解を表示します)

ミラーリングは、セカンダリ ディスクに同時に書き込むことによってデータのリアルタイム コピーを維持し、常に最新のバックアップが利用できるようにします。

質問: **50**
データセンターの温度を制御するための最適な代替手段は次のどれですか?
A. 冗長ラックファン
B. 冗長CO2ユニット
C. 冗長CPUファン
D. 冗長ACユニット
正解: **(**正解を表示します**)**
冗長化された空調ユニットは、データセンター内で信頼性の高い温度制御を提供し、1 つのユニットに障害が発生した場合でも継続的な冷却を保証し、過熱を防ぐために重要です。

質問: **51**
あるDBAが退職し、そのDBAのアカウントがシステムから削除されました。その後まもなく、スケジュールされたジョブが失敗するようになりました。
次のどれがこの問題を防ぐのに最も効果的だったでしょうか?
A. 負荷分散
B. 事業継続計画
C. サービスアカウント
D. データスチュワードの割り当て
正解: **(**正解を表示します**)**
この問題を防ぐ最も可能性の高い方法は、サービスアカウントを使用することです。サービスアカウントは、アプリケーションやサービスがユーザーに代わってタスクやジョブを実行するために使用する特別なアカウントです。サービスアカウントには、特定の機能に合わせて調整された限定的な権限とアクセス権があります。サービスアカウントを使用することで、DBAはスケジュールされたジョブが個々のユーザーアカウントとは独立して実行されることを保証し、アカウントの削除や変更による障害を回避できます。その他の選択肢は、この問題には関連がないか、効果的ではありません。例えば、負荷分散は、パフォーマンスと可用性を向上させるために複数のサーバーまたはリソースにワークロードを分散する手法です。事業継続計画は、災害や混乱が発生した場合に組織がどのように業務を継続するかを概説した計画です。データスチュワードの任命は、データの品質とガバナンスを確保する責任者を指名するプロセスです。参考資料 :CompTIA DataSys+ Course Outline、Domain 3.0 データベース管理とメンテナンス、目標3.3 与えられたシナリオに基づいて、データベース間でデータを移行します。

質問: **52**
どのようなバックアップ戦略の組み合わせが最も速いバックアップ復元時間を実現しますか?
A. 完全バックアップと差分バックアップ
B. 部分バックアップと増分バックアップ
C. 増分バックアップと差分バックアップ

D. 完全バックアップと増分バックアップ
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **53**
データベースの専門家がデータベースの非正規化を検討しています。データベースの構造を分析するには、次のどのドキュメントを使用すべきでしょうか。
A. 標準操作手順
B. データ辞書
C. UML図
D. ERD
正解: **D (**コメントを発表する**)**
データベースの構造を分析するために使用すべきドキュメントは、ERD（実体関連図）です。ERD（実体関連図）は、データベース内のエンティティ（テーブル）、属性（列）、および関係（制約）をグラフィカルに表現したものです。ERDは、データベースの構造と設計、そしてテーブル間の依存関係や関連性を視覚化するのに役立ちます。また、ERDは、データベースの正規化レベルを評価するのにも役立ちます。正規化とは、データをテーブルと列に整理することで冗長性を減らし、一貫性を向上させるプロセスです。ERDを使用することで、データベースの専門家は、データベースの非正規化を検討できます。非正規化とは、データの冗長性や重複を導入することで、パフォーマンスを向上させたり、クエリを簡素化したりするプロセスです。
その他の選択肢は、異なる種類のドキュメント、またはデータベースの構造とは関係のないドキュメントです。例えば、SOP（標準操作手順）は、特定のタスクまたは操作を実行するための手順と手順を記述したドキュメントです。データディクショナリは、データベースのメタデータ（データに関する情報）を記述したドキュメントです。UMLダイアグラムは、統一モデリング言語（UML）を使用してソフトウェアシステムまたはそのコンポーネントをグラフィカルに表現したものです。

質問: **54**
次のデータベース構造のうち、画像、レコード、ビデオ、オーディオを 1 つのリポジトリに保存するように設計されているものはどれですか。
A. 線形
B. NoSQL
C. 階層的
D. 実体関係
正解: **B (**コメントを発表する**)**
NoSQL データベースは、固定スキーマのない柔軟な単一のリポジトリに、画像、ビデオ、オーディオ、レコードなどのさまざまなデータ タイプを保存および管理するように設計されています。

質問: **55**
次の文のうち、TRUNCATE の例となるものはどれですか。
A. DDL文

B. DCLステートメント
C. MCLステートメント
D. DMLステートメント
正解: **A** (コメントを発表する)
TRUNCATE は、個々の行の削除をログに記録せずにすべての行をすばやく削除することでテーブルの構造を変更するデータ定義言語 (DDL) ステートメントです。

