

0001 データベース基礎・設計 > 関係モデル・スキーマ | 難易度：基礎

「関係モデル・スキーマ」の「タプルと属性」を確認する。次の判断「表の1行に相当するデータの組である。」が適切である根拠として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. タプルは関係の1行、すなわち一つのレコードに相当する。
- イ. 1列は属性に相当する。
- ウ. 物理ファイルそのものではない。
- エ. タプルは主キー列だけでなく、その行に属する複数属性の値から構成される。

答え・解説 正答：ア

- ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
- イ：この説明は元の論点では「表の1列に相当する属性名だけを指す。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- ウ：この説明は元の論点では「データベース全体の物理ファイルを指す。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- エ：この説明は元の論点では「主キーに設定された列だけを指す。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

総合解説：この問題は「関係モデル・スキーマ」の「タプルと属性」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。タプルは関係の1行、すなわち一つのレコードに相当する。関係モデルでは、関係・タプル・属性・定義域などの用語を区別することが基本である。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0002 データベース基礎・設計 > 関係モデル・スキーマ | 難易度：標準

「関係モデル・スキーマ」の演習で「SQL文の実行順序を表す。」を選ぶと誤答になる。その理由として最も適切なものはどれか。

- ア. 定義域は属性の値が属する集合を定め、妥当な値の範囲を規定する。
- イ. SQLの評価順序を表すものではない。
- ウ. 行数は関係の濃度など別の概念である。
- エ. バックアップ世代とは無関係である。

答え・解説 正答：イ

- ア：この説明は元の論点では「ある属性が取り得る値の集合や型・範囲を表す概念である。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
- ウ：この説明は元の論点では「表に含まれる行数そのものを表す。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- エ：この説明は元の論点では「DBMSのバックアップ世代数を表す。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

総合解説：この問題は「関係モデル・スキーマ」の「ドメイン」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。SQLの評価順序を表すものではない。属性と定義域を対応付けることで、データの意味や妥当性を明確にできる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0003 データベース基礎・設計 > 関係モデル・スキーマ | 難易度：基礎

「一意識別」に関する理解を確認する。「インデックス」という判断の問題点を説明しているものはどれか。

- ア. ビューは仮想表である。
- イ. 候補キーは各タプルを一意に識別できる最小の属性集合である。
- ウ. インデックスは検索性能向上に使う補助構造である。
- エ. 外部キーは他表などの候補キーを参照するための属性である。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「ビュー」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「候補キー」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「外部キー」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「関係モデル・スキーマ」の「一意識別」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。インデックスは検索性能向上に使う補助構造である。 候補キーのうち一つを主キーとして選ぶ。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0004 データベース基礎・設計 > 関係モデル・スキーマ | 難易度：標準

「関係モデル・スキーマ」を復習している。「物理ディスクのセクタ番号だけ」が正答にならない理由として最も適切なものはどれか。

- ア. 概念スキーマはデータベース全体の論理構造を表す。
- イ. 内部スキーマは物理的な格納構造を表す。
- ウ. 外部スキーマは利用者やアプリケーションごとの見え方を定義する。
- エ. セクタ番号そのものを外部スキーマとは呼ばない。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「概念スキーマ」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「内部スキーマ」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「外部スキーマ」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
総合解説：この問題は「関係モデル・スキーマ」の「外部・概念・内部」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。セクタ番号そのものを外部スキーマとは呼ばない。 3層スキーマは外部・概念・内部を分離してデータ独立性を高める考え方である。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0005 データベース基礎・設計 > 関係モデル・スキーマ | 難易度：応用

「論理データ独立性を理解する」ために、「論理データ独立性」という判断の根拠を確認したい。最も適切な説明はどれか。

- ア. 概念スキーマの変更を外部スキーマから隠蔽しやすくする性質が論理データ独立性である。
- イ. 物理データ独立性は内部スキーマ変更の影響を概念スキーマへ及ぼしにくくする性質である。
- ウ. 排他制御は同時実行制御の仕組みである。
- エ. 参照整合性は外部キー参照の整合性に関する制約である。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「物理データ独立性」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「排他制御」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「参照整合性」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「関係モデル・スキーマ」の「データ独立性」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。概念スキーマの変更を外部スキーマから隠蔽しやすくする性質が論理データ独立性である。 3層スキーマでは論理独立性と物理独立性を分けて理解する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0006 データベース基礎・設計 > 関係モデル・スキーマ | 難易度：標準

「関係モデル・スキーマ」の「仮想表」を確認する。次の選択「必ず実データを独立した物理ファイルとして全件複製する。」が不適切である理由として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. 暗号化方式ではない。
- イ. 通常のビューは必ず全件を別ファイルへ複製するものではない。
- ウ. ビューは問合せ定義に基づく仮想表として利用できる。
- エ. 主キー生成機能そのものではない。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「データベースを暗号化する方式だけを指す。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「一つ以上の表に対する問合せ結果を、表のように利用できる仮想的なデータ構造である。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「主キーを自動生成する装置である。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「関係モデル・スキーマ」の「仮想表」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。通常のビューは必ず全件を別ファイルへ複製するものではない。 ビューは利用者ごとに必要な列・行だけを見せる用途や複雑な問合せの抽象化に使える。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0007 データベース基礎・設計 > 関係モデル・スキーマ | 難易度：基礎

「関係モデル・スキーマ」の演習で「選択（selection）」を選ぶと誤答になる。その理由として最も適切なものはどれか。

- ア. 結合は複数関係を関連付けて組み合わせる操作である。
- イ. 直積は全組合せを作る操作で、列の絞込みとは異なる。
- ウ. 選択は条件に合う行を抽出する操作である。
- エ. 射影は必要な属性を選んで列方向に絞る操作である。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「結合（join）」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「直積だけ」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「射影（projection）」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「関係モデル・スキーマ」の「射影」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。選択は条件に合う行を抽出する操作である。関係代数では、行を絞る選択と列を絞る射影を区別する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0008 データベース基礎・設計 > 関係モデル・スキーマ | 難易度：標準

「行抽出」に関する理解を確認する。「射影（projection）」という判断の問題点を説明しているものはどれか。

- ア. 和集合は二つの関係を合わせる集合演算である。
- イ. 属性名変更は行抽出ではない。
- ウ. 選択は述語条件を満たす行を抽出する。
- エ. 射影は列を選ぶ操作である。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「和集合だけ」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「属性名変更だけ」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「選択（selection）」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
総合解説：この問題は「関係モデル・スキーマ」の「行抽出」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。射影は列を選ぶ操作である。SQLのWHERE句は関係代数の選択に対応する考え方を持つ。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0009 データベース基礎・設計 > 関係モデル・スキーマ | 難易度：応用

「関係モデル・スキーマ」の演習で「データを行と列からなる関係として表し、キーなどで表同士を関連付ける。」を正しい判断として採用した。その理由を最も適切に説明しているものはどれか。

- ア. RDBは表形式の関係モデルを中心にデータを表現する。
- イ. 木構造だけを使うのは階層型データモデルの説明に近い。
- ウ. RDBでは表や列などのスキーマを定義する。
- エ. トランザクション制御はRDBMSの代表的機能である。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「データを必ず木構造だけで表し、表形式は使えない。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「スキーマを一切定義できないことが必須条件である。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「トランザクション機能を持つことが禁止されている。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「関係モデル・スキーマ」の「データモデル比較」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。RDBは表形式の関係モデルを中心にデータを表現する。データベース種別ごとに、データモデルや検索特性、整合性の考え方が異なる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0010 データベース基礎・設計 > 関係モデル・スキーマ | 難易度：標準

「インメモリDBの特徴を理解する」ために、「主記憶を使わず磁気テープだけで処理するから。」という選択の誤りを検討する。最も適切な説明はどれか。

- ア. SQL利用可否は高速性の本質ではない。
- イ. 磁気テープ中心ではランダムアクセスが遅い。
- ウ. 主記憶は補助記憶より低遅延であり、アクセス時間を短縮しやすい。
- エ. 紙媒体は高速検索に適さない。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「SQLを一切使えないから。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「主なデータを主記憶上に保持し、補助記憶へのアクセス待ちを減らせるから。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「全データを紙へ印刷して検索するから。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「関係モデル・スキーマ」の「主記憶利用」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。磁気テープ中心ではランダムアクセスが遅い。インメモリ化では高速性ととも、永続化や障害時復旧の設計も重要になる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0011 データベース基礎・設計 > 主キー・外部キー・制約・ER | 難易度：基礎

「主キー・外部キー・制約・ER」の「主キー」を確認する。次の選択「必ず文字列型でなければならない。」が不適切である理由として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. 他表参照は外部キーの役割である。
- イ. 主キーは一意性と非NULL性によって各行を識別する。
- ウ. データ型は要件に応じて整数なども利用できる。
- エ. 重複を許すと一意識別できない。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「他表を参照する列だけを主キーと呼ぶ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「各行を一意に識別でき、主キー値はNULLにできない。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「同じ値を何行でも自由に重複させる。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「主キー・外部キー・制約・ER」の「主キー」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。データ型は要件に応じて整数なども利用できる。主キーは候補キーから選ばれ、エンティティを識別する基礎となる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0012 データベース基礎・設計 > 主キー・外部キー・制約・ER | 難易度：標準

「主キー・外部キー・制約・ER」の演習で「CHECK制約だけ」を選ぶと誤答になる。その理由として最も適切なものはどれか。

- ア. 一意性だけでは参照先の存在を保証しない。
- イ. ビュー定義は参照整合性を保証する制約ではない。
- ウ. 他表のキーを参照して関係を表す列には外部キー制約を設定できる。
- エ. CHECKは値条件の検査には使えるが参照関係そのものではない。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「UNIQUE制約だけで参照関係は持たせない」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「ビュー定義だけ」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「外部キー制約」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
総合解説：この問題は「主キー・外部キー・制約・ER」の「参照関係」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。CHECKは値条件の検査には使えるが参照関係そのものではない。外部キーは表間の関連と参照整合性をDBMSで保つために使われる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0013 データベース基礎・設計 > 主キー・外部キー・制約・ER | 難易度：基礎

「存在しない親キー」に関する理解を確認する。「参照整合性に反するため、その登録を拒否する。」という結論を支持する説明として最も適切なものはどれか。

- ア. 外部キー値は参照先の候補キー値として存在する必要があるため、違反する挿入は拒否される。
- イ. 自動作成は外部キー制約の標準的動作ではない。
- ウ. 主キーへ変更する機能でもない。
- エ. 表全体削除は行われない。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「存在しない顧客を自動的に必ず作成する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「外部キー列を必ず主キーへ変更する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「注文表全体を削除する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「主キー・外部キー・制約・ER」の「存在しない親キー」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。外部キー値は参照先の候補キー値として存在する必要があるため、違反する挿入は拒否される。参照整合性は孤立した参照を防ぐための重要な整合性制約である。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0014 データベース基礎・設計 > 主キー・外部キー・制約・ER | 難易度：標準

「主キー・外部キー・制約・ER」を復習している。「DEFAULTだけ」が正答にならない理由として最も適切なものはどれか。

- ア. UNIQUE制約は列または列組の値の重複を禁止する。
- イ. DEFAULTは省略時の初期値を指定する。
- ウ. 常にTRUEのCHECKでは重複を検出できない。
- エ. 外部キーは参照関係の制約である。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「UNIQUE制約」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「CHECKで常にTRUEを返す条件」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「FOREIGN KEYだけ」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「主キー・外部キー・制約・ER」の「一意性」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。DEFAULTは省略時の初期値を指定する。主キー以外の候補キーや一意な業務項目にはUNIQUE制約が有効である。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0015 データベース基礎・設計 > 主キー・外部キー・制約・ER | 難易度：応用

「CHECK制約を適用できる」ために、「ビューだけを作成し表には制約を置かない。」という選択の誤りを検討する。最も適切な説明はどれか。

- ア. 主キー削除は要件と無関係である。
- イ. CHECK制約は各行の値が条件を満たすことを検査できる。
- ウ. ビューだけでは基表への不正値登録を必ず防げない。
- エ. 自己参照外部キーでは価格の範囲を保証できない。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「主キーを削除する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「CHECK制約で価格 >= 0 を定義する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「外部キーを自分自身へ設定する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「主キー・外部キー・制約・ER」の「値範囲」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。ビューだけでは基表への不正値登録を必ず防げない。データ整合性はアプリだけでなくDBMSの制約でも守ると堅牢性を高めやすい。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0016 データベース基礎・設計 > 主キー・外部キー・制約・ER | 難易度：標準

「主キー・外部キー・制約・ER」の「実体」を確認する。次の選択「通信バケットのヘッダだけ。」が不適切である理由として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. 整列アルゴリズムではない。
- イ. SQL構文要素ではない。
- ウ. ERモデルでは顧客・商品・注文など業務上管理する対象をエンティティとして表す。
- エ. ネットワークデータ構造でもない。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「表の行を並べ替えるアルゴリズム。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「SQLのコメント記号。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「顧客や商品など、管理対象として識別したい対象。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
総合解説：この問題は「主キー・外部キー・制約・ER」の「実体」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。ネットワークデータ構造でもない。ER図ではエンティティ、属性、リレーションシップを使って概念データモデルを表す。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0017 データベース基礎・設計 > 主キー・外部キー・制約・ER | 難易度：基礎

「主キー・外部キー・制約・ER」を復習している。「顧客1対注文多の1対多関係。」と判断できる理由として最も適切なものはどれか。

- ア. 一顧客に複数注文が対応し、各注文の顧客は一人なので1対多である。
- イ. 注文一件が複数顧客に同時所属する条件ではない。
- ウ. 顧客が複数注文できるため1対1ではない。
- エ. 顧客IDなどで関連付けられる。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「顧客多対注文多の多対多関係。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「必ず1対1関係。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「関係を持たない。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「主キー・外部キー・制約・ER」の「ERカーディナリティ」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。一顧客に複数注文が対応し、各注文の顧客は一人なので1対多である。カーディナリティは業務ルールを正しく表すために重要である。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0018 データベース基礎・設計 > 主キー・外部キー・制約・ER | 難易度：標準

「交差エンティティ」に関する理解を確認する。「学生表へ科目列を無制限に追加する。」という判断の問題点を説明しているものはどれか。

- ア. 履修関係を保持できない。
- イ. 列を可変的に増やす設計は扱いにくく正規化にも反する。
- ウ. 多対多関係は交差表を設け、双方のキーを外部キーとして保持するのが典型である。
- エ. 複数値を一行へ詰め込むと検索・制約が難しくなる。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「学生表と科目表の関連を一切記録しない。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「学生IDと科目IDなどを持つ履修表を中間に設ける。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「科目表へ学生名をカンマ区切りで1列に格納する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「主キー・外部キー・制約・ER」の「交差エンティティ」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。列を可変的に増やす設計は扱いにくく正規化にも反する。中間表には履修日や成績など関係自体の属性も持たせられる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0019 データベース基礎・設計 > 主キー・外部キー・制約・ER | 難易度：応用

「主キー・外部キー・制約・ER」を復習している。「ON DELETE SET DEFAULTだけ」が正答にならない理由として最も適切なものはどれか。

- ア. UNIQUE制約の構文ではない。
- イ. CHECK制約の機能でもない。
- ウ. SET DEFAULTは外部キー値を既定値へ変更する動作である。
- エ. ON DELETE CASCADEは親行削除に連動して参照中の子行を削除する。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「UNIQUE CASCADE」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「CHECK CASCADE」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「ON DELETE CASCADE」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「主キー・外部キー・制約・ER」の「CASCADE」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。SET DEFAULTは外部キー値を既定値へ変更する動作である。CASCADEは便利だが大量削除につながるため、業務要件を確認して使用する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0020 データベース基礎・設計 > 主キー・外部キー・制約・ER | 難易度：標準

「代理キーと自然キーを比較できる」ために、「主キー値の一意性が不要になる。」という選択の誤りを検討する。最も適切な説明はどれか。

- ア. 代理キーを参照する外部キーを利用できる。
- イ. メールアドレスには別途UNIQUE制約を設定できる。
- ウ. 代理キーは業務属性の変更に左右されにくい識別子として使える。
- エ. 主キーの一意性は必要である。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「外部キーを一切使えなくなる。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「メールアドレスの重複を自動的に許可しなければならない。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「業務上の属性変更から主キーを切り離し、参照関係を安定させやすい。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
総合解説：この問題は「主キー・外部キー・制約・ER」の「キー設計」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。主キーの一意性は必要である。キー設計では識別の安定性と業務上の一意性を分けて考えることがある。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0021 データベース基礎・設計 > 正規化・データベース設計 | 難易度：基礎

