

徹底攻略

試験番号 1Z0-061



ORACLE MASTER Bronze

12c SQL 基礎 [1Z0-061] 対応

問題集

佐藤明夫 [著]

株式会社ソキウス・ジャパン [編]

これ一冊でOK!

教科書を超える詳細解説。

一発合格に必要な問題数、**434**問収録。

「最重要ポイント」
がひと目でわかる。



試験対策

シリーズ **100万部 突破!!**

インプレス

本書は、12c SQL基礎の受験対策用の教材です。著者、株式会社インプレスは、本書の使用による同試験への合格を一切保証しません。

本書の内容については正確な記述につとめましたが、著者、株式会社インプレスは本書の内容に基づく試験の結果にも一切責任を負いません。

OracleとJavaは、Oracle Corporation 及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。その他、本文中の製品名およびサービス名は、一般に各開発メーカーおよびサービス提供元の商標または登録商標です。なお、本文中にはTMおよび®は明記していません。

インプレスの書籍ホームページ

書籍の新刊や正誤表など最新情報を随時更新しております。

<http://www.impress.co.jp/ij>

Copyright © 2014 Socius Japan, Inc. All rights reserved.

本書の内容はすべて、著作権法によって保護されています。著者および発行者の許可を得ず、転載、複写、複製等の利用はできません。

まえがき

ORACLE MASTERは、日本を含むデータベースのグローバル市場においてトップレベルのシェアを獲得しているOracle Databaseに関するスキルを認定する資格です。各種ベンダー資格の中でもいち早く実施されたORACLE MASTERは、開始から十数年経った今でも多くのITエンジニアの目標となっています。この間、資格取得者数は増加し続けており、このことがORACLE MASTERが実践的な資格であることをなによりも証明しています。

特にエントリーレベルの資格であるORACLE MASTER Bronzeは、実務でOracleを使ってシステムを開発するエンジニアだけでなく、すべてのITエンジニアにとって、IT基礎スキルの証として、今後も取得を目指すトップレベルの資格として支持されています。本書は、ORACLE MASTER Bronze Oracle Database 12c資格取得に必要な2つの試験科目の1つである「12c SQL基礎」試験に対応します。

本書の執筆にあたっては、「12c SQL基礎」試験合格を目指す方が、問題を解きながら無理なく受験の準備を進められるように心がけました。特に、解説部分には問題を解くためのポイント、ノウハウを試験対策としてまとめています。また、最新の研修コースを踏襲し、ほぼすべての範囲をカバーしていますので、受験に必要な知識を十分に習得できるでしょう。

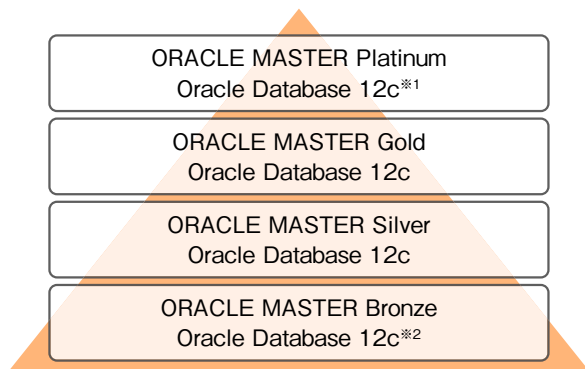
本書がORACLE MASTER Bronze Oracle Database 12c資格を目指す方のお役に立ち、より多くの方が合格されることを心より願っております。

最後に、本書の執筆にあたり多くの適切なご助言をいただきました株式会社ソキウス・ジャパン編集部の坂田様をはじめ、関係者の方々に心よりお礼申し上げます。

著者

ORACLE MASTER について

ORACLE MASTER Oracle Database 12c（以下、ORACLE MASTER）は、Oracle Database 12cのデータベース運用管理能力を認定する資格です。以下の図に示すように4段階のレベルに分かれています。