質問: **56**
データベースは、一時UNDOを有効にしたUNDO管理を使用するように構成されています。テーブルに対してUPDATEが実行されます。
元に戻す操作が保存される場所を説明するのは次のうちどれですか?
A. システムグローバル領域内
B. 元に戻す
C. SYSAUX内
D. 一時的に
正解: **D** (コメントを発表する)
正解は D です。一時 UNDO による UNDO 管理が有効になっている場合、UNDO データは UNDO 表領域ではなく一時表領域に格納されます。一時表領域は、ソート結果や中間クエリ結果などの一時データを格納する表領域です。UNDO データは、データベース上のトランザクションによって行われた変更を記録するデータです。UNDO データは、エラーや障害が発生した場合にトランザクションをロールバックするため、または同時実行クエリの読み取り一貫性を提供するために使用されます。UNDO データを一時表領域に格納することで、データベースは UNDO 表領域での領域の消費と競合を削減し、パフォーマンスとスケーラビリティを向上させることができます。その他の選択肢は、この質問に対して不正解か無関係です。たとえば、システム グローバル領域は、インスタンスに接続されたすべてのセッションで共有される情報を格納するメモリ領域です。UNDO 表領域は、デフォルトで UNDO データを格納する表領域です。SYSAUX 表領域は、さまざまなデータベース機能の補助情報を格納する表領域です。参考資料: CompTIA DataSys+ コース概要、ドメイン 3.0 データベースの管理とメンテナンス、目標 3.1 シナリオに応じて、一般的なデータベース メンテナンス タスクを実行します。

質問: **57**
ストアド プロシージャを作成する理由は次のうちどれですか?
A. ストレージスペースを最小限に抑える
B. パフォーマンスを向上させるため
C. 大文字と小文字の区別を省略する
D. クエリロジックの制御をユーザーに委ねる
正解: (正解を表示します)
ストアドプロシージャを作成する理由の一つは、パフォーマンスを向上させることです。ストアドプロシージャとは、データベースサーバーに保存およびコンパイルされるSQL文またはコマンドのセットであり、名前またはトリガーによって実行できます。ストアドプロシージャは、SQL

コード全体ではなく、ストアドプロシージャの名前またはパラメータのみを送信すればよいため、クライアントとサーバー間のネットワークトラフィックを削減することでパフォーマンスを向上させることができます。また、ストアドプロシージャは一度だけコンパイルされ、サーバーのメモリにキャッシュされるため、同じ実行プランを再利用することでもパフォーマンスを向上させることができます。その他の選択肢は、この目的には当てはまらないか、または関係ありません。例えば、ストアドプロシージャはデータベースサーバーの領域を占有するため、必ずしもストレージ容量を最小限に抑えるわけではありません。ストアドプロシージャはデータベースシステムのルールに従うため、大文字と小文字の区別の要件を回避しません。ストアドプロシージャは、データベース管理者または開発者によって定義および保守されるため、ユーザーにクエリロジックの制御権を与えません。

質問: **58**

次のスクリプトのうち、sys.database のデータベース復旧モデルを設定するものはどれですか?

A.

```
select name, recoverymodel from sys.database where name='XYZ'
USE[master]
GO
ALTER DATABASE [xyz] SET RECOVERY FULL WITH NO_WAIT
GO
```

B.

```
select name, recoverymodel from sys.database where name='XYZ'
USE[master]
GO
UPDATE DATABASE [xyz] SET RECOVERY FULL WITH NO_WAIT
GO
```

C.

```
select name, recoverymodel from sys.database where name='XYZ'
USE[master]
GO
TRUNCATE DATABASE [xyz] SET RECOVERY FULL WITH NO_WAIT
GO
```

D.

```
select name, recoverymodel from sys.database where name='XYZ'
USE[master]
GO
DROP DATABASE [xyz] SET RECOVERY FULL WITH NO_WAIT
GO
```

正解: (正解を表示します)

sys.database のデータベース復旧モデルを設定するスクリプトはオプション A です。このスクリプトは ALTER DATABASE ステートメントを使用して、sys.database の復旧モデルを待機なしで

完全復旧に変更します。その他のオプションには、構文エラーがあるか、キーワードが不適切であるか、復旧モデルが正しく指定されていません。参考 :CompTIA DataSys+ コース概要、ドメイン 3.0 データベース管理とメンテナンス、目標 3.1 与えられたシナリオに基づいて、一般的なデータベースメンテナンスタスクを実行します。

質問: **59**
次のうち、データ損失を防ぐためのツールはどれですか?
A. ゲートウェイ
B. スクリプト
C. IP設定
D. 暗号化
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **60**
データベース管理者は、開発者がアプリケーションに含めるのに最適なテーブルと列を見つけるのを支援しています。このタスクに最も関連性の高いリソースは次のどれですか？
A. トランザクションログ
B. ERD
C. データ辞書
D. SOP文書
正解: **(**正解を表示します**)**
データ ディクショナリは、データベース テーブル、列、およびそれらの属性に関する詳細な情報を提供し、開発者が構造と関係を理解して、アプリケーションに最適なテーブルと列を選択するのに役立ちます。

