

SQL パフォーマンス・チューニング ～研修受講前テスト～

■問題1【アクセス・パス】

アクセス・パスについて、正しいものを1つ選びなさい。

- 全表スキャンでは、表領域内のすべてのデータ・ブロックにアクセスする。
- 索引スキャンでは、まず索引にアクセスし対象データのROWIDを確認してから表にアクセスする。
- 索引スキャンでは、1回のディスクI/Oで複数のブロックをまとめて読込める。
- ROWIDスキャンの使用が推奨されている。
- 分からない

■問題2【オブティマイザと実行計画】

コストベース・オブティマイザの特徴について、誤っているものを1つ選びなさい。

- 表のデータ量などの情報をもとに実行計画を決定する。
- 最初に実行計画の候補を複数作成する。
- コストとは、その処理を行うためにかかる時間のことである。
- 一部の初期化パラメータの設定は、実行計画の選択に影響を与える。
- 分からない

■問題3【SQLの診断ツール】

SQLの実行計画を確認する方法について、正しいものを1つ選びなさい。

- SQLトレースを使用するとSQLの実行計画を確認できる。
- V\$SQLSTATSビューを使用するとSQLの実行計画を確認できる。
- SQL*Plusの機能ではSQLの実行計画を確認できない。
- 実行計画を確認するには、必ずSQLを実行する必要がある。
- 分からない

■問題4【索引作成のガイドライン】

索引を作成するガイドラインについて、誤っているものを1つ選びなさい。

- WHERE 句の絞込みにより、総行数の 15%未満となる列に索引を作成する。
- 結合を行う表の結合条件に指定する列には索引を作成しない。
- 列に含まれるデータの一意性が高い列に索引を作成する。
- 単一列の索引では効果が小さい場合は、コンポジット索引（複合索引）を検討する。
- 分からない

■問題5【索引の注意事項】

索引の注意事項について、正しいものを1つ選びなさい。

- 索引は表にデータを挿入する前に作成することが望ましい。
- 使用頻度が低い索引は、再作成するとパフォーマンス向上が期待できる。
- 表のデータが変更されたら、管理者が明示的に索引のデータも変更する。
- 索引を作成する場合は、ソートの負荷に注意する。
- 分からない

■問題6【効率的な SQL の記述】

効率的な SQL の記述について、正しいものを1つ選びなさい。

- 索引が使用できる条件を満たしていると、コストベース・オプティマイザは必ず索引スキャンを選択する。
- ヒントを使用すると、任意の実行計画を強制できる。
- コストベース・オプティマイザが決定する実行計画は、常に最も効率的である。
- 索引はWHERE句以外では使用されない。
- 分からない

■問題7【効率な SQL の記述】

以下の SQL は WHERE 句の条件列に索引が作成されています。索引が使用されない SQL を 2 つ選びなさい。

- SELECT ename FROM emp WHERE empno = 7349;
- SELECT ename FROM emp WHERE sal*1.1 > 950;
- SELECT ename FROM emp WHERE comm IS NOT NULL;
- SELECT ename FROM emp WHERE TO_CHAR(hiredate, 'YYYY/MM/DD') = '2010/05/01';
- 分からない

■問題8【結合の種類】

結合の種類について、正しいものを 1 つ選びなさい。

- 一般的に、ハッシュ結合よりもソート/マージ結合の方がパフォーマンスが優れている。
- 大規模な表と小規模な表を結合し、少量のデータを取出す場合は、ネストド・ループ結合が適している。
- 表の大部分の行を結合する場合、索引を使用すると効果的である。
- ハッシュ結合は等価 (=) の結合条件では使用できない。
- 分からない

■問題9【結合順序】

3 つ以上の表を結合する場合の順序について、誤っているものを 1 つ選びなさい。

- WHERE 句に索引が定義されている表が先頭になる。
- まず 2 つの表を結合し、その結果作成された行と次の表を結合する。
- コストベース・オブティマイザは統計情報をもとに結合順序を検討する。
- 結合順序を強制することができる。
- 分からない

■問題10【オブティマイザ統計】

オブティマイザ統計について、正しいものを1つ選びなさい。

- オブティマイザ統計は手動で収集する必要がある。
- オブティマイザ統計を収集するタイミングは考慮しなくてよい。
- オブティマイザ統計はできるだけ最新であることが望ましい。
- 収集したオブティマイザ統計を異なるデータベースに移行できない。
- 分からない