「正規化・データベース設計」の「繰返し項目排除」を確認する。次の判断「各属性に原則として原子的な値を持たせ、繰返し項目を排除する。」が適切である根拠として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. 1NFは一つのセルに複数值を詰め込むような繰返し構造をなくす。
- イ. 部分関数従属の排除は2NFの論点である。
- ウ. 推移的関数従属の排除は3NFの論点である。
- エ. 1列だけにすることではない。

答え・解説 正答：ア

- ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
- イ：この説明は元の論点では「主キーの一部への部分関数従属を全て排除する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- ウ：この説明は元の論点では「非キー属性間の推移的関数従属を全て排除する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- エ：この説明は元の論点では「全ての表を1列だけにする。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

総合解説：この問題は「正規化・データベース設計」の「繰返し項目排除」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。1NFは一つのセルに複数值を詰め込むような繰返し構造をなくす。正規化は更新時の不整合や重複を減らすため段階的に表を整理する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0022 データベース基礎・設計 > 正規化・データベース設計 | 難易度：標準

「正規化・データベース設計」の演習で「主キーが一行でないこと自体が3NF違反である。」を選ぶと誤答になる。その理由として最も適切なものはどれか。

- ア. 外部キー利用も1NF違反ではない。
- イ. 複合主キー自体は正規形違反ではない。
- ウ. 複合キーの一部だけで非キー属性が決まるのは部分関数従属で、2NFで分離対象となる。
- エ. 商品名は商品IDだけで決まるので主キー全体への完全従属ではない。

答え・解説 正答：イ

- ア：この説明は元の論点では「外部キーを使っていることが1NF違反である。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
- ウ：この説明は元の論点では「非キー属性の商品名が主キーの一部である商品IDに部分関数従属している。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- エ：この説明は元の論点では「商品名が主キー全体に完全関数従属しているため問題はない。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

総合解説：この問題は「正規化・データベース設計」の「部分関数従属」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。複合主キー自体は正規形違反ではない。2NFでは複合キーの一部に依存する非キー属性を分離する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0023 データベース基礎・設計 > 正規化・データベース設計 | 難易度：基礎

「推移的関数従属」に関する理解を確認する。「主キーが1列なので必ずBCNF違反である。」という判断の問題点を説明しているものはどれか。

- ア. 部署IDは原子的な値として保持できる。
- イ. 社員ID→部署ID→部署名という推移的従属がある。
- ウ. 1列主キーであること自体はBCNF違反ではない。
- エ. 主キーは社員ID1列なので部分関数従属ではない。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「部署IDを持つと1NFを満たせない。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

イ：この説明は元の論点では「部署名が主キーに対して部署IDを介して推移的に従属し、更新時の重複が生じやすい。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。

エ：この説明は元の論点では「部署名が社員IDの一部に部分関数従属している。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

総合解説：この問題は「正規化・データベース設計」の「推移的関数従属」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。1列主キーであること自体はBCNF違反ではない。3NFでは非キー属性が他の非キー属性へ従属する構造を分離する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0024 データベース基礎・設計 > 正規化・データベース設計 | 難易度：標準

「正規化・データベース設計」を復習している。「削除異常だけ。」が正答にならない理由として最も適切なものはどれか。

- ア. 挿入異常は新規データ登録時の不要な制約に関する問題である。
- イ. デッドロックはトランザクション間の待ち合わせ問題である。
- ウ. 重複データを複数箇所で更新するため不整合が起きるのが更新異常である。
- エ. 削除異常は行削除で必要情報まで失う問題である。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「挿入異常だけ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

イ：この説明は元の論点では「デッドロック。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

ウ：この説明は元の論点では「更新異常。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。

総合解説：この問題は「正規化・データベース設計」の「更新異常」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。削除異常は行削除で必要情報まで失う問題である。正規化は重複を減らして更新異常を防ぐ目的を持つ。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0025 データベース基礎・設計 > 正規化・データベース設計 | 難易度：応用

「挿入異常を理解する」ために、「挿入異常。」という判断の根拠を確認したい。最も適切な説明はどれか。

- ア. 部署情報を登録したいのに社員行が必要になるのは挿入異常である。
- イ. 既存値の複数更新不整合ではない。
- ウ. 削除に伴う情報喪失ではない。
- エ. 同時更新競合ではない。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「更新異常。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「削除異常。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「ロストアップデート。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「正規化・データベース設計」の「挿入異常」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。部署情報を登録したいのに社員行が必要になるのは挿入異常である。独立した事実を別表へ分離することで挿入異常を解消できる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0026 データベース基礎・設計 > 正規化・データベース設計 | 難易度：標準

「正規化・データベース設計」の「削除異常」を確認する。次の選択「ファントムリード。」が不適切である理由として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. 一つの事実を削除したことで別の独立した事実まで失うのが削除異常である。
- イ. 同時実行時に検索結果行が増減する現象ではない。
- ウ. 新規登録ができない問題ではない。
- エ. 複数箇所の更新不整合ではない。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「削除異常。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「挿入異常。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「更新異常。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「正規化・データベース設計」の「削除異常」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。同時実行時に検索結果行が増減する現象ではない。正規化では独立したエンティティの情報を別表に分離して異常を防ぐ。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0027 データベース基礎・設計 > 正規化・データベース設計 | 難易度：基礎

「正規化・データベース設計」の演習で「XとYの値が常に数値であることを意味する。」を選ぶと誤答になる。その理由として最も適切なものはどれか。

- ア. 暗号化とは無関係である。
- イ. Xの値が決まればYの値が一意に決まる関係を $X \rightarrow Y$ と表す。
- ウ. データ型が数値に限定される概念ではない。
- エ. 列名一致の意味ではない。

答え・解説 正答：ウ

- ア：この説明は元の論点では「YがXを物理的に暗号化していることを意味する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- イ：この説明は元の論点では「同じXの値を持つ行ではYの値も必ず同じになる関係である。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
- エ：この説明は元の論点では「XとYが必ず同じ列名であることを意味する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- 総合解説：この問題は「正規化・データベース設計」の「 $X \rightarrow Y$ 」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。データ型が数値に限定される概念ではない。正規化では関数従属を分析して、どの属性を同じ表に置くか判断する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0028 データベース基礎・設計 > 正規化・データベース設計 | 難易度：標準

「非正規化」に関する理解を確認する。「性能測定をせず直ちに全制約を削除する。」という判断の問題点を説明しているものはどれか。

- ア. 正規化自体が誤りではない。
- イ. むしろ重複管理が増える場合がある。
- ウ. 非正規化は読み出し性能を改善する場合があるが、重複や更新異常のリスクが増える。
- エ. 測定と要件確認なしの全面変更は適切でない。

答え・解説 正答：エ

- ア：この説明は元の論点では「正規化は常に誤りなので全表を一つへ統合する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- イ：この説明は元の論点では「非正規化すれば整合性問題は必ず完全になくなる。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- ウ：この説明は元の論点では「性能上の効果と、重複増加による整合性・更新コストの悪化を比較して限定的に判断する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
- 総合解説：この問題は「正規化・データベース設計」の「非正規化」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。測定と要件確認なしの全面変更は適切でない。設計では論理的な整合性と実運用性能のバランスを取る。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0029 データベース基礎・設計 > 正規化・データベース設計 | 難易度：応用

「正規化・データベース設計」の演習で「検索条件によく使う顧客IDに適切なインデックスを作成する。」を正しい判断として採用した。その理由を最も適切に説明しているものはどれか。

- ア. インデックスは条件検索時の探索範囲を減らせる場合がある。
- イ. 検索キーを乱数化すると目的行を特定できない。
- ウ. 全表走査しか使えない設計は大規模表で不利になりやすい。
- エ. 索引削除は検索性能を下げる可能性がある。

答え・解説 正答：ア

- ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
- イ：この説明は元の論点では「検索列を毎回暗号化せず乱数へ置き換える。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- ウ：この説明は元の論点では「全検索で必ず表全体を先頭から走査するよう固定する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- エ：この説明は元の論点では「主キーと全インデックスを削除する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

総合解説：この問題は「正規化・データベース設計」の「検索性能」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。インデックスは条件検索時の探索範囲を減らせる場合がある。 インデックスは読み出しを高速化できる一方、更新時の維持コストと記憶領域を消費する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0030 データベース基礎・設計 > 正規化・データベース設計 | 難易度：標準

「論理設計と物理設計を区別できる」ために、「前者も後者も全てUI設計である。」という選択の誤りを検討する。最も適切な説明はどれか。

- ア. インデックスは実装上の性能設計に関係する。
- イ. UI設計とは別分野である。
- ウ. 論理設計ではデータ構造や制約を定め、物理設計では実装上の格納・索引などを検討する。
- エ. 正規化は論理構造を整える。

答え・解説 正答：イ

- ア：この説明は元の論点では「インデックスは業務エンティティの関係を定義する概念設計だけに属する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
- ウ：この説明は元の論点では「前者は主に論理設計、後者は主に物理設計に属する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- エ：この説明は元の論点では「正規化は物理ディスクのセクタ配置だけを定める作業である。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- 総合解説：この問題は「正規化・データベース設計」の「設計工程」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。UI設計とは別分野である。 概念・論理・物理の各設計段階を区別すると変更影響を整理しやすい。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0031 SQL・トランザクション > SELECT・結合・副問合せ | 難易度：基礎

「SELECT・結合・副問合せ」の「列選択」を確認する。次の選択「SELECT Employee FROM name;」が不適切である理由として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. 標準SQLのSELECT文ではない。
- イ. UPDATEはデータ更新用であり検索ではない。
- ウ. 列名と表名の位置が逆である。
- エ. SELECT句に取得列、FROM句に表名を指定する。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「GET name IN Employee;」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「UPDATE Employee SET name;」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「SELECT name FROM Employee;」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「SELECT・結合・副問合せ」の「列選択」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。列名と表名の位置が逆である。SELECT文では取得列、対象表、絞込み条件などを句ごとに記述する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0032 SQL・トランザクション > SELECT・結合・副問合せ | 難易度：標準

「SELECT・結合・副問合せ」の演習で「WHERE price >= 1000 OR stock >= 1」を選ぶと誤答になる。その理由として最も適切なものはどれか。

- ア. 価格1000ちょうど・在庫0に限定され要件と異なる。
- イ. 条件が逆である。
- ウ. 両条件を同時に満たす必要があるのでANDを使う。
- エ. ORではどちらか一方だけ満たす行も含まれる。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「WHERE price = 1000 AND stock = 0」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「WHERE price < 1000 AND stock < 1」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「WHERE price >= 1000 AND stock >= 1」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
総合解説：この問題は「SELECT・結合・副問合せ」の「行抽出」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。ORではどちらか一方だけ満たす行も含まれる。WHERE句ではAND/ORの論理条件を業務要件どおりに組み合わせる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0033 SQL・トランザクション > SELECT・結合・副問合せ | 難易度：基礎

「重複除去」に関する理解を確認する。「SELECT DISTINCT dept_id FROM Employee;」という結論を支持する説明として最も適切なものはどれか。

- ア. DISTINCTをSELECT直後に指定すると結果の重複行を除去できる。
- イ. 標準的な構文ではない。
- ウ. DELETEは行削除であり重複排除表示ではない。
- エ. ORDER BYの指定方法が誤っている。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「SELECT ALL UNIQUE dept_id Employee;」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「DELETE DISTINCT dept_id FROM Employee;」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「SELECT dept_id FROM Employee ORDER BY DISTINCT;」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「SELECT・結合・副問合せ」の「重複除去」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。DISTINCTをSELECT直後に指定すると結果の重複行を除去できる。DISTINCTは結果集合の重複除去に使うが、大量データでは処理コストも考慮する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0034 SQL・トランザクション > SELECT・結合・副問合せ | 難易度：標準

「SELECT・結合・副問合せ」を復習している。「CROSS JOINで条件を付けず全組合せを作る。」が正答にならない理由として最も適切なものはどれか。

- ア. FULL OUTER JOINは一致しない行も含めるため目的と異なる。
- イ. 条件なし直積では不要な組合せが生じる。
- ウ. 内部結合は結合条件を満たす行だけを結果へ含める。
- エ. 注文情報を取得できない。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「FULL OUTER JOINで対応しない行だけを取得する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「INNER JOINでcustomer_idが等しい行を結合する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「顧客表だけをSELECTし注文表は参照しない。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「SELECT・結合・副問合せ」の「INNER JOIN」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。条件なし直積では不要な組合せが生じる。表間の対応関係を取得する際は、必要な行の包含条件に応じて結合方式を選ぶ。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0035 SQL・トランザクション > SELECT・結合・副問合せ | 難易度：標準

「LEFT OUTER JOINを理解する」ために、「Orders LEFT OUTER JOIN Customerだけで顧客表側全件を保証する」という選択の誤りを検討する。最も適切な説明はどれか。

- ア. 直積では関係のない全組合せが生成される。
- イ. 左外部結合なら左側Customerの全行を残し、対応注文がない場合は右側列がNULLになる。
- ウ. Ordersを左側にすると注文表全件を残す方向になる。
- エ. 内部結合では注文のない顧客が落ちる。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「CROSS JOINだけ」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「Customer LEFT OUTER JOIN Orders ON Customer.customer_id = Orders.customer_id」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「Customer INNER JOIN Ordersだけ」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

総合解説：この問題は「SELECT・結合・副問合せ」の「未注文顧客も含める」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。Ordersを左側にすると注文表全件を残す方向になる。外部結合は『対応しない行も残したい側』を意識して使う。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0036 SQL・トランザクション > SELECT・結合・副問合せ | 難易度：応用

「SELECT・結合・副問合せ」の「部署別件数」を確認する。次の選択「各社員についてCOUNT(*)が必ず1の5行になる。」が不適切である理由として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. GROUP BYがない全体集計なら5の1行になり得る。
- イ. GROUP BYは行を0にする機能ではない。
- ウ. GROUP BY dept_idで部署ごとにグループ化し、その各グループの行数をCOUNT(*)で数える。
- エ. グループ単位の集約結果になるため各元行をそのまま5行返すわけではない。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「全社員数5が1行だけ表示される。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「GROUP BYを使うと行数は必ず0になる。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「部署10は3、部署20は2と表示される。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。

総合解説：この問題は「SELECT・結合・副問合せ」の「部署別件数」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。グループ単位の集約結果になるため各元行をそのまま5行返すわけではない。集約関数はGROUP BYと組み合わせて分類別の件数・平均・合計などを求める。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0037 SQL・トランザクション > SELECT・結合・副問合せ | 難易度：基礎

「SELECT・結合・副問合せ」を復習している。「HAVING COUNT(*) >= 5」と判断できる理由として最も適切なものはどれか。

- ア. HAVINGはGROUP BYで作られたグループへ集約結果の条件を適用する。
- イ. WHEREは通常、集約前の各行を絞り込むために使う。
- ウ. ORDER BYは並べ替えの句である。
- エ. FROMは対象表を指定する句である。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「WHERE COUNT(*) >= 5だけ」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「ORDER BY COUNT(*) >= 5」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「FROM COUNT(*) >= 5」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「SELECT・結合・副問合せ」の「集約後条件」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。HAVINGはGROUP BYで作られたグループへ集約結果の条件を適用する。行条件はWHERE、グループ条件はHAVINGという役割を区別する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0038 SQL・トランザクション > SELECT・結合・副問合せ | 難易度：標準

「平均以上」に関する理解を確認する。「ORDER BY price だけで平均以上を抽出する。」という判断の問題点を説明しているものはどれか。

- ア. 副問合せで全体平均を1値として求め、外側の各商品価格と比較できる。
- イ. 並べ替えだけでは平均以上という条件を設定できない。
- ウ. 同じ値同士のprice > priceは成立しない。
- エ. 削除は検索要件ではない。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「WHERE price > (SELECT AVG(price) FROM Product) のように副問合せで平均価格を求めて比較する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「WHERE price > price として同じ行の値だけを比較する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「DELETE AVG(price) FROM Product として平均より低い行を消す。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「SELECT・結合・副問合せ」の「平均以上」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。並べ替えだけでは平均以上という条件を設定できない。副問合せは別のSELECT結果を条件や表として利用するために使う。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0039 SQL・トランザクション > SELECT・結合・副問合せ | 難易度：応用