質問: **61**
Linux のコマンドライン スクリプトに存在し、システム シェルを表す一般的な命令は次のどれですか。
A. /bin/bash
B. #/bin/shell
C. >/bin/sh
D. #!/bin/bash
正解: **(**正解を表示します**)**
Linuxのコマンドラインスクリプトでシステムシェルを表す命令は
#!/bin/bash。この命令はシェバンまたはハッシュバンと呼ばれ、スクリプトの実行に使用するインタープリターを指定します。この場合、インタープリターは/bin/bashで、これはLinuxの一般的なシステムシェルであるbashシェルへのパスです。システムシェルとは、ユーザーがコマンドまたはスクリプトを通じてオペレーティングシステムと対話するためのインターフェースを提供するプログラムです。システムシェルは、ファイル管理、プロセス制御、変数の割り当てなど、さまざまなタスクも実行できます。その他のオプションは、この用途では正しくないか、一般的ではありま

せん。たとえば、/bin/bashはbashシェルへのパスですが、スクリプトのインタープリターを示すものではありません。#/bin/shellは有効なシェバンでもシステムシェルへのパスでもありません。>/bin/shはリダイレクト演算子に続いてシステムシェルへのパスですが、スクリプトのインタープリターを示すものではありません。

質問: **62**
次のコンピュータ サービスのうち、識別と接続を容易にするために IP ネットワーク アドレスをテキストベースの名前に関連付けるものはどれですか。
A. LDAP
B. NTP
C. DHCP
D. IDNS
正解: **(**正解を表示します**)**
識別と接続を容易にするために、IP ネットワーク アドレスをテキストベースの名前に関連付けるコンピュータ サービスは IDNS です。IDNS (インターネット ドメイン ネーム システム (DNS)) は、ドメイン名を IP アドレスに、またはその逆に変換するサービスです。ドメイン名は、www.comptia.org や www.google.com など、インターネット上の Web サイトやデバイスを識別する、人間が読める名前です。IP アドレスは、104.18.26.46 や 142.250.72.238 など、インターネット上の Web サイトやデバイスの位置を示す数値識別子です。IDNS を使用すると、ユーザーは IP アドレスの代わりに覚えやすく入力しやすいドメイン名を使用して、Web サイトやデバイスにアクセスできるようになります。また、IDNS を使用すると、管理者は IP アドレスの代わりにドメイン名を使用して Web サイトやデバイスを管理できるようになります。ドメイン名はより柔軟でスケーラブルです。その他のオプションは、別のコンピュータ サービスか、IP ネットワーク アドレスやテキストベースの名前とはまったく関係がありません。例えば、LDAP（Lightweight Directory Access Protocol）は、ネットワーク上のユーザー、グループ、デバイスなどのディレクトリ情報へのアクセスを提供するサービスです。NTP（Network Time Protocol）は、ネットワーク上のコンピュータやデバイスの時計を同期するサービスです。DHCP（Dynamic Host Configuration Protocol）は、ネットワーク上のコンピュータやデバイスにIPアドレスやその他のネットワーク構成パラメータを割り当てるサービスです。参考資料 :CompTIA DataSys+ コース概要、ドメイン 2.0 データベース導入、目標2.1 与えられたシナリオに基づいて、適切なデータベース導入方法を選択します。

質問: **63**
システムに対するオンパス攻撃の結果は次のどれですか?
A. 正規のウェブサイトのクローンにリダイレクトするWi-Fiネットワーク
B. クラッシュしてアクセスできなくなったウェブサイト
C. 不明な送信元から銀行口座の詳細を要求するメール
D. 顧客の住所を返すWebアプリケーション
正解: **A** (コメントを発表する)
システムへのオンパス攻撃の結果、Wi-Fi ネットワークが正規のウェブサイトのクローンにリダイレクトされます。オンパス攻撃とは、二者間のトラフィックを、当事者の知らないうちに、または同意なしに傍受して変更する攻撃の一種です。攻撃者はオンパス攻撃を利用して、正規のネットワークを模倣した不正な Wi-Fi ネットワークを作成し、ユーザーを意図したウェブサイトに似た偽のウェブサイトにリダイレクトします。これにより、攻撃者はユーザー名、パスワード、クレジットカード番号、銀行口座の詳細など、ユーザーの個人情報や金融情報を盗むことができます。その他の選択肢は、異なる種類の攻撃の結果であるか、攻撃とは全く関係のないものです。例えば、クラッシュしてアクセスできなくなったウェブサイトはサービス拒否攻撃の結果である可能性があり、銀行口座の詳細を要求する不明な送信元からのメールはフィッシング攻撃の結果である可能性があり、顧客のアドレスを返すウェブアプリケーションは、設計不良またはデータ侵害の結果である可能性があります。参考資料: CompTIA DataSys+ コース概要、ドメイン 4.0 データおよびデータベース セキュリティ、目標 4.4 シナリオに基づいて、データベースに対する一般的な攻撃の種類を識別します。