※1 配信開始時期未定

※2 日本国内のみ

【ORACLE MASTER Oracle Database 12c 資格体系】

認定資格名	説明
ORACLE MASTER Bronze	データベース管理者として管理業務を行うための基本的な操作方を理解し、より高度な技術者の下で簡単な作業を行うことができるレベル
ORACLE MASTER Silver	日常の運用管理および保守についてデータベース管理者に必要なもっとも重要なスキルを保持し、より高度な技術者の下で実践的な作業を行うことができるレベル
ORACLE MASTER Gold	バックアップ、リカバリ、マルチテナントアーキテクチャなど、技術要素を全般的に理解する上級データベース管理者として、状況に応じた手法の提案や、助言が行えるレベル
ORACLE MASTER Platinum	熟練した経験豊かなトップレベルのデータベースエキスパートとして幅広い技術力を駆使し、最適な構築、運用や、適切な障害対応が行えるレベル

ORACLE MASTER Bronze について

ORACLE MASTER Bronze資格の認定パスは、以下のとおりです。

【旧バージョンの資格を保有していない場合】

① 以下のいずれかの試験に合格

- ・ 12c SQL基礎（Oracle Database 12c対応。試験番号：1Z0-061）

- ・ 11g SQL基礎I (Oracle Database 11g対応。試験番号 :1Z0-051)
 - ・ Bronze SQL基礎I (Oracle Database 10g対応。試験番号 :1Z0-017)
- ② Bronze DBA 12c (1Z0-065) に合格

【旧バージョンの資格を保有している場合】

以下のいずれかの資格を保有している場合は、「Bronze DBA 12c」(試験番号 :1Z0-065) の合格により、ORACLE MASTER Bronze Oracle Database 12cとして認定申請が可能です。

- ・ ORACLE MASTER Bronze Oracle Database (10gまたは11g)
- ・ Oracle Silver Fellow
- ・ ORACLE MASTER GoldおよびPlatinum (7、8、8iのいずれか)

12c SQL 基礎について

本書は、「12c SQL基礎」試験に対応している問題集です。執筆時点での試験概要は以下のとおりです。なお、試験概要は予告なく変更される可能性がありますので、受験を検討する場合は必ず日本オラクルのWebサイトを確認してください。

●試験概要 (2014 年 8 月現在)

- ・ 試験名 :12c SQL基礎
- ・ 試験番号 :1Z0-061
- ・ 試験時間 :120分
- ・ 問題数 :75問
- ・ 合格ライン :65%
- ・ 試験料 :13,600円 (税抜き)
- ・ 出題形式 :選択式

受験申し込み方法

「12c SQL基礎」試験は、ピアソンVUE社の公認テストセンターで受験可能です。申し込みは、同社のコールセンターまたはWebサイトを利用して行ってください。いずれの場合も希望するテストセンター、日時を選択できます。予約状況によっては選択できない場合もありますので、必ず申し込み時に確認してください。

また、「12c SQL基礎」試験は、オンライン試験での受験も可能です。オンライン試験の場合もピアソンVUE社のWebサイトから予約できますが、予約完了直後に試験が開始されますので、受験の準備が整ってから予約するように注意してください。

なお、テストセンターでの受験、オンライン試験による受験のいずれも、初めてピアソンVUE社に申し込む場合は、同社のWebサイトでアカウント情報を登録する必要があります。

●オンライン試験の詳細

http://www.pearsonvue.com/japan/IT/oracle_nonproctored_guide.html

●オラクル認定資格に関する問い合わせ先

オラクル認定資格に不明な点がある場合は、オラクル認定資格事務局のメールアドレスに問い合わせることができます。

・Eメール oraclecert_jp@oracle.com

本書の活用方法

本書は、「12c SQL基礎」試験の合格を目指す方を対象とした問題集です。本文は、出題範囲に沿った問題と解答で構成されています。第1章から第12章までは、出題範囲のカテゴリ別の章立てになっています。第13章と第14章は、模擬試験の位置付けとなる「総仕上げ問題」です。各章の問題・解説で学習したのちに、実践形式の総仕上げ問題で受験対策の仕上げをしましょう。

① 問題を解きながら合格レベルの実力が身に付く

単なる試験対策の問題だけでなく、本試験の問題を解くために必要な知識やスキルを身に付けるための問題も掲載されています。第1章～第12章の問題は、解き進めていくとそのカテゴリに関する理解度が深まるように構成されています。

② 丁寧な解説と重要項目がわかる試験対策

解説では、正解・不正解の理由を丁寧に説明しています。また、第1章～第12章の解説ではデータベース管理者に必要な知識やスキルを身に付けられるよう、試験対策の解説だけでなく、SQLについてもわかりやすく説明しています。