「SELECT・結合・副問合せ」を復習している。「EXISTSは行数が0でも常にTRUEを返す。」が正答にならない理由として最も適切なものはどれか。

- ア. 一時的な問合せ結果をそのまま存在判定に使える。
- イ. EXISTSは副問合せの結果が少なくとも1行存在するとTRUEとなる。
- ウ. 0行ならFALSEになる。
- エ. 値の加算を行う演算子ではない。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「副問合せ結果を必ず物理表へ保存してから判定する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「相関副問合せが1行以上返すかどうかで真偽を判定する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「副問合せが返す全列を必ず加算する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「SELECT・結合・副問合せ」の「存在判定」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。0行ならFALSEになる。存在確認では、必要な値そのものではなく『行が存在するか』を評価できる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0040 SQL・トランザクション > SELECT・結合・副問合せ | 難易度：標準

「NULL比較を理解する」ために、「WHERE NULL = NULL」という選択の誤りを検討する。最も適切な説明はどれか。

- ア. NULLとの=比較はUNKNOWNとなり期待どおり抽出できない。
- イ. <>でも同様にNULL比較には使えない。
- ウ. NULLは通常の値比較ではなくIS NULLで判定する。
- エ. NULL同士の通常比較はTRUEとはならない。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「WHERE retire_date = NULL」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「WHERE retire_date <> NULL」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「WHERE retire_date IS NULL」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
総合解説：この問題は「SELECT・結合・副問合せ」の「IS NULL」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。NULL同士の通常比較はTRUEとはならない。SQLのNULLは未知・未定義を表す特別な値で、3値論理を意識する必要がある。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0041 SQL・トランザクション > SELECT・結合・副問合せ | 難易度：基礎

「SELECT・結合・副問合せ」の「前方一致」を確認する。次の判断「WHERE name LIKE '山%」が適切である根拠として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. %は0文字以上の任意文字列を表すため、'山%'で山から始まる文字列に一致する。
- イ. '%山'は山で終わる文字列を表す。
- ウ. =ではワイルドカードが通常そのまま文字として扱われる。
- エ. _'は任意の1文字だけを表す。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「WHERE name LIKE '%山'だけ」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「WHERE name = '%山%'」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「WHERE name LIKE '_'だけ」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「SELECT・結合・副問合せ」の「前方一致」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。%は0文字以上の任意文字列を表すため、'山%'で山から始まる文字列に一致する。 LIKEでは%と_のワイルドカードの違いを理解する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0042 SQL・トランザクション > SELECT・結合・副問合せ | 難易度：標準

「SELECT・結合・副問合せ」の演習で「INNER JOIN」を選ぶと誤答になる。その理由として最も適切なものはどれか。

- ア. UPDATEはデータ更新文である。
- イ. JOINは列方向に関連付ける処理である。
- ウ. UNIONは互換性のある列構成の結果集合を縦に結合し、通常は重複を除去する。
- エ. GROUP BYは集約のためのグループ化である。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「UPDATE」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「UNION」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「GROUP BY」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「SELECT・結合・副問合せ」の「集合演算」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。JOINは列方向に関連付ける処理である。 UNION ALLは重複を残す点がUNIONとの重要な違いである。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0043 SQL・トランザクション > 更新・集約・DDL | 難易度：基礎

「行追加」に関する理解を確認する。「UPDATE Employee VALUES (101, '佐藤');」という判断の問題点を説明しているものはどれか。

- ア. 構文・用途が異なる。
- イ. DELETEは行削除に用いる。
- ウ. UPDATEは既存行の更新に用いる。
- エ. INSERT INTO ... VALUESで新しい行を追加できる。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「SELECT INTO Employee = (101, '佐藤');」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「DELETE FROM Employee VALUES (101, '佐藤');」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「INSERT INTO Employee(emp_id, name) VALUES (101, '佐藤');」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「更新・集約・DDL」の「行追加」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。UPDATEは既存行の更新に用いる。INSERTでは列名を明示すると、列順変更や省略可能列への対応が分かりやすい。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0044 SQL・トランザクション > 更新・集約・DDL | 難易度：標準

「更新・集約・DDL」を復習している。「先頭1行だけが更新される。」が正答にならない理由として最も適切なものはどれか。

- ア. 主キーの有無で対象を絞ることはない。
- イ. WHERE省略は構文上可能である。
- ウ. WHERE句がないUPDATEは対象表の全行へ更新を適用する。
- エ. 自動的に1行へ限定されない。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「主キーを持つ行だけ更新される。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「構文上必ずエラーになる。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「Employee表の全行が更新対象になる。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
総合解説：この問題は「更新・集約・DDL」の「全件更新」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。自動的に1行へ限定されない。更新・削除文ではWHERE条件の有無を実行前に確認することが重要である。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0045

SQL・トランザクション > 更新・集約・DDL | 難易度：標準

「DELETEとDROPを区別できる」ために、「DELETEは表の行を削除し、DROP TABLEは表定義そのものを削除する。」という判断の根拠を確認したい。最も適切な説明はどれか。

- ア. DELETEはDMLで行を削除し、DROP TABLEはDDLで表そのものを削除する。
- イ. DROPは表定義を残さない。
- ウ. 役割が逆である。
- エ. どちらもデータベース状態を変更する。

答え・解説

正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「どちらも表定義を必ず残す。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「DELETEは表定義を削除し、DROPは行だけ削除する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「どちらも検索専用でデータを変更しない。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「更新・集約・DDL」の「DMLとDDL」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。DELETEはDMLで行を削除し、DROP TABLEはDDLで表そのものを削除する。DELETE、TRUNCATE、DROPは削除対象やトランザクション扱いが製品で異なるため区別する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0046

SQL・トランザクション > 更新・集約・DDL | 難易度：応用

「更新・集約・DDL」の「DDL」を確認する。次の選択「UPDATE TABLE」が不適切である理由として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. COMMITはトランザクション確定に使う。
- イ. UPDATEは既存データ更新用である。
- ウ. CREATE TABLEは表名、列名、型、制約などの定義に使うDDLである。
- エ. SELECTは検索文である。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は元の論点では「COMMIT TABLE」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「CREATE TABLE」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「SELECT TABLE」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「更新・集約・DDL」の「DDL」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。UPDATEは既存データ更新用である。DDLはデータ構造を定義・変更するためのSQL群である。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0047 SQL・トランザクション > 更新・集約・DDL | 難易度：基礎

「更新・集約・DDL」の演習で「SUM=600、AVG=3。」を選ぶと誤答になる。その理由として最も適切なものはどれか。

- ア. 計算が一致しない。
- イ. 合計は100+200+300=600、平均は600/3=200である。
- ウ. 行数3を平均値としている。
- エ. 合計と平均を取り違えている。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「SUM=200、AVG=100。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「SUM=600、AVG=200。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「SUM=300、AVG=600。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「更新・集約・DDL」の「集約関数」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。行数3を平均値としている。集約関数は対象行集合に対して合計、平均、最小、最大、件数などを求める。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0048 SQL・トランザクション > 更新・集約・DDL | 難易度：標準

「NULLと集約」に関する理解を確認する。「COUNT(*)は3、COUNT(x)は5。」という判断の問題点を説明しているものはどれか。

- ア. COUNT(x)はNULLを数えない。
- イ. NULLが存在しても非NULL行は数えられる。
- ウ. COUNT(*)は行数を数え、COUNT(x)はxがNULLでない行だけを数える。
- エ. 役割が逆である。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「COUNT(*)もCOUNT(x)も5。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「どちらもNULLがあるため0。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「COUNT(*)は5、COUNT(x)は3。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
総合解説：この問題は「更新・集約・DDL」の「NULLと集約」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。役割が逆である。集約関数の多くはNULLを無視するため、NULLを含む列では意味を確認する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0049 SQL・トランザクション > 更新・集約・DDL | 難易度：応用

「更新・集約・DDL」の演習で「ALTER TABLE」を正しい判断として採用した。その理由を最も適切に説明しているものはどれか。

- ア. ALTER TABLEは既存表の列追加や制約変更など表定義の変更に用いる。
- イ. SELECT DISTINCTは検索結果の重複除去である。
- ウ. ROLLBACKはトランザクション取消しである。
- エ. GRANTは権限付与である。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「SELECT DISTINCT」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「ROLLBACK」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「GRANTだけ」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「更新・集約・DDL」の「表定義変更」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。ALTER TABLEは既存表の列追加や制約変更など表定義の変更に用いる。DDL変更は既存データやアプリケーションへの影響も考慮して実施する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0050 SQL・トランザクション > 更新・集約・DDL | 難易度：標準

「GROUP BYの非集約列ルールを理解する」ために、「UPDATE Employee GROUP BY dept_id;」という選択の誤りを検討する。最も適切な説明はどれか。

- ア. 部署IDをグループ化し、そのグループごとにAVGを求める。
- イ. UPDATEは検索・集約文ではない。
- ウ. 部署IDごとの複数行を分けて集約できない。
- エ. AVGは通常1つの数値式を対象とする。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「SELECT dept_id, AVG(salary) FROM Employee GROUP BY dept_id;」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「SELECT dept_id, AVG(salary) FROM Employee; としてGROUP BYなしで部署別結果を得る。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「SELECT AVG(dept_id, salary) FROM Employee;」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「更新・集約・DDL」の「集約SQL」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。UPDATEは検索・集約文ではない。集約結果と一緒に表示する非集約列は、通常GROUP BYのキーとして扱う。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0051 SQL・トランザクション > ACID・排他制御・障害回復 | 難易度：基礎

「ACID・排他制御・障害回復」の「Atomicity」を確認する。次の選択「永続性（Durability）。」が不適切である理由として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. 独立性は同時実行トランザクション間の干渉を抑える性質である。
- イ. 原子性はトランザクションを不可分な処理単位として扱う。
- ウ. 永続性はコミット済み結果を障害後も保持する性質である。
- エ. 一貫性は制約を満たす整合した状態間を遷移する性質である。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「独立性（Isolation）。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「原子性（Atomicity）。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「一貫性（Consistency）。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

総合解説：この問題は「ACID・排他制御・障害回復」の「Atomicity」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。永続性はコミット済み結果を障害後も保持する性質である。ACID四特性は名称だけでなく、どの異常を防ぐための性質かを理解する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0052 SQL・トランザクション > ACID・排他制御・障害回復 | 難易度：標準

「ACID・排他制御・障害回復」の演習で「一貫性だけ。」を選べると誤答になる。その理由として最も適切なものはどれか。

- ア. 原子性は部分実行防止の性質である。
- イ. 独立性は同時実行制御に関する性質である。
- ウ. 永続性はコミット済み変更が障害後も保持されることを保証する。
- エ. 一貫性は整合性制約の維持に関する性質である。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「原子性だけ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「独立性だけ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「永続性（Durability）。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。

総合解説：この問題は「ACID・排他制御・障害回復」の「Durability」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。一貫性は整合性制約の維持に関する性質である。ログや永続ストレージへの反映はDurability実現の重要な要素となる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0053 SQL・トランザクション > ACID・排他制御・障害回復 | 難易度：基礎

「トランザクション制御」に関する理解を確認する。「ROLLBACK。」という結論を支持する説明として最も適切なものはどれか。

- ア. ROLLBACKは未確定の変更を取り消してトランザクション開始前などの状態へ戻す。
- イ. COMMITは変更を確定する。
- ウ. GRANTは権限付与である。
- エ. CREATE VIEWはビュー定義である。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「COMMIT。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「GRANT。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「CREATE VIEW。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「ACID・排他制御・障害回復」の「トランザクション制御」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。ROLLBACKは未確定の変更を取り消してトランザクション開始前などの状態へ戻す。原子性を実現する上でCOMMITとROLLBACKの使い分けが重要である。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0054 SQL・トランザクション > ACID・排他制御・障害回復 | 難易度：標準

「ACID・排他制御・障害回復」を復習している。「ダーティリード。」が正答にならない理由として最も適切なものはどれか。

- ア. 待ち合いではなく更新競合の例である。
- イ. ダーティリードは未コミット値を他トランザクションが読む現象である。
- ウ. 後の書込みが先の更新結果を上書きし、一方の更新が失われる現象である。
- エ. ファントムリードは同じ条件検索で行集合が増減する現象である。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「デッドロックだけ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「ロストアップデート。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「ファントムリード。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「ACID・排他制御・障害回復」の「同時更新」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。ダーティリードは未コミット値を他トランザクションが読む現象である。更新対象の排他制御や適切な分離レベルでロストアップデートを防止する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0055 SQL・トランザクション > ACID・排他制御・障害回復 | 難易度：応用

「ダーティリードを理解する」ために、「ロストアップデート。」という選択の誤りを検討する。最も適切な説明はどれか。

- ア. 表設計の正規化問題ではない。
- イ. 参照整合性の問題ではない。
- ウ. 更新を上書きして失う現象ではない。
- エ. 未確定の変更を別トランザクションが読むことをダーティリードという。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「正規化不足。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「外部キー違反。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「ダーティリード。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「ACID・排他制御・障害回復」の「未コミット読取り」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。更新を上書きして失う現象ではない。分離レベルを高めると未コミットデータの読取りを防ぎやすい。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0056 SQL・トランザクション > ACID・排他制御・障害回復 | 難易度：標準

「ACID・排他制御・障害回復」の「同一行の値変化」を確認する。次の選択「ファントムリード。」が不適切である理由として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. 相互待ちではない。
- イ. キー重複制約の問題ではない。
- ウ. 同一行を再読したとき値が変わる現象をノンリピータブルリードという。
- エ. ファントムリードは検索条件に該当する行集合そのものが増減する現象である。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「デッドロック。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「主キー重複。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「ノンリピータブルリード。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
総合解説：この問題は「ACID・排他制御・障害回復」の「同一行の値変化」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。ファントムリードは検索条件に該当する行集合そのものが増減する現象である。同時実行異常は、未確定値・同一行値・行集合のどれが変化するかで区別する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0057 SQL・トランザクション > ACID・排他制御・障害回復 | 難易度：基礎

「ACID・排他制御・障害回復」を復習している。「デッドロックが発生している。」と判断できる理由として最も適切なものはどれか。

- ア. 互いに相手が保持する資源を待ち続ける循環待ちでデッドロックとなる。
- イ. どちらも待ちから進めない。
- ウ. 書込み上書きの問題ではない。
- エ. 索引構築とは無関係である。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「両トランザクションは正常に並列完了する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「ロストアップデートだけが発生している。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「インデックスが自動再構築されている。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「ACID・排他制御・障害回復」の「相互ロック待ち」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。互いに相手が保持する資源を待ち続ける循環待ちでデッドロックとなる。DBMSはデッドロックを検出して一方をロールバックするなどの処理を行うことがある。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0058 SQL・トランザクション > ACID・排他制御・障害回復 | 難易度：標準

「S/Xロック」に関する理解を確認する。「共有ロックを設定すると読取りも禁止される。」という判断の問題点を説明しているものはどれか。

- ア. ロック互換性は異なる。
- イ. 共有ロックは読み取りのために使われる。
- ウ. 共有ロックは読み取りの共存を許し、排他ロックは更新の独占を目的とする。
- エ. 同一対象への複数排他ロックは更新競合を防げない。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「共有ロックと排他ロックには動作上の違いがない。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「複数トランザクションの共有ロックは共存できるが、排他ロックは他の共有・排他ロックと競合する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「排他ロックは何個でも同時に同じデータへ設定できる。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「ACID・排他制御・障害回復」の「S/Xロック」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。共有ロックは読み取りのために使われる。排他制御ではロック粒度や保持時間も並行性能へ影響する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0059 SQL・トランザクション > ACID・排他制御・障害回復 | 難易度：応用