質問: **64**
ある企業が概念実証用のクラウドベースアプリケーションをリリースしようとしています。要件の一つとして、管理者が非構造化データに対して迅速かつシンプルなクエリを実行できるデータベースエンジンを選択することが挙げられます。このタスクに最適なのはどれでしょうか？
A. モノゴDB
B. MS SQL
C. オラクル
D. グラフデータベース
正解: **A** (コメントを発表する)
このタスクに最適なデータベースエンジンはMongoDBです。MongoDBは、データをJSON形式のドキュメントとして保存する非リレーショナルデータベースの一種です。MongoDBを使用すると、管理者はテキスト、画像、動画、ソーシャルメディアの投稿などの非構造化データに対して、事前定義されたスキーマや複雑な結合を必要とせずに、迅速かつ簡単なクエリを実行できます。また、MongoDBはクラウドベースの導入、拡張性、高可用性もサポートしています。その他の選択肢としては、データに固定のスキーマと構造を必要とするリレーショナルデータベース、またはネットワークデータの保存と分析のためのグラフデータベースなど、特定の用途向けに設計された専用データベースがあります。参考資料 :CompTIA DataSys+ Course Outline、Domain 1.0 Database Fundamentals、Objective 1.1 与えられたシナリオに基づいて、データベース構造の種類を識別し、適用する。

質問: **65**
DBA が新しいデータベースに最新のパッチが適用されていることを確認する展開フェーズは次のどれですか。
A. インポート中
B. アップグレード中
C. プロビジョニング
D. 変更中
正解: **(**正解を表示します**)**
DBAが新しいデータベースに最新のパッチが適用されていることを確認するデプロイメントフェーズがアップグレードです。アップグレードとは、既存のデータベースシステムまたはソフトウェアを、新機能、拡張機能、バグ修正、セキュリティパッチなどを含む新しいバージョンまたはリリースに更新するプロセスです。アップグレードは、データベースシステムまたはソフトウェアのパフォーマンス、機能性、互換性、およびセキュリティの向上に役立ちます。アップグレードは、ベンダーまたは開発者が提供するツールやスクリプトを使用して、手動で行うことも、自動で行うこともできます。また、アップグレードには、新しいバージョンまたはリリースの品質と信頼性を確保するためのテスト、バックアップ、移行、またはロールバック手順が含まれる場合もあります。その他のオプションは、異なるデプロイメントフェーズ、またはデプロイメントとは全く関係のないフェーズです。たとえば、インポートは、ファイルまたはフォーマットを使用して、あるソースから別のソースにデータを転送するプロセスです。プロビジョニングは、サーバー、ストレージ、ネットワークなどのリソースをシステムまたはソフトウェアに割り当てるプロセスです。変更は、コマンドまたはスクリプトを使用してデータベース内の既存のデータまたはオブジェクトを変更するプロセスです。参考資料: CompTIA DataSys+ コース概要、ドメイン 2.0 データベースの展開、目標 2.3 シナリオに応じて、データベース システムを更新します。

質問: **66**
プログラマーは、特定のIPアドレスからのリクエストに対してのみ読み取りまたは書き込みアクセスを許可するようにデータベースを設定したいと考えています。データベースへのアクセスを許可するIPアドレスを設定するには、次のうちどれを使用できますか？
A. 静的IPアドレス
B. ファイアウォール
C. 動的IPアドレス
D. DNS
正解: **B (**コメントを発表する**)**
データベースへのアクセスを許可するように IP アドレスを構成する最適なオプションは、ファイアウォールです。ファイアウォールは、一連のルールまたはポリシーに基づいて着信トラフィックと発信トラフィックを制御するネットワーク デバイスまたはソフトウェアです。ファイアウォールを使用すると、IP アドレス、ポート、プロトコル、またはその他の基準でトラフィックをフィルターし、それに応じてデータベースへのアクセスを許可または拒否できます。その他のオプションは、このタスクには関連がないか、不十分です。たとえば、静的 IP アドレスは時間が経っ

ても変化しない IP アドレスですが、データベースへのアクセスを決定するものではありません。動的 IP アドレスは定期的に変化する IP アドレスですが、データベースへのトラフィックを制御するものではありません。IDNS はドメイン名を IP アドレスに変換するインターネット ドメイン ネーム システムですが、データベースへのアクセスを規制するものではありません。