「ACID・排他制御・障害回復」を復習している。「外部キー制約。」が正答にならない理由として最も適切なものはどれか。

- ア. 列抽出の関係演算である。
- イ. WALではデータ更新より先にログを永続化し、障害時のREDO/UNDOに利用できるようにする。
- ウ. 参照整合性の制約である。
- エ. ログがなければ未完了更新や確定更新を復旧できない場合がある。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「関係度数の射影。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「WAL（Write Ahead Logging）。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「先にデータページだけを書き、ログは不要とする方式。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「ACID・排他制御・障害回復」の「ログ先行書き込み」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。参照整合性の制約である。ログ先行書き込みはトランザクション障害回復の基本原則である。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0060 SQL・トランザクション > ACID・排他制御・障害回復 | 難易度：標準

「チェックポイントの目的を理解する」ために、「主キーを自動削除する。」という選択の誤りを検討する。最も適切な説明はどれか。

- ア. 通常運用を永久停止する機能ではない。
- イ. 構文エラー防止機能ではない。
- ウ. チェックポイント時点の状態を基準にすることで障害回復に必要なログ処理範囲を狭められる。
- エ. キー定義とは無関係である。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「全トランザクションを永久に停止する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「SQLの構文エラーを全て防止する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「障害回復時にログを先頭から全て調べる必要を減らし、復旧開始位置を限定しやすくする。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
総合解説：この問題は「ACID・排他制御・障害回復」の「障害回復短縮」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。キー定義とは無関係である。バックアップ、ログ、チェックポイントを組み合わせて復旧時間とデータ保全を設計する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0061 ネットワーク基礎 > OSI/TCP-IP・通信方式 | 難易度：基礎

「OSI/TCP-IP・通信方式」の「層構造」を確認する。次の判断「ネットワーク層。」が適切である根拠として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. ネットワーク層は論理アドレスとルーティングを扱う。
- イ. 物理層はビットを伝送媒体上の信号として扱う。
- ウ. セッション層は通信セッションの管理に関係する。
- エ. プレゼンテーション層はデータ表現の変換などに関係する。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「物理層。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「セッション層。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「プレゼンテーション層。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「OSI/TCP-IP・通信方式」の「層構造」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。ネットワーク層は論理アドレスとルーティングを扱う。OSIモデルでは各層の代表機能とプロトコルを対応付けて理解する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0062 ネットワーク基礎 > OSI/TCP-IP・通信方式 | 難易度：標準

「OSI/TCP-IP・通信方式」の演習で「データベースのトランザクションをCOMMITする。」を選ぶと誤答になる。その理由として最も適切なものはどれか。

- ア. データリンク層は隣接ノード間のフレーム転送や媒体アクセス制御などを扱う。
- イ. DBMSのトランザクション制御とは別分野である。
- ウ. 異ネットワーク間の経路制御はネットワーク層の役割である。
- エ. UI設計とは無関係である。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「同一リンク上でフレームを転送し、MACアドレスなどを用いて隣接ノード間の通信を扱う。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「異なるネットワーク間の経路をIPアドレスだけで決定する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「アプリケーションの画面レイアウトを決定する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「OSI/TCP-IP・通信方式」の「フレーム転送」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。DBMSのトランザクション制御とは別分野である。Ethernetはデータリンク層・物理層に関係する代表的技術である。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0063 ネットワーク基礎 > OSI/TCP-IP・通信方式 | 難易度：基礎

「コネクション型」に関する理解を確認する。「暗号化を必ず単独で提供する。」という判断の問題点を説明しているものはどれか。

- ア. MACアドレスによる同一LAN内転送とは層が異なる。
- イ. TCPは接続を確立し、順序番号や確認応答、再送などで信頼性を高める。
- ウ. TCP自体が暗号化を必須提供するわけではない。
- エ. 「コネクションレスで順序や到達確認を一切行わないことだけを特徴とする。」はUDPの特徴に近い。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「MACアドレスだけを使ってルーティングする。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

イ：この説明は元の論点では「コネクション型で、順序制御や再送制御などにより信頼性のあるバイトストリーム通信を提供する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。

エ：この説明は元の論点では「コネクションレスで順序や到達確認を一切行わないことだけを特徴とする。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

総合解説：この問題は「OSI/TCP-IP・通信方式」の「コネクション型」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。TCP自体が暗号化を必須提供するわけではない。TCPとUDPは信頼性、オーバーヘッド、リアルタイム性の要求で使い分ける。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0064 ネットワーク基礎 > OSI/TCP-IP・通信方式 | 難易度：標準

「OSI/TCP-IP・通信方式」を復習している。「ICMPだけ。」が正答にならない理由として最も適切なものはどれか。

- ア. TCPは信頼性が高い一方、再送待ちが遅延要因になる場合がある。
- イ. ARPはIPアドレスとMACアドレスの対応解決に使う。
- ウ. UDPは再送・順序制御などのオーバーヘッドが小さく、低遅延を重視する用途で使われる。
- エ. ICMPはIPネットワークの制御・エラー通知などに使う。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「TCPだけ。必ず全損失を再送してから次データを渡す。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

イ：この説明は元の論点では「ARPだけ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

ウ：この説明は元の論点では「UDP。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。

総合解説：この問題は「OSI/TCP-IP・通信方式」の「低遅延通信」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。ICMPはIPネットワークの制御・エラー通知などに使う。アプリケーション要件に応じてTCP/UDPを選択する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0065

ネットワーク基礎 > OSI/TCP-IP・通信方式 | 難易度：応用

「全二重通信を理解する」ために、「双方が同時に送信と受信を行える。」という判断の根拠を確認したい。最も適切な説明はどれか。

- ア. 全二重は両方向の通信を同時に行える。
- イ. 一方方向のみは単方向通信である。
- ウ. 同時に片方向だけは半二重通信である。
- エ. 物理交換を必須とする概念ではない。

答え・解説

正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「一方方向にしか通信できない。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「双方向通信はできるが同時には片方向しか送れない。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「通信のたびに必ず回線を物理的に交換する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「OSI/TCP-IP・通信方式」の「通信方向」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。全二重は両方向の通信を同時に行える。通信方式では単方向・半二重・全二重の違いを整理する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0066

ネットワーク基礎 > OSI/TCP-IP・通信方式 | 難易度：標準

「OSI/TCP-IP・通信方式」の「パケット交換」を確認する。次の選択「通信開始から終了まで物理回線を必ず専有し続ける。」が不適切である理由として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. 転送に必要な宛先情報をヘッダなどに持つ。
- イ. 回線専有は回線交換の特徴である。
- ウ. パケット交換では通信データを小分けにし、ネットワーク資源を統計的に共有する。
- エ. パケット分割が基本である。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は元の論点では「宛先情報をパケットに持たせることができない。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「データをパケットに分割して共用回線上で転送し、複数通信で回線資源を共有しやすい。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「データを分割せず一つの連続信号だけで送ることが必須である。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「OSI/TCP-IP・通信方式」の「パケット交換」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。回線専有は回線交換の特徴である。インターネットはパケット交換を基本とする。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0067 ネットワーク基礎 > OSI/TCP-IP・通信方式 | 難易度：基礎

「OSI/TCP-IP・通信方式」の演習で「正規化。」を選ぶと誤答になる。その理由として最も適切なものはどれか。

- ア. デフラグは記憶領域整理である。
- イ. ロールバックはトランザクション取消しである。
- ウ. 正規化はデータベース設計の概念である。
- エ. 各層がヘッダなどを付加して下位層へ渡すことをカプセル化という。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「デフラグメンテーション。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「ロールバック。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「カプセル化。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「OSI/TCP-IP・通信方式」の「プロトコル階層」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。正規化はデータベース設計の概念である。受信側では逆にヘッダを解釈・除去して上位層へ渡す。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0068 ネットワーク基礎 > OSI/TCP-IP・通信方式 | 難易度：標準

「アプリ識別」に関する理解を確認する。「LAN内の物理端末をMACアドレスの代わりに識別する。」という判断の問題点を説明しているものはどれか。

- ア. 機器の差込口数ではない。
- イ. IPアドレスのネットワーク部とは別概念である。
- ウ. ポート番号はホスト内の通信エンドポイントとなるサービスやプロセスを識別する。
- エ. 同一LAN内の物理インタフェース識別はMACアドレスに関係する。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「ルータの物理ポート数だけを表す。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「IPv4アドレスのネットワーク部だけを表す。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「同一ホスト上で通信先となるアプリケーションやサービスを識別する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
総合解説：この問題は「OSI/TCP-IP・通信方式」の「アプリ識別」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。同一LAN内の物理インタフェース識別はMACアドレスに関係する。IPアドレスがホストを、ポート番号がホスト内のサービスを識別するという役割分担を理解する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0069 ネットワーク基礎 > OSI/TCP-IP・通信方式 | 難易度：応用

「OSI/TCP-IP・通信方式」の演習で「HTTP通信をTLSなどで保護し、通信内容の暗号化や相手認証などを実現する。」を正しい判断として採用した。その理由を最も適切に説明しているものはどれか。

- ア. HTTPSはHTTPをTLS上で利用することで盗聴や改ざんへの対策を行う。
- イ. HTTPヘッダをなくす方式ではない。
- ウ. IPとMACの対応解決はARPである。
- エ. メール送信にはSMTPなどが使われる。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「HTTPから全てのヘッダを削除した通信方式である。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「IPアドレスをMACアドレスへ変換するプロトコルである。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「メール送信専用のプロトコルである。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「OSI/TCP-IP・通信方式」の「TLS」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。HTTPSはHTTPをTLS上で利用することで盗聴や改ざんへの対策を行う。アプリケーション層プロトコルと、それを保護するTLSの関係を理解する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0070 ネットワーク基礎 > OSI/TCP-IP・通信方式 | 難易度：標準

「DNSの基本機能を理解する」ために、「ARPだけ。」という選択の誤りを検討する。最も適切な説明はどれか。

- ア. FTPはファイル転送プロトコルである。
- イ. ARPは同一リンク上でIPv4アドレスからMACアドレスを解決するために使われる。
- ウ. DNSはドメイン名とIPアドレスなどの情報を対応付ける分散型の名前解決システムである。
- エ. DHCPはIPアドレス等の設定情報を端末へ自動配布する。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「FTPだけ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「DNS。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「DHCPだけ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「OSI/TCP-IP・通信方式」の「名前解決」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。ARPは同一リンク上でIPv4アドレスからMACアドレスを解決するために使われる。DNS、DHCP、ARPは似た場面で登場するが役割が異なる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0071 ネットワーク基礎 > IPアドレス・サブネット・ルーティング | 難易度：基礎

「IPアドレス・サブネット・ルーティング」の「32ビット」を確認する。次の選択「48ビット。」が不適切である理由として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. 128ビットはIPv6アドレス長である。
- イ. IPv4アドレスは32ビットで表される。
- ウ. 48ビットはEthernetのMACアドレス長として代表的である。
- エ. 16ビットではない。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「128ビット。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「32ビット。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「16ビット。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「IPアドレス・サブネット・ルーティング」の「32ビット」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。48ビットはEthernetのMACアドレス長として代表的である。IPv4とIPv6ではアドレス長と表記方法が異なる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0072 ネットワーク基礎 > IPアドレス・サブネット・ルーティング | 難易度：標準

「IPアドレス・サブネット・ルーティング」の演習で「48ビット。」を選ぶと誤答になる。その理由として最も適切なものはどれか。

- ア. 32ビットはIPv4である。
- イ. IPv6全体のアドレス長は64ビットではない。
- ウ. IPv6アドレスは128ビットで表される。
- エ. 48ビットは一般的なMACアドレス長である。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「32ビット。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「64ビット固定。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「128ビット。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
総合解説：この問題は「IPアドレス・サブネット・ルーティング」の「128ビット」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。48ビットは一般的なMACアドレス長である。IPv6はIPv4より大きなアドレス空間を提供する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0073 ネットワーク基礎 > IPアドレス・サブネット・ルーティング | 難易度：基礎

「/24」に関する理解を確認する。「254個。ホスト部8ビットなので2⁸ - 2である。」という結論を支持する説明として最も適切なものはどれか。

- ア. /24ではホスト部が8ビットで256通りあるが、通常はネットワークアドレスとブロードキャストアドレスを除く。
- イ. 2個の予約アドレスを考慮していない。
- ウ. プレフィックス長はホスト数ではない。
- エ. ホスト部9ビットではない。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「256個。全アドレスをホストへ割り当てられる。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「24個。プレフィックス長をそのまま用いる。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「512個。2⁹である。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「IPアドレス・サブネット・ルーティング」の「/24」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。/24ではホスト部が8ビットで256通りあるが、通常はネットワークアドレスとブロードキャストアドレスを除く。サブネット問題ではプレフィックス長からホスト部ビット数を求める。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0074 ネットワーク基礎 > IPアドレス・サブネット・ルーティング | 難易度：標準

「IPアドレス・サブネット・ルーティング」を復習している。「255.255.0.0」が正答にならない理由として最も適切なものはどれか。

- ア. /26は先頭26ビットが1で、最後のオクテットは11000000 = 192となる。
- イ. 255.255.0.0は/16である。
 - ウ. 「255.255.255.0」は/24である。
 - エ. 255.255.255.224は/27である。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「255.255.255.192」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「255.255.255.0」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「255.255.255.224」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「IPアドレス・サブネット・ルーティング」の「/26」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。255.255.0.0は/16である。プレフィックス長と2進サブネットマスクを相互変換できることが重要である。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0075 ネットワーク基礎 > IPアドレス・サブネット・ルーティング | 難易度：標準

「ネットワークアドレスを求められる」ために、「192.168.1.192」という選択の誤りを検討する。
最も適切な説明はどれか。

- ア. 64～127の範囲に属さない。
- イ. /26は1サブネット64アドレスで、範囲は0,64,128,192から始まる。130は128～191に属する。
- ウ. 192～255の範囲に属さない。
- エ. /24全体のネットワークアドレスであり細分後の値ではない。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「192.168.1.64」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「192.168.1.128」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「192.168.1.0」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「IPアドレス・サブネット・ルーティング」の「/26ネットワーク」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。192～255の範囲に属さない。サブネット境界はブロックサイズから求めると判断しやすい。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0076 ネットワーク基礎 > IPアドレス・サブネット・ルーティング | 難易度：応用

「IPアドレス・サブネット・ルーティング」の「/27」を確認する。次の選択「10.0.0.127」が不適切である理由として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. 64はネットワークアドレスである。
- イ. 96は次のサブネットのネットワークアドレスである。
- ウ. /27は32アドレス単位なので64～95が一つのサブネットで、末尾95がブロードキャストである。
- エ. 127は96/27側のブロードキャストである。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「10.0.0.64」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「10.0.0.96」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「10.0.0.95」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
総合解説：この問題は「IPアドレス・サブネット・ルーティング」の「/27」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。127は96/27側のブロードキャストである。ブロックサイズ32なら開始アドレスに31を加えてブロードキャストを求められる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0077 ネットワーク基礎 > IPアドレス・サブネット・ルーティング | 難易度：基礎

「IPアドレス・サブネット・ルーティング」を復習している。「172.16.5.10」と判断できる理由として最も適切なものはどれか。

- ア. 172.16.0.0～172.31.255.255は代表的なプライベートIPv4範囲である。
- イ. 8.8.8.8はプライベートアドレスではない。
- ウ. 203.0.113.0/24は文書例示用として予約された範囲で、プライベートアドレスではない。
- エ. 198.51.100.0/24も文書例示用で、プライベートアドレスではない。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「8.8.8.8」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「203.0.113.10」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「198.51.100.20」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「IPアドレス・サブネット・ルーティング」の「RFC1918範囲」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。172.16.0.0～172.31.255.255は代表的なプライベートIPv4範囲である。プライベートIPv4には10.0.0.0/8、172.16.0.0/12、192.168.0.0/16がある。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0078 ネットワーク基礎 > IPアドレス・サブネット・ルーティング | 難易度：標準