質問: **67**
次のどれにデータ操作と手続き型スクリプト作成機能がありますか? (2 つ選択してください。)
A. PQL
B. PL/SQL
C. 高度なSQL
D. SQL
E. T-SQL
F. MySQL
正解: **(**正解を表示します**)**
データ操作と手続き型スクリプト作成機能を備えた2つのオプションは、PL/SQLとT-SQLです。PL/SQL（手続き型言語/構造化照会言語）は、Oracleデータベース用のSQLに手続き型機能を追加するSQLの拡張機能です。PL/SQLを使用すると、SQLコマンドに加えて、変数、ループ、条件、例外などを使用して、ストアドプロシージャ、関数、トリガー、パッケージなどを作成および実行できます。PL/SQLは、SQLクエリとアプリケーションのパフォーマンス、機能、モジュール性、およびセキュリティの向上に役立ちます。T-SQL（Transact-SQL）は、Microsoft SQL Serverデータベース用のSQLに手続き型機能を追加するSQLの拡張機能です。
T-SQL を使用すると、SQL コマンドに加えて、変数、ループ、条件、例外などを使用して、ストアド プロシージャ、関数、トリガーなどを作成して実行できます。T-SQL は、SQL クエリとアプリケーションのパフォーマンス、機能、モジュール性、セキュリティの向上に役立ちます。他のオプションは、関連性がないか、データ操作と手続き型スクリプト機能の両方を備えていません。たとえば、PQL (Power Query Language) は、Microsoft Power BI および Excel のデータ分析および変換言語です。Advanced SQL は、サブクエリ、結合、集計など、SQL の高度な機能や手法を指す用語です。SQL (Structured Query Language) は、リレーショナル データベースでデータを操作およびクエリするための標準言語ですが、手続き型機能はありません。

質問: **68**
セキュリティ侵害が発生した場合、データベース管理者は、経営陣の承認を得ない限り、ユーザーがデータを変更できないようにする必要があります。この問題に対処する原則は次のどれですか？
A. オープンアクセス
B. 抵抗が最も少ない
C. 昇格された権限
D. 最小権限
正解: **D (**コメントを発表する**)**

この問題に対処する原則は、最小権限です。最小権限とは、ユーザーにはタスクや役割を遂行するために必要な最小限のアクセスまたは権限のみを与えるべきであるというセキュリティ原則です。この原則を適用することで、管理者は、リクエスト承認プロセスを通じて管理チームから承認されない限り、ユーザーがデータを変更できないようにすることができます。これにより、データの整合性やセキュリティを損なう可能性のある、不正または偶発的なデータ変更を防ぐことができます。その他の選択肢は、この原則とは逆か、無関係です。たとえば、オープンアクセスとは、ユーザーがデータに無制限にアクセスできることを意味します。最小抵抗とは、ユーザーがデータに最も簡単に、または最も便利にアクセスできることを意味します。昇格された権限とは、ユーザーが必要とするよりも高い、またはより多くの権限を持つことを意味します。

質問: **69**
新しいデータベースを計画する際に、ストレージに関する決定に考慮する必要があるのは次のどれですか? (2 つ選択してください。)
A. ランダムアクセスメモリ
B. データベースの互換性
C. 人気度
D. スピード
E. サイズ
F. 中央処理装置コア
正解: **(**正解を表示します**)**
速度とサイズはパフォーマンスと容量の要件に影響するため、データベースのストレージの決定において重要な要素となります。

質問: **70**
データが保存されているサーバー ハードウェアの改ざんを最も効果的に防ぐには、次のうちどれがよいでしょうか。
A. 生体認証ロック
B. 強力なパスワードポリシー
C. ネットワークファイアウォール
D. 監視カメラ
正解: **A (**コメントを発表する**)**
データを格納しているサーバーハードウェアの改ざんを防ぐ最も効果的な方法は、生体認証ロックです。生体認証ロックは、指紋、顔認識、虹彩スキャンなどの生物学的特徴を用いて、物理的な場所やリソースへのアクセスを制御するデバイスです。
生体認証ロックは、侵入者や攻撃者による不正アクセスや盗難を制限することで、データを格納するサーバーハードウェアの改ざん防止に役立ちます。また、生体認証ロックは、紛失、盗難、または忘れられやすい鍵やパスワードなどの他の種類のロックよりも高いセキュリティと利便性を提供します。他の選択肢は、この目的には関連がないか、効果的ではありません。例えば、強力なパスワードポリシーとは、ユーザーアカウントまたはシステムのパスワードを作成および管理するための一連のルールまたは標準です。ネットワークファイアウォールとは、一連のルールまたはポ

リシーに基づいてネットワーク上の送受信トラフィックを制御するデバイスまたはソフトウェアです。監視カメラとは、物理的な場所またはリソースの映像をキャプチャして記録するデバイスです。