「アドレス変換」に関する理解を確認する。「DNSSECだけ。」という判断の問題点を説明しているものはどれか。

- ア. RAID5はストレージ冗長化方式である。
- イ. DNSSECはDNS応答の真正性確認に関係する。
- ウ. NATはIPアドレスを変換し、NAPTではポート番号も利用して複数端末の通信を多重化できる。
- エ. STPはLAN内のループ防止に使われる。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「RAID5。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「NAT/NAPT。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「STPだけ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「IPアドレス・サブネット・ルーティング」の「アドレス変換」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。DNSSECはDNS応答の真正性確認に関係する。IPv4アドレス不足対策ではプライベートアドレスとNAT/NAPTが広く利用されてきた。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0079 ネットワーク基礎 > IPアドレス・サブネット・ルーティング | 難易度：応用

「IPアドレス・サブネット・ルーティング」を復習している。「必ず宛先サーバそのものへ直接Ethernetフレームを送る。」が正答にならない理由として最も適切なものはどれか。

- ア. DNSは名前解決が役割であり通常のパケット転送装置ではない。
- イ. DHCPは設定情報配布が主役でルータ役とは限らない。
- ウ. 宛先が別LANなら直接のMAC通信はできない。
- エ. 異なるネットワーク宛では端末はルータであるデフォルトゲートウェイへフレームを送る。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「DNSサーバが全パケットをルーティングする。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「DHCPサーバだけがルータとして動作する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「同一LAN上に設定されたデフォルトゲートウェイ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「IPアドレス・サブネット・ルーティング」の「異なるネットワーク宛」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。宛先が別LANなら直接のMAC通信はできない。 端末はサブネットマスクで宛先が同一ネットワークか判断し、異なる場合はゲートウェイへ送る。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0080 ネットワーク基礎 > IPアドレス・サブネット・ルーティング | 難易度：標準

「ルーティングテーブルの最長一致を理解する」ために、「必ず10.0.0.0/8。」という選択の誤りを検討する。最も適切な説明はどれか。

- ア. 複数一致自体は正常に起こり得る。
- イ. 経路選択は無作為ではない。
- ウ. IPルーティングでは最長プレフィックス一致により、より具体的な経路を優先する。
- エ. /8より/16の方が宛先範囲を狭く具体的に指定する。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「二つが一致すると必ずパケットを破棄する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「プレフィックス長に関係なく無作為に選ぶ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「よりプレフィックス長が長い10.1.0.0/16の経路。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
総合解説：この問題は「IPアドレス・サブネット・ルーティング」の「Longest Prefix Match」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。/8より/16の方が宛先範囲を狭く具体的に指定する。 デフォルトルートより具体的な経路があれば具体経路が優先される。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0081 ネットワーク基礎 > IPアドレス・サブネット・ルーティング | 難易度：基礎

「IPアドレス・サブネット・ルーティング」の「0.0.0.0/0」を確認する。次の判断「0.0.0.0/0」が適切である根拠として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. /0はプレフィックス一致条件がなく、より具体的な経路がない宛先に利用される。
- イ. 「255.255.255.255/32」は単一の全ビット1アドレスを表す。
- ウ. 127.0.0.0/8はループバック用の範囲である。
- エ. 224.0.0.0/4はIPv4マルチキャスト範囲である。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「255.255.255.255/32」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「127.0.0.0/8」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「224.0.0.0/4」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「IPアドレス・サブネット・ルーティング」の「0.0.0.0/0」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。/0はプレフィックス一致条件がなく、より具体的な経路がない宛先に利用される。デフォルトルートは『その他すべて』の宛先を扱うための経路である。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0082 ネットワーク基礎 > IPアドレス・サブネット・ルーティング | 難易度：標準

「IPアドレス・サブネット・ルーティング」の演習で「各端末の画面解像度を変更する。」を選ぶと誤答になる。その理由として最も適切なものはどれか。

- ア. DB設計とは無関係である。
- イ. 表示設定とは無関係である。
- ウ. 動的ルーティングはルータ間で経路情報を交換し構成変化へ適応できる。
- エ. 静的経路は小規模・固定構成では有効だが、大規模変化への自動追従はしない。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「データベースの正規化を行う。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「動的ルーティングプロトコルを利用する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「全経路を各ルータへ静的設定し、変更時も自動更新を一切行わない。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「IPアドレス・サブネット・ルーティング」の「経路管理」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。表示設定とは無関係である。静的・動的経路は規模、安定性、運用負荷、収束要件に応じて使い分ける。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0083 ネットワーク基礎 > LAN・WAN・ネットワーク機器 | 難易度：基礎

「MAC学習」に関する理解を確認する。「ドメイン名からIPアドレスを解決する。」という判断の問題点を説明しているものはどれか。

- ア. Webコンテンツ生成はWebサーバなどの役割である。
- イ. L2スイッチはMACアドレステーブルを用いてEthernetフレームを転送する。
- ウ. 名前解決はDNSの役割である。
- エ. IP経路制御はルータやL3スイッチの役割である。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「Webページを生成する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「受信フレームの送信元MACアドレスを学習し、宛先MACアドレスに対応するポートへフレームを転送する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「IPルーティングテーブルだけを使って異なるAS間の経路を選ぶ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

総合解説：この問題は「LAN・WAN・ネットワーク機器」の「MAC学習」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。名前解決はDNSの役割である。スイッチは学習したMACアドレスとポートの対応を使いLAN内通信を効率化する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0084 ネットワーク基礎 > LAN・WAN・ネットワーク機器 | 難易度：標準

「LAN・WAN・ネットワーク機器」を復習している。「画像をJPEGへ圧縮する。」が正答にならない理由として最も適切なものはどれか。

- ア. ポート番号によるアプリ識別はトランスポート層の概念である。
- イ. DBMSの排他制御とは別分野である。
- ウ. ルータはネットワーク層で異なるネットワークを接続しパケットを転送する。
- エ. 画像圧縮とは無関係である。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「同一端末内のアプリケーションだけをポート番号で切り替える。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「データベースの行ロックを管理する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「異なるIPネットワーク間でパケットを転送し、宛先ネットワークへの経路を選択する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。

総合解説：この問題は「LAN・WAN・ネットワーク機器」の「ネットワーク間転送」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。画像圧縮とは無関係である。ルータはルーティングテーブルに基づき次ホップや出力インタフェースを決定する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0085 ネットワーク基礎 > LAN・WAN・ネットワーク機器 | 難易度：標準

「MACアドレスを理解する」ために、「通常48ビットで表され、LAN内のデータリンク層でインタフェース識別に使われる。」という判断の根拠を確認したい。最も適切な説明はどれか。

- ア. 一般的なEthernet MACアドレスは48ビットで表現される。
- イ. 128ビットはIPv6アドレス長である。
- ウ. TCP/UDPポート番号は16ビットで役割も異なる。
- エ. ドメイン名とは異なる識別子である。

答え・解説 正答：ア

- ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
- イ：この説明は元の論点では「IPv6と同じ128ビットでなければならない。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- ウ：この説明は元の論点では「TCPのポート番号と同じ16ビットである。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- エ：この説明は元の論点では「ドメイン名と同じ可変長文字列である。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

総合解説：この問題は「LAN・WAN・ネットワーク機器」の「48ビット」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。一般的なEthernet MACアドレスは48ビットで表現される。IPアドレスとMACアドレスは通信層と利用範囲が異なる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0086 ネットワーク基礎 > LAN・WAN・ネットワーク機器 | 難易度：応用

「LAN・WAN・ネットワーク機器」の「IPv4→MAC」を確認する。次の選択「SNMP。」が不適切である理由として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. ARPはIPv4アドレスから同一リンク上のMACアドレスを解決する。
- イ. SNMPはネットワーク管理に用いる。
- ウ. DNSは主に名前からIPアドレス等を解決する。
- エ. SMTPは電子メール送信に用いる。

答え・解説 正答：イ

- ア：この説明は元の論点では「ARP。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
- ウ：この説明は元の論点では「DNS。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- エ：この説明は元の論点では「SMTP。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

総合解説：この問題は「LAN・WAN・ネットワーク機器」の「IPv4→MAC」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。SNMPはネットワーク管理に用いる。端末は同一LAN宛やゲートウェイ宛フレームを送るためにMACアドレスを必要とする。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0087 ネットワーク基礎 > LAN・WAN・ネットワーク機器 | 難易度：基礎

「LAN・WAN・ネットワーク機器」の演習で「PCM。」を選ぶと誤答になる。その理由として最も適切なものはどれか。

- ア. VIEWはデータベースの仮想表である。
- イ. VLANは物理構成とは独立してLANを論理的に分割できる。
- ウ. PCMは音声のデジタル符号化方式である。
- エ. RAID1はストレージのミラーリングである。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「SQL VIEW。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「VLAN。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「RAID1。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「LAN・WAN・ネットワーク機器」の「論理LAN分割」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。PCMは音声のデジタル符号化方式である。VLAN間通信にはルータやL3スイッチによるルーティングが必要になる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0088 ネットワーク基礎 > LAN・WAN・ネットワーク機器 | 難易度：標準

「L2ループ防止」に関する理解を確認する。「JPEG。」という判断の問題点を説明しているものはどれか。

- ア. FTPはファイル転送プロトコルである。
- イ. COMMITはDBトランザクション確定である。
- ウ. STPは冗長リンクの一部を論理的にブロックしてL2ループを防ぐ。
- エ. JPEGは画像圧縮形式である。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「FTP。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「SQLのCOMMIT。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「STP (Spanning Tree Protocol)。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
総合解説：この問題は「LAN・WAN・ネットワーク機器」の「L2ループ防止」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。JPEGは画像圧縮形式である。EthernetではTTLのようなL3の仕組みだけではL2ループを防げないためSTPが重要になる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0089 ネットワーク基礎 > LAN・WAN・ネットワーク機器 | 難易度：応用

「LAN・WAN・ネットワーク機器」の演習で「無線LAN端末をLANへ接続し、無線区間と有線LANなどの間を中継する。」を正しい判断として採用した。その理由を最も適切に説明しているものはどれか。

- ア. アクセスポイントは無線端末の接続点としてLANへの通信を中継する。
- イ. DB設計とは無関係である。
- ウ. CPU内部の機能ではない。
- エ. 画像処理機能ではない。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「データベース表を正規化する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「CPUの命令を解読する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「画像の色空間を変換する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「LAN・WAN・ネットワーク機器」の「AP」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。アクセスポイントは無線端末の接続点としてLANへの通信を中継する。無線LANでは電波干渉、チャンネル、認証・暗号化なども設計上重要になる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0090 ネットワーク基礎 > LAN・WAN・ネットワーク機器 | 難易度：標準

「WANとLANを比較できる」ために、「LANだけ。」という選択の誤りを検討する。最も適切な説明はどれか。

- ア. データベース構成の分類ではない。
- イ. LANは一般に限定された構内・拠点内のネットワークを指す。
- ウ. 離れた拠点間を広域回線で接続するネットワークはWANに分類される。
- エ. CPU内部の伝送路ではない。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「データベースクラスタだけ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「WAN。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「CPU内部バス。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「LAN・WAN・ネットワーク機器」の「通信範囲」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。LANは一般に限定された構内・拠点内のネットワークを指す。WANでは回線品質、帯域、遅延、冗長化、コストなどを考慮する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0091 プロトコル・ネットワーク管理 > DNS・DHCP・名前解決 | 難易度：基礎

「DNS・DHCP・名前解決」の「名前解決」を確認する。次の選択「ファイルをサーバ間で転送する。」が不適切である理由として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. DNSは名前とIPアドレスなどの資源情報を対応付ける分散型の名前解決システムである。
- イ. MACアドレスは通常NICに割り当てられる識別子で、DNSが配布するものではない。
- ウ. ファイル転送にはFTPなどが用いられる。
- エ. Web通信の暗号化はTLSを用いるHTTPSの役割である。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「ドメイン名とIPアドレスなどの情報を対応付け、名前解決を行う。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「端末へ必ずMACアドレスを自動配布する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「Web通信を常に暗号化する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「DNS・DHCP・名前解決」の「名前解決」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。ファイル転送にはFTPなどが用いられる。DNSは利用者が人間に分かりやすい名前でネットワーク上のサービスへ到達する基盤となる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0092 プロトコル・ネットワーク管理 > DNS・DHCP・名前解決 | 難易度：標準

「DNS・DHCP・名前解決」の演習で「PTRレコード。」を選ぶと誤答になる。その理由として最も適切なものはどれか。

- ア. AAAAレコードはホスト名とIPv6アドレスを対応付ける。
- イ. AレコードはIPv4アドレスとの対応付けに使う。
- ウ. MXレコードはメール配送先サーバを指定する。
- エ. PTRレコードは主に逆引きでIPアドレスから名前を得るために使う。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「AAAAレコード。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「Aレコード。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「MXレコード。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
総合解説：この問題は「DNS・DHCP・名前解決」の「A/AAAA」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。PTRレコードは主に逆引きでIPアドレスから名前を得るために使う。DNSでは用途ごとにレコード種別を使い分ける。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0093 プロトコル・ネットワーク管理 > DNS・DHCP・名前解決 | 難易度：標準

「メール配送先」に関する理解を確認する。「MXレコード。」という結論を支持する説明として最も適切なものはどれか。

- ア. MXはMail Exchangerを表し、ドメイン宛メールの配送先サーバを指定する。
- イ. AAAAはIPv6アドレスを登録する。
- ウ. TXTは任意文字列情報に使われ、メール配送先指定の主役ではない。
- エ. CNAMEは別名を正規名へ対応付ける。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「AAAAレコード。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「TXTレコードだけ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「CNAMEレコード。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「DNS・DHCP・名前解決」の「メール配送先」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。MXはMail Exchangerを表し、ドメイン宛メールの配送先サーバを指定する。メール配送ではDNSのMX情報を使って宛先ドメインのメールサーバを決定する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0094 プロトコル・ネットワーク管理 > DNS・DHCP・名前解決 | 難易度：応用

「DNS・DHCP・名前解決」を復習している。「メール本文の最大文字数を示す。」が正答にならない理由として最も適切なものはどれか。

- ア. DHCPのアドレスプール数とは別概念である。
- イ. メール本文長とも無関係である。
- ウ. Webサーバの接続制限値ではない。
- エ. TTLに基づいてキャッシュの有効期限を管理し、期限後は再問い合わせが必要になる。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「DHCPで割り当てるIPアドレスの総数を示す。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「Webサーバの同時接続数を示す。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「取得したDNS情報をキャッシュとして保持してよい有効期間の目安を示す。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「DNS・DHCP・名前解決」の「TTL」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。メール本文長とも無関係である。TTLを長くするとDNS問い合わせ負荷を減らしやすい一方、変更反映まで時間がかかりやすい。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0095 プロトコル・ネットワーク管理 > DNS・DHCP・名前解決 | 難易度：基礎

「DHCPの役割を理解する」ために、「CPUのクロック周波数とキャッシュ容量だけ。」という選択の誤りを検討する。最も適切な説明はどれか。

- ア. DHCPは端末のTCP/IP設定に必要な情報を自動配布できる。
- イ. 閲覧履歴を配布するものではない。
- ウ. ハードウェア性能値を配布するプロトコルではない。
- エ. DBスキーマ設定とは無関係である。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ、DNSサーバなど。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「ユーザーのWebブラウザ履歴だけ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「データベースの主キーだけ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「DNS・DHCP・名前解決」の「自動設定」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。ハードウェア性能値を配布するプロトコルではない。DHCPにより端末ごとの手動ネットワーク設定を減らせる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0096 プロトコル・ネットワーク管理 > DNS・DHCP・名前解決 | 難易度：標準

「DNS・DHCP・名前解決」の「アドレス貸与」を確認する。次の選択「一度割り当てたIPアドレスを永久に変更不能にする。」が不適切である理由として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. メール用DNS情報とは無関係である。
- イ. リース方式により、端末が使わなくなったアドレスをアドレスプールへ戻して再利用できる。
- ウ. 同一ネットワークで同じIPを複数端末へ同時割当てすると競合する。
- エ. 永久固定が目的ではない。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「DNSのMXレコードを削除する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「一定期間の貸与として管理し、不要になったアドレスを再利用しやすくする。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「全端末へ同じIPアドレスを同時に割り当てる。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
総合解説：この問題は「DNS・DHCP・名前解決」の「アドレス貸与」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。永久固定が目的ではない。DHCPは限られたアドレス資源を動的に管理する仕組みを持つ。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0097 プロトコル・ネットワーク管理 > DNS・DHCP・名前解決 | 難易度：応用

「DNS・DHCP・名前解決」を復習している。「ルータなどでDHCPリレー機能を利用して要求をDHCPサーバへ中継する。」と判断できる理由として最も適切なものはどれか。

- ア. DHCPリレーはクライアントの要求を別ネットワーク上のDHCPサーバへ転送する。
- イ. DNSキャッシュ設定ではDHCPブロードキャスト問題を解決できない。
- ウ. SMTPはメール転送プロトコルである。
- エ. MACアドレス重複は通信障害の原因になる。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「DNSキャッシュを無効にする。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「SMTPサーバをDHCPサーバとして使う。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「各端末のMACアドレスを全て同じ値にする。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「DNS・DHCP・名前解決」の「ブロードキャスト中継」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。DHCPリレーはクライアントの要求を別ネットワーク上のDHCPサーバへ転送する。複数サブネットを一台のDHCPサーバで管理する場合にDHCPリレーが有効である。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0098 プロトコル・ネットワーク管理 > DNS・DHCP・名前解決 | 難易度：標準

「逆引きDNS」に関する理解を確認する。「正引き。」という判断の問題点を説明しているものはどれか。

- ア. DHCPリース更新はIP設定の貸与期間更新である。
- イ. 正引きは名前からIPアドレスなどを調べる。
- ウ. NATはIPアドレス変換技術である。
- エ. IPアドレスから名前を調べる処理を逆引きという。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「DHCPリース更新。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「NAT変換。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「逆引き。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「DNS・DHCP・名前解決」の「逆引きDNS」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。正引きは名前からIPアドレスなどを調べる。逆引きではPTRレコードが用いられる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0099 プロトコル・ネットワーク管理 > HTTP/HTTPS・メール・FTP | 難易度：基礎

「HTTP/HTTPS・メール・FTP」を復習している。「HTTPではIPアドレスを一切使用しない。」が正答にならない理由として最も適切なものはどれか。

- ア. HTTPは要求と応答を基本とするアプリケーション層プロトコルである。
- イ. 通常はクライアントの要求を契機に応答する。
- ウ. HTTP通信も下位層でIPネットワークを利用する。
- エ. 電子メール配送にはSMTPなどを利用する。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「クライアントが要求を送り、Webサーバが状態コードやコンテンツを含む応答を返す。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「Webサーバが常に要求なしで全ページを全端末へ送信する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「HTTPは電子メールの配送だけに用いる。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「HTTP/HTTPS・メール・FTP」の「HTTP基本」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。HTTP通信も下位層でIPネットワークを利用する。 WebではURLで資源を指定し、HTTPメソッドと応答で処理をやり取りする。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0100 プロトコル・ネットワーク管理 > HTTP/HTTPS・メール・FTP | 難易度：標準

「HTTPメソッドを使い分けられる」ために、「DELETE。」という選択の誤りを検討する。最も適切な説明はどれか。

- ア. CONNECTは主にトンネル確立などに関係する。
- イ. GETは資源の取得に用いる代表的なメソッドである。
- ウ. POSTはデータ送信や処理要求などに用いられるが、単純取得の代表ではない。
- エ. DELETEは資源削除を意図するメソッドである。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「CONNECTだけ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「GET。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「POSTだけ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
総合解説：この問題は「HTTP/HTTPS・メール・FTP」の「GET/POST」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。DELETEは資源削除を意図するメソッドである。 HTTPメソッドは操作の意味に合わせて使い分ける。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0101 プロトコル・ネットワーク管理 > HTTP/HTTPS・メール・FTP | 難易度：基礎

「HTTP/HTTPS・メール・FTP」の「404」を確認する。次の判断「要求された資源が見つからないことを示す。」が適切である根拠として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. 404 Not Foundは要求資源が見つからないことを示す。
- イ. 恒久的移動には301などが用いられる。
- ウ. 認証成功専用のコードではない。
- エ. 成功を示す代表例は200である。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「サーバが別URLへの恒久的移動だけを示す。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「認証に成功したことだけを示す。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「要求が正常処理され内容を返したことを示す。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「HTTP/HTTPS・メール・FTP」の「404」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。404 Not Foundは要求資源が見つからないことを示す。HTTP状態コードは100番台から500番台までクラスごとに意味が整理されている。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0102 プロトコル・ネットワーク管理 > HTTP/HTTPS・メール・FTP | 難易度：標準

「HTTP/HTTPS・メール・FTP」の演習で「ルーティングテーブル。」を選ぶと誤答になる。その理由として最も適切なものはどれか。

- ア. ARPテーブルはIPとMACの対応を保持する。
- イ. ルーティングテーブルは宛先ネットワークへの経路を保持する。
- ウ. SMTPキューはメール配送待ちを管理する。
- エ. cookieはWebサーバがブラウザへ小さなデータを保存させ、以後のHTTP要求で利用できる。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「ARPテーブル。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「SMTPキュー。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「cookie。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「HTTP/HTTPS・メール・FTP」の「状態保持」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。ルーティングテーブルは宛先ネットワークへの経路を保持する。セッション管理ではcookieにセッションIDを保持させる構成がよく使われる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0103 プロトコル・ネットワーク管理 > HTTP/HTTPS・メール・FTP | 難易度：標準

「TLS」に関する理解を確認する。「全てのマルウェア感染を自動的に防止する。」という判断の問題点を説明しているものはどれか。

- ア. HTTPSはTLSによる暗号化とサーバ証明書などを使い安全なWeb通信を実現する。
- イ. 処理性能向上を保証する技術ではない。
- ウ. HTTPSだけで端末内の全マルウェアを防げるわけではない。
- エ. ホスト名解決にはDNSが引き続き利用される。

答え・解説 正答：ウ

- ア：この説明は元の論点では「HTTPをTLSで保護し、通信相手の認証や通信内容の暗号化・改ざん検知を実現する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- イ：この説明は元の論点では「WebサーバのCPU性能を必ず2倍にする。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
- エ：この説明は元の論点では「DNS問い合わせを不要にする。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- 総合解説：この問題は「HTTP/HTTPS・メール・FTP」の「TLS」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。HTTPSだけで端末内の全マルウェアを防げるわけではない。HTTPSは盗聴・改ざん・なりすましへの重要な対策だが、Webアプリ自体の脆弱性対策も別途必要である。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0104 プロトコル・ネットワーク管理 > HTTP/HTTPS・メール・FTP | 難易度：応用

「HTTP/HTTPS・メール・FTP」を復習している。「FTPの転送モードを自動選択する。」が正答にならない理由として最も適切なものはどれか。

- ア. 証明書検証は接続先の真正性を確認し、公開鍵を安全に利用するために行う。
- イ. ストレージ容量検査ではない。
- ウ. メールアドレス登録機能ではない。
- エ. FTP設定とは無関係である。

答え・解説 正答：エ

- ア：この説明は元の論点では「接続先サーバの公開鍵とドメイン名などの正当性を信頼できる認証局の連鎖で確認する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- イ：この説明は元の論点では「サーバのハードディスク容量を確認する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- ウ：この説明は元の論点では「利用者のメールアドレスをDNSへ登録する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
- 総合解説：この問題は「HTTP/HTTPS・メール・FTP」の「証明書検証」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。FTP設定とは無関係である。証明書の有効期限、ホスト名、署名連鎖などの検証がHTTPSの安全性に重要である。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0105 プロトコル・ネットワーク管理 > HTTP/HTTPS・メール・FTP | 難易度：基礎

「SMTPの役割を理解する」ために、「SMTP。」という判断の根拠を確認したい。最も適切な説明はどれか。

- ア. SMTPはメール送信とサーバ間転送に使われる。
- イ. IMAP4もメールボックスをサーバ上で操作・受信するために使われる。
- ウ. FTPはファイル転送用である。
- エ. POP3はメール受信に使われる代表的プロトコルである。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「IMAP4。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「FTP。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「POP3。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「HTTP/HTTPS・メール・FTP」の「メール送信」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。SMTPはメール送信とサーバ間転送に使われる。電子メールでは送信系SMTPと受信系POP3/IMAP4を区別する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0106 プロトコル・ネットワーク管理 > HTTP/HTTPS・メール・FTP | 難易度：標準

「HTTP/HTTPS・メール・FTP」の「メール受信方式」を確認する。次の選択「ARP。」が不適切である理由として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. POP3は端末へメールを取得する単純な利用形態に向く。
- イ. ARPIはIPとMACの対応解決に使う。
- ウ. SMTPは送信側のプロトコルである。
- エ. IMAP4はサーバ上のメールボックスを管理し、複数端末で状態を共有しやすい。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「POP3だけ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「SMTPだけ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「IMAP4。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「HTTP/HTTPS・メール・FTP」の「メール受信方式」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。ARPIはIPとMACの対応解決に使う。利用形態に応じてPOP3とIMAP4を使い分ける。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0107 プロトコル・ネットワーク管理 > HTTP/HTTPS・メール・FTP | 難易度：応用

「HTTP/HTTPS・メール・FTP」の演習で「CIDR。」を選ぶと誤答になる。その理由として最も適切なものはどれか。

- ア. MIMEはメール本文の形式や添付データなどを表現するための拡張仕様である。
- イ. SNMPはネットワーク管理プロトコルである。
- ウ. CIDRはIPアドレス集約・プレフィックス表記に関係する。
- エ. STPIはL2ループ防止に使う。

答え・解説 正答：ウ

- ア：この説明は元の論点では「MIME。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- イ：この説明は元の論点では「SNMP。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
- エ：この説明は元の論点では「STP。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

総合解説：この問題は「HTTP/HTTPS・メール・FTP」の「メール内容表現」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。CIDRはIPアドレス集約・プレフィックス表記に関係する。MIMEにより電子メールでテキスト以外のデータや多様な内容形式を扱える。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0108 プロトコル・ネットワーク管理 > HTTP/HTTPS・メール・FTP | 難易度：標準

「ファイル転送」に関する理解を確認する。「ドメイン名からIPアドレスを解決する。」という判断の問題点を説明しているものはどれか。

- ア. MIB利用はSNMPに関係する。
- イ. FTPはファイル転送のためのアプリケーション層プロトコルである。
- ウ. IP設定配布はDHCPの役割である。
- エ. 名前解決はDNSの役割である。

答え・解説 正答：エ

- ア：この説明は元の論点では「ネットワーク機器のMIB情報だけを取得する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- イ：この説明は元の論点では「クライアントとサーバ間でファイルをアップロード・ダウンロードする。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- ウ：この説明は元の論点では「IPアドレスを端末へ自動割当てする。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。

総合解説：この問題は「HTTP/HTTPS・メール・FTP」の「ファイル転送」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。名前解決はDNSの役割である。FTPでは制御接続とデータ接続を用いてファイル転送を行う。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0109 プロトコル・ネットワーク管理 > HTTP/HTTPS・メール・FTP | 難易度：基礎

「HTTP/HTTPS・メール・FTP」の演習で「パッシブモード。」を正しい判断として採用した。その理由を最も適切に説明しているものはどれか。

- ア. パッシブモードではデータ接続もクライアント側からサーバへ開始するため、クライアント側の受信制約へ対応しやすい。
- イ. メール配送の概念である。
- ウ. DNS問い合わせ方式の概念である。
- エ. アクティブモードではサーバ側からクライアントへデータ接続を開始する。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「SMTPリレーモード。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「DNS再帰モード。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「アクティブモードだけ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「HTTP/HTTPS・メール・FTP」の「データ接続」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。パッシブモードではデータ接続もクライアント側からサーバへ開始するため、クライアント側の受信制約へ対応しやすい。FTPの二つの接続方式はファイアウォールやNAT環境での通信可否に影響する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0110 プロトコル・ネットワーク管理 > HTTP/HTTPS・メール・FTP | 難易度：標準

「HTTP/3の特徴を概観できる」ために、「FTPの別名である。」という選択の誤りを検討する。最も適切な説明はどれか。

- ア. メール受信プロトコルを内包するものではない。
- イ. FTPとは別のWeb通信プロトコルである。
- ウ. 名前解決機能ではない。
- エ. HTTP/3はQUICを利用するHTTPの世代で、低遅延化などを狙う。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「電子メール受信用のPOP3を必ず内包する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「DNSの代わりにホスト名を解決する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「QUICを基盤として利用し、従来のTCP上のHTTPとは異なるトランスポート方式を採用する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「HTTP/HTTPS・メール・FTP」の「QUIC」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。FTPとは別のWeb通信プロトコルである。現行FEシラバスではHTTP/2、HTTP/3も用語例として扱われる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0111 プロトコル・ネットワーク管理 > SNMP・VPN・ネットワーク管理 | 難易度：基礎

「SNMP・VPN・ネットワーク管理」の「マネージャ・エージェント」を確認する。次の選択「DNSキャッシュ。」が不適切である理由として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. 管理対象機器側でSNMP要求へ応答したり通知を送るのがエージェントである。
- イ. 管理ステーションは情報を収集・監視する管理側である。
- ウ. DNSキャッシュとは別機能である。
- エ. HTTP中継機能ではない。

答え・解説 正答：ウ

- ア：この説明は元の論点では「SNMPエージェント。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- イ：この説明は元の論点では「SNMP管理ステーションだけ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
- エ：この説明は元の論点では「HTTPプロキシ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

総合解説：この問題は「SNMP・VPN・ネットワーク管理」の「マネージャ・エージェント」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。DNSキャッシュとは別機能である。SNMPは管理ステーション、エージェント、MIBなどで構成される。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0112 プロトコル・ネットワーク管理 > SNMP・VPN・ネットワーク管理 | 難易度：標準

「SNMP・VPN・ネットワーク管理」の演習で「Webブラウザのcookieだけを保存する。」を選ぶと誤答になる。その理由として最も適切なものはどれか。

- ア. 物理ケーブル仕様だけに限定されない。
- イ. MIBはSNMPで参照・管理するオブジェクトを体系化した管理情報である。
- ウ. メール暗号鍵専用ではない。
- エ. Web cookieとは無関係である。

答え・解説 正答：エ

- ア：この説明は元の論点では「ルータ間の物理ケーブル仕様だけを示す。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- イ：この説明は元の論点では「管理対象機器の状態や統計値などを体系的に定義した管理情報ベースである。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- ウ：この説明は元の論点では「メール本文を暗号化する鍵だけを保存する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。

総合解説：この問題は「SNMP・VPN・ネットワーク管理」の「管理情報」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。Web cookieとは無関係である。管理ツールはMIBのオブジェクトを参照してインタフェース状態やトラフィック統計などを取得できる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0113 プロトコル・ネットワーク管理 > SNMP・VPN・ネットワーク管理 | 難易度：基礎

「Trap」に関する理解を確認する。「SNMP Trap。」という結論を支持する説明として最も適切なものはどれか。

- ア. Trapはエージェント側から管理側へイベントを通知する仕組みである。
- イ. Web資源取得のメソッドである。
- ウ. DHCP設定取得開始のメッセージである。
- エ. DNSのIPv4アドレス対応情報である。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「HTTP GET。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「DHCP Discover。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「DNS Aレコード。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「SNMP・VPN・ネットワーク管理」の「Trap」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。Trapはエージェント側から管理側へイベントを通知する仕組みである。 定期ポーリングとイベント通知を組み合わせること

基準：2026年度 / 2026-09-04

0114 プロトコル・ネットワーク管理 > SNMP・VPN・ネットワーク管理 | 難易度：標準

「SNMP・VPN・ネットワーク管理」を復習している。「grep。」が正答にならない理由として最も適切なものはどれか。

- ア. digは主にDNS問い合わせ結果の確認に使う。
- イ. grepはテキスト検索コマンドである。
- ウ. CREATE TABLEはSQLのDDLである。
- エ. pingはICMP Echoを利用して到達性や往復時間の目安を確認する。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「digだけ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「CREATE TABLE。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「ping。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「SNMP・VPN・ネットワーク管理」の「死活確認」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。grepはテキスト検索コマンドである。 障害切分けでは目的に応じてping、traceroute、dig、netstatなどを使い分け