質問: **71**
週末、ある企業の取引データベースがアップグレードされたサーバーに移行されました。移行後に実施したすべての検証では、データベースは期待通りに機能していることが示されました。しかし、月曜日の朝、複数のユーザーから企業レポートアプリケーションが動作していないという報告がありました。
最も考えられる原因は次のうちどれですか? (2 つ選択してください。)
A. レポート アプリケーションで使用されるサービス アカウントのアクセス権限は変更されませんでした。
B. 新しいデータベース サーバーには独自のレポート システムがあるため、古いものは必要ありません。
C. データベースの移行中に処理できなかったレポート ジョブによってアプリケーションがロックされました。
D. レポート アプリケーションのデータベースの場所へのマッピングは更新されませんでした。
E. データベース サーバーは、レポート アプリケーションからの要求を満たすことができません。
F. レポート アプリケーションは、データベースからの新しい、より高速な応答に対応できません。
正解: (正解を表示します)
レポートアプリケーションが動作しない原因として最も可能性が高いのは、レポートアプリケーションが使用するサービスアカウントのアクセス権限が変更されていないこと、およびレポートアプリケーションとデータベースの場所のマッピングが更新されていないことです。これら2つの要因により、レポートアプリケーションが新しいデータベースサーバーにアクセスできない可能性があります。その他の要因は、問題の原因とは無関係であるか、問題を引き起こす可能性が低いと考えられます。参考資料 :CompTIA DataSys+ コース概要、ドメイン3.0 データベース管理とメンテナンス、目標3.2 与えられたシナリオに基づいて、一般的なデータベースの問題をトラブルシューティングします。

質問: **72**
定期的な移行プロセス中にデータベースシステムがクラッシュしました。このような状況において、システム管理者は次のどれを参考にすべきでしょうか？
A. データ保持ポリシー
B. アクセス制御ポリシー
C. データベースコンプライアンスポリシー
D. 運用継続ポリシー
正解: (正解を表示します)
運用継続ポリシーは、データベースのクラッシュなどの中断中および中断後に重要な機能を維持または復元するためのガイドラインと手順を提供します。

質問: **73**
データベース管理者は、ユーザーが自宅からリモートでリソースにアクセスできるようにしたいと考えています。保存データのセキュリティを損なうことなく、管理者がこのアクセスを可能にする方法を最もよく説明しているのは次のうちどれですか。
A. ファイアウォールを構成して展開します。
B. 仮想プライベート ネットワークを実装します。
C. インターネット対応データベース アプリケーション用のパラメータ ネットワークを実装します。
D. 強力なパスワード ポリシーを実装します。
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **74**
SQL インジェクションとサービス拒否攻撃の破壊的な影響を特徴づけるものは次のどれですか?
A. 影響
B. リスク
C. 脅威
D. 脆弱性
正解: **(**正解を表示します**)**
影響は、SQL インジェクションやサービス拒否などの攻撃によって引き起こされた実際の損害や混乱を表し、システムやデータへの影響を反映します。

質問: **75**
次のクラウド配信モデルのうち、リソースのプロビジョニングと管理に関してユーザーに最高レベルの柔軟性を提供するものはどれですか?
A. DBaaS
B. IaaS
C. SaaS
D. PaaS
正解: **(**正解を表示します**)**
リソースのプロビジョニングと管理に関してユーザーに最高レベルの柔軟性を提供するクラウド配信モデルはIaaSです。IaaS（Infrastructure as a Service）は、サーバー、ストレージ、ネットワーク、オペレーティングシステムなどの仮想化されたコンピューティングリソースにインターネット経由でアクセスできるようにするクラウド配信モデルです。ユーザーは、物理インフラストラクチャのメンテナンスやセキュリティを気にすることなく、ニーズや好みに合わせてこれらのリソースをプロビジョニング、構成、管理できます。IaaSは、クラウド環境を最大限に制御およびカスタマイズできるだけでなく、必要に応じてスケールアップまたはスケールダウンする機能も提供します。その他の選択肢は、異なるクラウド配信モデル、またはクラウドコンピューティングとは全く関係のないものです。例えば、DBaaS（Database as a Service）は、ユーザーがインターネット経由でデータベース管理システムやツールにアクセスできるようにするクラウド配信モデルで

す。SaaS（Software as a Service）は、ユーザーがインターネット経由でソフトウェアアプリケーションやサービスにアクセスできるようにするクラウド配信モデルです。PaaS（Platform as a Service）は、ユーザーがインターネット経由で開発プラットフォームやツールにアクセスできるようにするクラウド配信モデルです。