基準：2026年度 / 2026-09-04

0115 プロトコル・ネットワーク管理 > SNMP・VPN・ネットワーク管理 | 難易度：応用

「tracerouteの用途を理解する」ために、「compressだけ。」という選択の誤りを検討する。最も適切な説明はどれか。

- ア. tracerouteはTTLなどを利用して宛先までの中継経路を調査する。
- イ. 記憶媒体初期化などに関係するコマンドである。
- ウ. 圧縮処理では経路を確認できない。
- エ. SQLの表定義変更である。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「traceroute（またはtracert）。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「format。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「ALTER TABLE。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「SNMP・VPN・ネットワーク管理」の「経路調査」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。圧縮処理では経路を確認できない。経路上のどの区間で応答が変化するかを見ることで障害調査に役立つ。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0116 プロトコル・ネットワーク管理 > SNMP・VPN・ネットワーク管理 | 難易度：標準

「SNMP・VPN・ネットワーク管理」の「トラフィック監視」を確認する。次の選択「データベース正規化。」が不適切である理由として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. トラフィック量、遅延、利用率などを監視・分析するのは性能管理である。
- イ. 構成管理は機器や設定、バージョン等の構成情報を管理する。
- ウ. 費用管理だけでは性能ボトルネック分析にならない。
- エ. DB設計とは別分野である。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「性能管理。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「構成管理だけ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「会計管理だけ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
総合解説：この問題は「SNMP・VPN・ネットワーク管理」の「トラフィック監視」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。DB設計とは別分野である。性能管理では傾向監視としきい値管理により容量不足を早期発見する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0117 プロトコル・ネットワーク管理 > SNMP・VPN・ネットワーク管理 | 難易度：基礎

「SNMP・VPN・ネットワーク管理」を復習している。「共有ネットワーク上に論理的な専用通信路を構成し、拠点間や端末から安全に接続する仕組みである。」と判断できる理由として最も適切なものはどれか。

- ア. VPNはVirtual Private Networkで、公衆網や事業者網上に論理的な閉域・安全な接続を実現する。
- イ. DNS停止が目的ではない。
- ウ. インターネットVPNでは暗号化などで通信を保護する。
- エ. 物理専用線だけがVPNではない。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「DNS名前解決を停止する仕組みである。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「全通信を暗号化せず公開することを目的とする。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「物理専用線を必ず新設しなければ実現できない。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「SNMP・VPN・ネットワーク管理」の「仮想専用網」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。VPNはVirtual Private Networkで、公衆網や事業者網上に論理的な閉域・安全な接続を実現する。VPNにはリモートアクセス型、拠点間接続型などがある。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0118 プロトコル・ネットワーク管理 > SNMP・VPN・ネットワーク管理 | 難易度：標準

「カプセル化」に関する理解を確認する。「SMTPリレー。」という判断の問題点を説明しているものはどれか。

- ア. データベース設計技法である。
- イ. メール配送の中継方式である。
- ウ. メモリ管理の概念である。
- エ. トンネリングは元のバケットを別バケットでカプセル化して仮想的な通信路を作る。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「正規化。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「キャッシュ置換。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「トンネリング。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「SNMP・VPN・ネットワーク管理」の「カプセル化」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。メール配送の中継方式である。仮想ネットワークやVPNではトンネリングが重要な基本技術となる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0119 プロトコル・ネットワーク管理 > SNMP・VPN・ネットワーク管理 | 難易度：応用

「SNMP・VPN・ネットワーク管理」を復習している。「CDNだけ。」が正答にならない理由として最も適切なものはどれか。

- ア. リモートアクセスVPNは外部の利用者端末から組織内ネットワークへ安全な論理接続を提供する。
- イ. DHCPリレーはIP設定要求の中継である。
- ウ. CDNはコンテンツ配信の分散・高速化に用いる。
- エ. ビューはデータベースの仮想表である。

答え・解説 正答：ウ

- ア：この説明は元の論点では「リモートアクセスVPN。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- イ：この説明は元の論点では「DHCPリレーだけ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
- エ：この説明は元の論点では「データベースビューだけ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

総合解説：この問題は「SNMP・VPN・ネットワーク管理」の「在宅接続」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。CDNはコンテンツ配信の分散・高速化に用いる。接続時には利用者認証、端末セキュリティ、アクセス制御も合わせて設計する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0120 プロトコル・ネットワーク管理 > SNMP・VPN・ネットワーク管理 | 難易度：標準

「構成管理を理解する」ために、「性能管理だけ。」という選択の誤りを検討する。最も適切な説明はどれか。

- ア. データベース問合せの集約ではない。
- イ. 構成管理はネットワークを構成する機器や設定、バージョンと変更履歴を維持する。
- ウ. 障害復旧はインシデント対応の一部で構成情報管理とは目的が異なる。
- エ. 性能管理はトラフィックや遅延などの性能指標を扱う。

答え・解説 正答：エ

- ア：この説明は元の論点では「SQL集約。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- イ：この説明は元の論点では「構成管理。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- ウ：この説明は元の論点では「障害復旧だけ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
- エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。

総合解説：この問題は「SNMP・VPN・ネットワーク管理」の「変更記録」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。性能管理はトラフィックや遅延などの性能指標を扱う。正確な構成情報は障害切分けや変更影響分析にも役立つ。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0121 クラウド・分散 > 仮想ネットワーク・SDN/NFV | 難易度：基礎

「仮想ネットワーク・SDN/NFV」の「論理ネットワーク」を確認する。次の判断「物理ネットワーク上に論理的なネットワーク構成を作り、利用者やシステムごとに分離・制御できる仕組みである。」が適切である根拠として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. 仮想ネットワークは物理資源の上に論理的なネットワークを構成する。
- イ. IPアドレス重複を目的とするものではない。
- ウ. データベース行の仮想化とは別分野である。
- エ. 実際の通信には物理NICや回線などが必要である。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「全端末へ同じIPアドレスを割り当てる方式である。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「データベースの行を仮想化する方式である。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「物理ケーブルを一切使わずに通信することだけを意味する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「仮想ネットワーク・SDN/NFV」の「論理ネットワーク」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。仮想ネットワークは物理資源の上に論理的なネットワークを構成する。クラウドでは物理構成に強く依存せず、論理的なサブネットや経路を柔軟に構成できる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0122 クラウド・分散 > 仮想ネットワーク・SDN/NFV | 難易度：標準

「仮想ネットワーク・SDN/NFV」の演習で「全ての物理スイッチを撤去できる。」を選ぶと誤答になる。その理由として最も適切なものはどれか。

- ア. むしろ論理分離に利用できる。
- イ. 下位の物理ネットワークは実際の転送基盤として必要である。
- ウ. 通信には各層の識別・転送情報が必要である。
- エ. オーバーレイは既存の物理ネットワーク上へ論理ネットワークを重ね、物理構成への依存を減らせる。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「異なる利用者の通信を必ず同一セグメントへ統合する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「IPアドレスやMACアドレスなどの識別情報が一切不要になる。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「物理トポロジと論理トポロジを分離し、論理ネットワークを柔軟に構成しやすい。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「仮想ネットワーク・SDN/NFV」の「オーバーレイ」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。下位の物理ネットワークは実際の転送基盤として必要である。オーバーレイネットワークは、下位の物理トポロジと上位の論理トポロジを分離し、クラウドなどで柔軟なネットワーク構成を実現する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0123 クラウド・分散 > 仮想ネットワーク・SDN/NFV | 難易度：基礎

「制御と転送の分離」に関する理解を確認する。「IPアドレスを使わずMACアドレスだけでインターネットを構成する。」という判断の問題点を説明しているものはどれか。

- ア. SDNは制御プレーンとデータプレーンを分離する考え方を採る。
- イ. ソフトウェアをなくすのではなく、むしろソフトウェア制御を強化する。
- ウ. IPネットワークを否定する技術ではない。
- エ. 集中制御や自動化により個別手作業を減らすことを狙う。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「ネットワークの制御機能をデータ転送機能から論理的に分離し、ソフトウェアで集中・自動制御しやすくする。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「全てのネットワーク機器からソフトウェアをなくす。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「ルータやスイッチを必ず手作業で個別設定する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「仮想ネットワーク・SDN/NFV」の「制御と転送の分離」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。IPネットワークを否定する技術ではない。SDNはネットワーク構成変更の迅速化や自動化に向く。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0124 クラウド・分散 > 仮想ネットワーク・SDN/NFV | 難易度：標準

「仮想ネットワーク・SDN/NFV」を復習している。「メールクライアント。」が正答にならない理由として最も適切なものはどれか。

- ア. DBログは障害回復やトランザクション管理に使う。
- イ. SDNコントローラはネットワーク制御を集約し、転送装置ヘルルを配布する。
- ウ. DNSキャッシュは名前解決結果の一時保存である。
- エ. メールクライアントは電子メール利用のソフトウェアである。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「DBMSのトランザクションログ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「SDNコントローラ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「DNSキャッシュ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
総合解説：この問題は「仮想ネットワーク・SDN/NFV」の「集中制御」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。メールクライアントは電子メール利用のソフトウェアである。集中制御によりネットワーク全体のポリシーを統一的に適用しやすくなる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0125 クラウド・分散 > 仮想ネットワーク・SDN/NFV | 難易度：応用

「OpenFlowの位置づけを理解する」ために、「コントローラから対応スイッチへ転送ルールなどを指示するための仕組みとして利用される。」という判断の根拠を確認したい。最も適切な説明はどれか。

- ア. OpenFlowはSDNで制御側から転送装置へフロー処理を指示する代表的技術である。
- イ. IMAPの代わりではない。
- ウ. DB設計技法でもない。
- エ. Web圧縮技術ではない。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「メールボックスを同期する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「データベースの正規化を自動実行する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「WebページのHTMLを圧縮する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「仮想ネットワーク・SDN/NFV」の「制御インタフェース」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。OpenFlowはSDNで制御側から転送装置へフロー処理を指示する代表的技術である。SDNでは制御と転送の間に標準化されたインタフェースを用いる考え方が重要である。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0126 クラウド・分散 > 仮想ネットワーク・SDN/NFV | 難易度：標準

「仮想ネットワーク・SDN/NFV」の「ネットワーク機能仮想化」を確認する。次の選択「DNSを廃止してIPアドレスだけを手入力する。」が不適切である理由として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. 専用機器への固定を減らす考え方である。
- イ. 名前解決方式の話ではない。
- ウ. GPU仮想化だけを意味しない。
- エ. NFVはNetwork Functions Virtualizationで、ネットワーク機能をソフトウェア化して柔軟に配置する。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「ネットワーク機能を全て物理ケーブルへ埋め込む。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「画像処理用GPUだけを仮想化する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「ファイアウォールやルータなどのネットワーク機能を専用機器だけに固定せず、汎用サーバ上のソフトウェアとして実現する考え方である。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「仮想ネットワーク・SDN/NFV」の「ネットワーク機能仮想化」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。名前解決方式の話ではない。NFVにより機能追加やスケール変更を柔軟に行いやすくなる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0127 クラウド・分散 > 仮想ネットワーク・SDN/NFV | 難易度：基礎

「仮想ネットワーク・SDN/NFV」の演習で「NFVではソフトウェアを使用しない。」を選ぶと誤答になる。その理由として最も適切なものはどれか。

- ア. 両者は関連して併用されるが、焦点は異なる。
- イ. 同義語ではない。
- ウ. NFVはネットワーク機能をソフトウェアとして実装する。
- エ. どちらもネットワーク技術である。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「SDNは主にネットワーク制御のソフトウェア化・集中化、NFVはネットワーク機能そのもののソフトウェア化を重視する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「SDNとNFVは完全に同じ意味で区別できない。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「SDNはデータベース専用、NFVは画像処理専用である。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「仮想ネットワーク・SDN/NFV」の「概念比較」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。NFVはネットワーク機能をソフトウェアとして実装する。SDNとNFVを組み合わせることで柔軟なネットワーク構成と機能配置を実現できる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0128 クラウド・分散 > 仮想ネットワーク・SDN/NFV | 難易度：標準

「VM間通信」に関する理解を確認する。「DBビュー。」という判断の問題点を説明しているものはどれか。

- ア. 仮想スイッチはVMの仮想NICを接続し、ホスト内外の通信を転送する。
- イ. DNS階層の最上位サーバである。
- ウ. メール転送機能である。
- エ. データベースの仮想表である。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「仮想スイッチ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「DNSルートサーバ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「SMTPサーバ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
総合解説：この問題は「仮想ネットワーク・SDN/NFV」の「VM間通信」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。データベースの仮想表である。サーバ仮想化ではネットワーク部分も仮想化してVM間通信を構成する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0129 クラウド・分散 > 仮想ネットワーク・SDN/NFV | 難易度：応用

「仮想ネットワーク・SDN/NFV」の演習で「物理設備を共有しながら、論理的なネットワーク境界やアクセス制御を利用者ごとに構成できる。」を正しい判断として採用した。その理由を最も適切に説明しているものはどれか。

- ア. 仮想化により共有物理資源上でも論理的な分離を作れる。
- イ. 物理設備を利用者ごとに専有しなくても分離できるのが利点である。
- ウ. むしろ論理的な制御を柔軟に行える。
- エ. 分離要件と逆である。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「物理スイッチを利用者数だけ必ず新設する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「ネットワーク制御を一切行えなくする。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「異なる利用者へ必ず同じアドレス空間と同じ通信許可を強制する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「仮想ネットワーク・SDN/NFV」の「テナント分離」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。仮想化により共有物理資源上でも論理的な分離を作れる。 マルチテナント環境では通信分離とアクセス制御が重要である。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0130 クラウド・分散 > 仮想ネットワーク・SDN/NFV | 難易度：標準

「SDNの運用上の利点を理解する」ために、「機器の監視情報を取得できなくなるから。」という選択の誤りを検討する。最も適切な説明はどれか。

- ア. SDNの狙いと逆である。
- イ. 監視や制御と組み合わせて運用できる。
- ウ. むしろ柔軟な構成変更を支援する。
- エ. 集中制御・自動化により設定変更の迅速化や一貫性向上を図れる。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「全ての機器設定を端末ごとに手入力する必要があるから。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「ネットワーク構成変更が不可能になるから。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「中央の制御ロジックやAPIを通じて、多数機器へ一貫した設定を自動適用しやすいから。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「仮想ネットワーク・SDN/NFV」の「自動化」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。監視や制御と組み合わせて運用できる。 大規模環境では設定自動化が人的ミスの低減にもつながる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0131 クラウド・分散 > 負荷分散・CDN・可用性 | 難易度：基礎

「負荷分散・CDN・可用性」の「要求分散」を確認する。次の選択「全ての要求を常に同じ一台へ転送する。」が不適切である理由として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. L7負荷分散ではHTTPのURL、ホスト名などを条件にバックエンドを選択できる。
- イ. 「IPアドレスを端末へ自動配布する。」はDHCPの役割である。
- ウ. 用途別サーバ群への振分け要件を満たさない。
- エ. MXはメール配送先指定でありWeb要求の振分けではない。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「HTTPのURLなどアプリケーション層の情報を見て転送先を選択する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「IPアドレスを端末へ自動配布する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「DNSのMXレコードだけを更新する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「負荷分散・CDN・可用性」の「要求分散」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。用途別サーバ群への振分け要件を満たさない。負荷分散は単純な台数分散だけでなく、アプリケーション層の情報を利用したコンテンツベースルーティングにも利用できる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0132 クラウド・分散 > 負荷分散・CDN・可用性 | 難易度：標準

「負荷分散・CDN・可用性」の演習で「最長プレフィックス一致。」を選ぶと誤答になる。その理由として最も適切なものはどれか。

- ア. 分散トランザクションの確定方式である。
- イ. ラウンドロビンは候補サーバへ順番に要求を振り分ける方式である。
- ウ. 仮想記憶のページ置換方式である。
- エ. IPルーティングの経路選択規則である。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「2相コミット。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「ラウンドロビン。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「LRUページ置換。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
総合解説：この問題は「負荷分散・CDN・可用性」の「均等振分け」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。IPルーティングの経路選択規則である。サーバ性能差や現在負荷を考慮した方式では重み付けや最少接続数など別手法も使われる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0133 クラウド・分散 > 負荷分散・CDN・可用性 | 難易度：基礎

「故障ノード除外」に関する理解を確認する。「各サーバの稼働状態を定期確認するヘルスチェック。」という結論を支持する説明として最も適切なものはどれか。

- ア.ヘルスチェックにより応答しないサーバを振分け対象から外せる。
- イ.cookie削除だけではサーバ障害を検知できない。
- ウ.TTL設定だけでバックエンドの死活状態を管理できない。
- エ.監視停止では障害ノードを判別できない。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「利用者のcookieを全て削除するだけ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「DNSのTTLを必ず0にする。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「全サーバの監視を停止する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「負荷分散・CDN・可用性」の「故障ノード除外」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。ヘルスチェックにより応答しないサーバを振分け対象から外せる。可用性を高めるには障害検知と正常ノードへの切替えを組み合わせる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0134 クラウド・分散 > 負荷分散・CDN・可用性 | 難易度：標準

「負荷分散・CDN・可用性」を復習している。「DNS逆引き。」が正答にならない理由として最も適切なものはどれか。

- ア.障害通知の仕組みである。
- イ.名前解決とは無関係である。
- ウ.DB設計技法である。
- エ.セッションアフィニティは同一利用者の要求を同じバックエンドへ継続的に割り当てる。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「SNMP Trap。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「データベース正規化。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「セッションアフィニティ（スティッキーセッション）。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「負荷分散・CDN・可用性」の「スティッキーセッション」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。名前解決とは無関係である。ただし可用性や拡張性を高めるにはセッションを共有ストアへ外出しする設計も有効である。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0135 クラウド・分散 > 負荷分散・CDN・可用性 | 難易度：応用

「CDNの役割を理解する」ために、「データベースの外部キーを自動生成する。」という選択の誤りを検討する。最も適切な説明はどれか。

- ア. CDNは地理的に分散した配信拠点からコンテンツを提供する。
- イ. 一極集中とは逆の考え方である。
- ウ. DB制約生成機能ではない。
- エ. メール暗号化専用技術ではない。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「利用者に近い配信拠点へコンテンツを配置し、応答遅延やオリジンサーバ負荷を減らす。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「全利用者を一つの遠隔サーバへ必ず集中させる。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「SMTPメールを暗号化することだけを目的とする。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「負荷分散・CDN・可用性」の「エッジ配信」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。DB制約生成機能ではない。静的コンテンツや動画などの大規模配信でCDNが有効である。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0136 クラウド・分散 > 負荷分散・CDN・可用性 | 難易度：標準

「負荷分散・CDN・可用性」の「オリジン負荷軽減」を確認する。次の選択「利用者へDNS設定変更を要求する。」が不適切である理由として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. Web配信をメールプロトコルへ変換しない。
- イ. キャッシュヒット時はエッジ側からコンテンツを返せる。
- ウ. 有効なキャッシュがあるのに毎回取得するとCDNの効果が下がる。
- エ. 利用者側DNS設定変更は不要である。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「要求を必ずSMTPへ変換する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「エッジサーバから直接応答し、オリジンサーバへのアクセスを省ける。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「必ずオリジンサーバへ全ファイルを再送要求する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
総合解説：この問題は「負荷分散・CDN・可用性」の「オリジン負荷軽減」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。利用者側DNS設定変更は不要である。キャッシュヒット率が高いほどオリジン負荷や通信量を抑えやすい。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0137 クラウド・分散 > 負荷分散・CDN・可用性 | 難易度：基礎

「負荷分散・CDN・可用性」を復習している。「オリジンへの取得回数は減りやすいが、更新内容が利用者へ反映されるまで時間がかかる場合がある。」と判断できる理由として最も適切なものはどれか。

- ア. 長いTTLはキャッシュ再利用を増やすが古い内容が残る時間も長くなり得る。
- イ. 障害ゼロを保証しない。
- ウ. DBキー設計とは無関係である。
- エ. 一般に取得回数は減る方向である。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「ネットワーク障害が完全になくなる。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「データベースの主キーが不要になる。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「オリジン負荷が必ず増え、更新は常に即時反映される。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「負荷分散・CDN・可用性」の「更新反映」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。長いTTLはキャッシュ再利用を増やすが古い内容が残る時間も長くなり得る。CDNでは鮮度要件と配信効率のバランスを考えてTTLを設定する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0138 クラウド・分散 > 負荷分散・CDN・可用性 | 難易度：標準

「単一障害点」に関する理解を確認する。「必ず一台構成より消費電力を下げるため。」という判断の問題点を説明しているものはどれか。

- ア. 可用性向上の目的と逆である。
- イ. 消費電力が必ず下がるわけではない。
- ウ. DNS利用可否とは無関係である。
- エ. 複数ノード構成により一台の障害がサービス全停止へ直結しにくくなる。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「障害が起きたら全サーバを同時停止するため。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「DNS名前解決を禁止するため。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「一台が故障しても他の正常サーバで処理を継続できるようにする。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「負荷分散・CDN・可用性」の「単一障害点」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。消費電力が必ず下がるわけではない。可用性設計では単一障害点を洗い出し冗長化する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0139 クラウド・分散 > 負荷分散・CDN・可用性 | 難易度：応用

「負荷分散・CDN・可用性」を復習している。「CDNキャッシュだけ。」が正答にならない理由として最も適切なものはどれか。

- ア. アクティブ・スタンバイは通常主系が処理し、障害時に待機系へフェイルオーバーする。
- イ. 常時複数系で処理する構成とは異なる。
- ウ. CDNは配信分散技術でありサーバ待機系の名称ではない。
- エ. 冗長性がない。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「アクティブ・スタンバイ構成。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

イ：この説明は元の論点では「全ノードを常時同時処理するアクティブ・アクティブだけ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。

エ：この説明は元の論点では「単一サーバ構成。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

総合解説：この問題は「負荷分散・CDN・可用性」の「待機系切替え」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。CDNは配信分散技術でありサーバ待機系の名称ではない。冗長方式ごとに資源効率、切替時間、設計複雑度が異なる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0140 クラウド・分散 > 負荷分散・CDN・可用性 | 難易度：標準

「地理分散の可用性を理解する」ために、「監視を停止して障害を検知しない。」という選択の誤りを検討する。最も適切な説明はどれか。

- ア. 地理分散により同一拠点の災害・停電という共通原因故障を避けやすい。
- イ. 同一障害の影響を同時に受けやすい。
- ウ. 同一ディスクでは媒体故障に耐えられない。
- エ. 障害検知不能では切替えできない。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「地理的に離れた複数拠点へサービスを分散し、拠点障害時に別拠点へ切り替えられるようにする。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

イ：この説明は元の論点では「同じ建物の同じ電源系統に全サーバを集中させる。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

ウ：この説明は元の論点では「バックアップを同じサーバ内の同じディスクだけに保存する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。

エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。

総合解説：この問題は「負荷分散・CDN・可用性」の「拠点障害対策」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。障害検知不能では切替えできない。可用性では機器単体だけでなく拠点・電源・ネットワークの共通障害も考える。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0141 クラウド・分散 > 分散DB・レプリケーション・クラウドDB | 難易度：基礎

「分散DB・レプリケーション・クラウドDB」の「複数サイト」を確認する。次の判断「複数のサイトにデータを配置しながら、利用者からは一つのデータベースのように扱えることを目指す。」が適切である根拠として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. 分散DBは複数サイトへデータを配置し連携させる。
- イ. サイト間連携にはネットワークが必要である。
- ウ. 表の列数を減らす技法ではない。
- エ. 単一サーバ集中構成とは異なる。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「データベースをネットワークへ接続しない。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「表を全て1列へ変換する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「全データを必ず一台のサーバだけに保存する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「分散DB・レプリケーション・クラウドDB」の「複数サイト」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。分散DBは複数サイトへデータを配置し連携させる。分散配置により可用性や局所アクセス性能を高められる一方、整合性管理が複雑になる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0142 クラウド・分散 > 分散DB・レプリケーション・クラウドDB | 難易度：標準

「分散DB・レプリケーション・クラウドDB」の演習で「HTTP状態コード。」を選ぶと誤答になる。その理由として最も適切なものはどれか。

- ア. 文字表現の互換性ではない。
- イ. Web応答コードとも無関係である。
- ウ. CPU内部処理とは無関係である。
- エ. 位置透過性はデータがどのサイトに置かれているかを利用者から隠蔽する。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「文字コード互換性。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「CPUバイブライン。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「位置透過性。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「分散DB・レプリケーション・クラウドDB」の「位置透過性」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。Web応答コードとも無関係である。分散DBでは位置や分割、複製などをどこまで利用者から隠すかが重要な設計概念である。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0143 クラウド・分散 > 分散DB・レプリケーション・クラウドDB | 難易度：基礎

「データ複製」に関する理解を確認する。「全ての複製を毎回異なる内容にする。」という判断の問題点を説明しているものはどれか。

- ア. レプリケーションはデータのコピーを複数ノードへ維持する仕組みである。
- イ. 主キー削除が目的ではない。
- ウ. 複製間の整合性を保つ必要がある。
- エ. SQL利用禁止とも無関係である。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「同じデータの複製を複数ノードへ保持し、可用性向上や読取り負荷分散などに利用する。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「主キーを削除して重複を増やす。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「SQLを使えなくする。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「分散DB・レプリケーション・クラウドDB」の「データ複製」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。複製間の整合性を保つ必要がある。レプリケーションでは同期方式や障害時の切替え方法が重要になる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0144 クラウド・分散 > 分散DB・レプリケーション・クラウドDB | 難易度：標準

「分散DB・レプリケーション・クラウドDB」を復習している。「複製先へ一切送信せず即時に全ノードが一致する。」が正答にならない理由として最も適切なものはどれか。

- ア. 更新データにも利用される。
- イ. 同期方式は複製先の反映を待つため整合性を高めやすい。
- ウ. 通信先障害が更新可否や遅延に影響し得る。
- エ. 送信なしでは複製は更新されない。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「読取り専用データにしか使えない。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「複製間のデータ差を小さくしやすいが、複製先への通信待ちで更新遅延が増えることがある。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「ネットワーク障害の影響を絶対に受けない。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
総合解説：この問題は「分散DB・レプリケーション・クラウドDB」の「更新確定」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。送信なしでは複製は更新されない。同期と非同期は整合性、遅延、可用性のトレードオフで選ぶ。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0145 クラウド・分散 > 分散DB・レプリケーション・クラウドDB | 難易度：応用

「非同期レプリケーションを理解する」ために、「複製先を直後に読むと、まだ古い値が返ることがある。」という判断の根拠を確認したい。最も適切な説明はどれか。

- ア. 非同期方式では反映に時間差が生じ、レプリカ遅延が起こり得る。
- イ. 「主ノードの更新は複製先確認なしでは絶対に確定できない。」は同期方式に近い説明である。
- ウ. データ複製にはノード間通信が必要である。
- エ. 複製先が主より先に更新される仕組みではない。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「主ノードの更新は複製先確認なしでは絶対に確定できない。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「全ノード間の通信が不要になる。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「複製先は必ず主ノードより新しいデータを持つ。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「分散DB・レプリケーション・クラウドDB」の「レプリカ遅延」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。非同期方式では反映に時間差が生じ、レプリカ遅延が起こり得る。読み取り先をレプリカへ分散する場合は最新性要件を考慮する。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0146 クラウド・分散 > 分散DB・レプリケーション・クラウドDB | 難易度：標準

「分散DB・レプリケーション・クラウドDB」の「読み取り分散」を確認する。次の選択「更新競合が絶対に発生しなくなる。」が不適切である理由として、最も直接的な説明はどれか。

- ア. 複製データを維持するため同期が必要である。
- イ. 同時更新設計の課題が全てなくなるわけではない。
- ウ. 障害時の昇格・切替え設計が必要である。
- エ. 読み取りをレプリカへ逃がすことでプライマリの負荷を減らせる。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「レプリカへのデータ同期が不要になる。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「プライマリ障害時の対策を考える必要がなくなる。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「読み取り要求を複数レプリカへ分散し、検索負荷を軽減できる。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「分散DB・レプリケーション・クラウドDB」の「読み取り分散」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。同時更新設計の課題が全てなくなるわけではない。レプリケーションは性能と可用性向上に使えるが、整合性と切替え設計が必要になる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0147 クラウド・分散 > 分散DB・レプリケーション・クラウドDB | 難易度：基礎

「分散DB・レプリケーション・クラウドDB」の演習で「DNSラウンドロビン。」を選ぶと誤答になる。その理由として最も適切なものはどれか。

- ア. 2相コミットは準備段階と確定段階に分け、分散トランザクションの整合した確定を図る。
- イ. 負荷分散方式である。
- ウ. 名前解決を用いた振分けである。
- エ. ネットワーク管理通知である。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は元の論点では「2相コミット。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「ラウンドロビン。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
エ：この説明は元の論点では「SNMP Trap。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「分散DB・レプリケーション・クラウドDB」の「分散トランザクション」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。名前解決を用いた振分けである。複数DBへまたがる更新では、一部だけCOMMITされる状態を避けるための協調制御が必要になる。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0148 クラウド・分散 > 分散DB・レプリケーション・クラウドDB | 難易度：標準

「ネットワーク分断」に関する理解を確認する。「キーボード配列。」という判断の問題点を説明しているものはどれか。

- ア. 画像圧縮とは別分野である。
- イ. 分散DBではネットワーク分断時の更新方針と再同期が重要な課題となる。
- ウ. 表示設定とは無関係である。
- エ. 入力装置設定でもない。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は元の論点では「画像のJPEG圧縮率。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は元の論点では「各サイトでの更新継続可否と、通信復旧後にデータ整合性をどう回復するか。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「モニタの画面解像度。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
総合解説：この問題は「分散DB・レプリケーション・クラウドDB」の「ネットワーク分断」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。入力装置設定でもない。集中DBより障害要因が増えるため、通信障害時の挙動を明確に設計する必要がある。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0149 クラウド・分散 > 分散DB・レプリケーション・クラウドDB | 難易度：応用

「分散DB・レプリケーション・クラウドDB」の演習で「DBMSのインストール、バックアップ、パッチ適用などの運用作業の一部をサービス提供者へ任せられる。」を正しい判断として採用した。その理由を最も適切に説明しているものはどれか。

- ア. マネージドDBは基盤運用の一部をサービス側が担い、利用者の運用負荷を減らせる。
- イ. 障害や誤設定の可能性はなくなる。
- ウ. クラウド利用にもネットワーク接続が必要である。
- エ. スキーマ設計や権限設計など利用者責任は残る。

答え・解説 正答：ア

ア：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
イ：この説明は元の論点では「障害や設定ミスが絶対に発生しなくなる。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
ウ：この説明は元の論点では「ネットワーク接続なしで世界中から利用できる。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「利用者はデータ設計やアクセス権管理を一切考えなくてよくなる。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「分散DB・レプリケーション・クラウドDB」の「マネージドDB」について、結論だけでなく正答理由を説明できるかを確認する。マネージドDBは基盤運用の一部をサービス側が担い、利用者の運用負荷を減らせる。クラウドDBでは責任分界を理解し、サービス側と利用者側の管理範囲を明確にする。

基準：2026年度 / 2026-09-04

0150 クラウド・分散 > 分散DB・レプリケーション・クラウドDB | 難易度：標準

「クラウドDBの可用性設計を理解する」ために、「データのバックアップを不要にする。」という選択の誤りを検討する。最も適切な説明はどれか。

- ア. 同一障害点への集中は可用性を下げる。
- イ. 冗長化してもバックアップは別の障害対策として必要である。
- ウ. 認証・権限管理も引き続き必要である。
- エ. 障害領域を分けることで共通原因故障の影響を減らせる。

答え・解説 正答：イ

ア：この説明は元の論点では「全複製を同じ物理障害点へ集中させる。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
イ：この説明は、設問中の判断を評価するための直接の根拠を示しており、今回の問いに適切である。
ウ：この説明は元の論点では「アクセス制御を不要にする。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
エ：この説明は元の論点では「一つの設備障害が全複製へ同時に影響するリスクを下げる。」に対応する内容であり、今回指定された判断の直接の根拠ではない。
総合解説：この問題は「分散DB・レプリケーション・クラウドDB」の「複数障害領域」について、誤答肢のどこが不適切かを説明できるかを確認する。冗長化してもバックアップは別の障害対策として必要である。クラウドDBでも障害分離、レプリケーション、バックアップを組み合わせで可用性を設計する。

基準：2026年度 / 2026-09-04