質問: **76**
データが保存されているサーバー ハードウェアの改ざんを最も効果的に防ぐには、次のうちどれがよいでしょうか。
A. 生体認証ロック
B. 強力なパスワードポリシー
C. ネットワークファイアウォール
D. 監視カメラ
正解: **(**正解を表示します**)**
データを収容するサーバーハードウェアの改ざんを防ぐのに最も効果的な方法は、生体認証ロックです。生体認証ロックは、指紋、顔認識、虹彩スキャンなどの生物学的特徴を用いて物理的な場所やリソースへのアクセスを制御するデバイスです。生体認証ロックは、侵入者や攻撃者による不正アクセスや盗難を制限することで、データを収容するサーバーハードウェアの改ざんを防ぎます。また、生体認証ロックは、紛失、盗難、または忘れられる可能性のある鍵やパスワードなどの他の種類のロックよりも高いセキュリティと利便性を提供します。他の選択肢は、この目的には関連がないか、効果的ではありません。例えば、強力なパスワードポリシーとは、ユーザーアカウントまたはシステムのパスワードを作成および管理するための一連のルールまたは標準です。ネットワークファイアウォールとは、一連のルールまたはポリシーに基づいてネットワーク上の送受信トラフィックを制御するデバイスまたはソフトウェアです。監視カメラとは、物理的な場所またはリソースの映像を撮影して記録するデバイスです。参考資料: CompTIA DataSys+ コース概要、ドメイン 4.0 データおよびデータベース セキュリティ、目標 4.2 シナリオに応じて、データベースのセキュリティ制御を実装します。

質問: **77**
データベース管理者は、ディスク容量が不足しているデータベースサーバーを管理しています。サーバーのディスクには、多数のバックアップファイルが保存されています。
管理者が取るべき最善のアクションは次のどれですか?
A. すべてのバックアップ ファイルを外部ディスクに移動します。

B. 機密と評価されたデータを含むすべてのバックアップ ファイルを削除します。
C. バックアップ保持ポリシーで必要とされないすべてのバックアップ ファイルを削除します。
D. 最新のバックアップ ファイルを除くすべてのバックアップ ファイルを削除します。
正解: **C** (コメントを発表する)
管理者が取るべき最善の策は、バックアップ保持ポリシーで不要なバックアップファイルをすべて削除することです。これにより、サーバーのディスク容量が解放され、データのバックアップとリカバリに関するベストプラクティスにも準拠できます。バックアップ保持ポリシーは、バックアップファイルの保存期間と、削除またはアーカイブするタイミングを定義します。その他の選択肢は、リスクが高く、非効率的であり、現実的ではありません。例えば、すべてのバックアップファイルを外部ディスクに移動すると、追加のハードウェアと時間が必要になります。機密扱いのデータを含むすべてのバックアップファイルを削除すると、データのセキュリティとコンプライアンスが損なわれます。また、最新のバックアップファイル以外のすべてのバックアップファイルを削除すると、災害発生時のリカバリオプションが制限されます。

質問: **78**
データベース管理者は、データベースに適切な列が含まれていないことに気付きました。管理者はDDLコマンドを使用して構造を変更する必要があります。管理者は次のうちどれを使用すべきでしょうか？
A. 選択
B. 更新
C. 挿入
D. テーブルの変更
正解: (正解を表示します)
ALTER TABLE は、列の追加や変更など、既存のテーブルの構造を変更するために使用されるデータ定義言語 (DDL) コマンドです。

質問: **79**
次の NoSQL データベース タイプのうち、MongoDB を最もよく分類するものはどれですか?
A. ドキュメント
B. 列指向
C. グラフ
D. キーバリューストア
正解: (正解を表示します)
MongoDBを最も適切に分類するNoSQLデータベースの種類はドキュメントです。ドキュメントデータベースは、JSON（JavaScript Object Notation）やXML（Extensible Markup Language）などの形式でフィールドと値の集合であるドキュメントとしてデータを保存・管理するデータベースです。ドキュメントデータベースは、データを整理するためにスキーマや構造を使用せず、識別子やインデックスを使用して、フィールドや値に基づいて柔軟かつ動的なデータアクセスを可能にします。ドキュメントデータベースは、可変属性やネストされた構造を持つ大量の複雑なデータや非構造化データを保存するのに適しています。MongoDBは、JSONのようなドキュメントを使用

してデータを保存およびクエリするドキュメントデータベースの例です。その他の選択肢は、異なるタイプのNoSQLデータベース、またはNoSQLデータベースとは全く関係のないデータベースです。例えば、列指向データベースは、データを行ではなく列として保存・管理するデータベースです。グラフデータベースは、データをエンティティと関係を表すノードとエッジとして保存・管理するデータベースです。キーバリューストアは、データをキーと値のペアとして保存・管理するデータベースです。参考資料: CompTIA DataSys+ コース概要、ドメイン 1.0 データベースの基礎、目標 1.1 シナリオに応じて、一般的なデータベースの種類を識別します。

質問: **80**
ビジネスアナリストは、顧客テーブルと請求書テーブルを使用して、まだ購入していない顧客を表示するデータベースビューを作成しています。アナリストがこのデータベースビューを作成するために使用する最も適切な結合は次のどれですか？
A. Client.Key = Invoice.Key で内部結合
B. Client.Key = Invoice.Key の右結合 WHERE BY Client.Key IS NOLL
C. Client.Key = Invoice.Key の左結合
D. Client.Key = Invoice.Key の LEFT JOIN で、Invoice.Key が NOLL である
正解: **D (**コメントを発表する**)**
アナリストがこのデータベース ビューを作成するために使用するのに最適な結合はオプション D です。この結合では、LEFT JOIN 句を使用して、Key 列の一致する値に基づいてクライアントテーブルと請求書テーブルを組み合わせます。WHERE 句は、Invoice.Key 列が NULL でない行、つまりクライアントが購入した行をフィルター処理します。結果として、まだ購入していないクライアントのみが表示されるビューになります。その他のオプションは、目的の結果を生成しないか、構文エラーがあります。たとえば、オプション A では購入を行ったクライアントのみが表示され、オプション B では一致するクライアントがない請求書のみが表示され、オプション C では購入状況に関係なくすべてのクライアントが表示されます。参考資料: CompTIA DataSys+ Course Outline、Domain 1.0 Database Fundamentals、Objective 1.2 与えられたシナリオで、スクリプト言語とプログラミング言語を使用してデータベース タスクを実行します。

質問: **81**
データベース管理においてレプリケーションが重要な理由を概説しているのは次のうちどれですか?
A. Webアプリケーションのパフォーマンスが向上するようにする
B. 管理者がデータベースからデータを簡単に取得できるようにする
C. データベース内のすべての脆弱性が分類され、軽減されていることを確認する
D. データベース間の一貫性、可用性、信頼性を確保するため
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **82**

エンタープライズ データベース ユーザーによって提起される潜在的な問題は次のうちどれですか?
A. 同じデータベースに複数のビューまたはウィンドウが必要なこと
B. 長いトランザクションを管理する必要性
C. 同時アクセスと複数ユーザーによる更新の必要性
D. 記録を手動で紙に転記する必要がある
正解: **C** (コメントを発表する)
エンタープライズ データベース ユーザーが提起する潜在的な問題は、同時アクセスと複数ユーザーによる更新の必要性です。同時アクセスとは、複数のユーザーが同時に同じデータにアクセスできることを意味します。一方、複数ユーザーによる更新とは、複数のユーザーが同時に同じデータを変更できることを意味します。これらの機能は、リアルタイムでデータを共有し共同作業する必要があるエンタープライズ データベース ユーザーにとって不可欠です。ただし、データの一貫性の維持、競合やエラーの防止、トランザクションの独立性と耐久性の確保などの課題も生じます。その他のオプションは問題ではないか、エンタープライズ データベース ユーザー固有のものではありません。たとえば、同じデータベースに複数のビューまたはウィンドウが必要であることは、好みや利便性の問題かもしれませんが、問題ではありません。長いトランザクションを管理する必要があることは、エンタープライズ ユーザーだけでなく、すべてのデータベース ユーザーにとっての課題かもしれません。手動でレコードを紙に転送する必要があることは、時代遅れまたは非効率的な方法かもしれませんが、問題ではありません。

質問: **83**
データベース管理者が非リレーショナル データベースではなくリレーショナル データベースを使用するシナリオを説明しているのは次のうちどれですか。
A. 組織は、データベース内のデータ間の一貫性を維持したいと考えています。
B. 組織ではデータの暗号化が必要です。
C. 組織は複雑なデータセットを処理したいと考えています。
D. 組織は大量のビデオ、写真、ドキュメントを保存したいと考えています。
正解: **(**正解を表示します**)**
データベース管理者が非リレーショナル データベースではなくリレーショナル データベースを使用するシナリオは、組織がデータベース内のデータ間の一貫性を維持する必要がある場合です。リレーショナル データベースは、データを事前定義された列と行を持つテーブルに整理し、データの整合性と正確性を確保するためのルールと制約を適用するデータベースの一種です。リレーショナル データベースは、データの破損や不整合を防ぐために、まとめて実行するかまったく実行しないかの一連の操作であるトランザクションもサポートしています。その他のオプションは、リレーショナル データベースに限定されるものではなく、データベースの種類の選択とは無関係です。たとえば、データ暗号化はリレーショナル データベースと非リレーショナル データベースの両方に適用できます。複雑なデータ セットの処理には、データベースの種類に依存しない専用のツールや手法が必要になる場合があります。また、大量のビデオ、写真、ドキュメントを保存する場合は、非構造化データや半構造化データを処理できる非リレーショナル データベースの方が適している場合があります。

有効的な**DS0-001**問題集はJPNTest.com提供され、**DS0-001**試験に合格することに役に立ちます！JPNTest.comは今最新**DS0-001**試験問題集を提供します。JPNTest.com DS0-001試験問題集はもう更新されました。ここで**DS0-001**問題集のテストエンジンを手に入れます。最新版のアクセス、https://www.jpntest.com/shiken/DS0-001-mondaishu　**157**問、３０%ディスカウント、特別な割引コード: **JPNshiken**」