本文中の「試験対策」欄には、試験の重要項目を挙げていますので、試験対策を効率的に行うことができます。

③ 本試験と同レベルの模擬問題を2回分掲載

第13章と第14章には、本試験と同レベルの問題を掲載しています。受験対策の総仕上げとして、本試験と同じ75問を120分で解いてみましょう。2回分の模擬問題を解くことで、より実戦的な試験対策が可能になります。

本書の構成

本書は、カテゴリ別に分類された、問題と解答で構成されています。試験の出題範囲に沿った問題に解答したのち、解説を読んで学習すると、合格レベルの実力が身に付きます。また、実際の試験に近い形式になっていますので、より実戦的に学習できます。

問題

試験の出題形式は選択式です。正答を1つだけ選ぶものと複数選ぶものがあります。

選択式

7. 以下のSELECT文の実行結果として正しいものを選びなさい。

```
select empno,ename from emp where 1=3;
```

A. EMP表からEMPNO列値とENAME列値が等しい行が検索される
B. EMP表からすべての行が検索される
C. EMP表の1行目から3行目までのデータが検索される
D. データは1件も検索されない

⇒ P57

チェックボックス

確実に理解している問題のチェックボックスを塗りつぶしながら問題を解き進めると、2回目からは不確かな問題だけを効率的に解くことができます。すべてのチェックボックスが塗りつぶされれば合格は目前です。

解答ページ

問題の右下に、解答ページが表示されています。ランダムに問題を解くときも、解答ページを探すのに手間取ることがありません。

解答

解答には、問題の正解および不正解の理由だけでなく、用語や重要事項などが詳しく解説されています。

重要項目

重要項目は、わかりやすく色文字で示しています。

解説

正解の選択肢は「選択肢B」のように太字で示しています。

6. B

⇒ P41

リテラルの指定方法に関する問題です。
WHERE句を使う上での注意点の1つに、**文字リテラル**と**日付リテラル**は**一重引用符「」**で囲むというルールがあります。これに違反するとエラーになります。
→ 選択肢**B**の日付リテラルは、一重引用符で囲まれていないためエラーになります（解答1を参照）。

問題ページ

解答の右端に、問題ページが表示されています。

本書で使用するマーク



試験対策のために理解しておかなければいけないことや、覚えておかなければいけない重要事項を示しています。



試験対策とは直接関係はありませんが、知っておくと有益な情報を示しています。

目次

まえがき	3
ORACLE MASTERについて	4
ORACLE MASTER Bronzeについて	4
12c SQL基礎について	5
受験申し込み方法	5
本書の活用方法	6
本書の構成	7
本書で使用するマーク	7

第1章 リレーショナルデータベースとSQL

問題	12
解答	15

第2章 SQL SELECT文を使用したデータの取得

問題	22
解答	28

第3章 データの制限とソート

問題	40
解答	52

第4章 単一行関数を使用した出力のカスタマイズ

問題	78
解答	84

第5章 変換関数と条件式の使用法

問題	98
解答	104

第6章 グループ関数を使用した集計データのレポート

問題	118
解答	126

第7章 結合を使用した複数の表のデータの表示

問題	140
解答	155

第8章 副問合せによる問合せの解決方法

問題	178
解答	187

第9章 集合演算子の使用方法

問題	204
解答	217

第10章 DML文を使用した表の管理

問題	228
解答	234

第11章 データ定義言語の概要

問題	246
解答	264

第12章 一般的に使用されるSQLコマンド

問題	296
解答	304

第13章 総仕上げ問題①

問題	316
解答	349

第14章 総仕上げ問題②

問題	388
解答	437
索引	487

第

1

章

リレーショナルデータベースとSQL

- リレーショナルモデルの構成要素
- リレーショナルデータベースの定義
 - E-Rモデル
- リレーショナルデータベースの特徴
 - SQLとは
- Oracle Cloudの紹介

☐ 1. リレーショナルデータベースのデータの格納形式を選びなさい。

- A. 2次元の表形式
- B. 階層型データ構造
- C. ツリー形式
- D. ネットワーク構造

→ P15

☐ 2. 表の中の各行を一意に識別するために使う列を選びなさい。

- A. 一意キー
- B. 主キー
- C. 外部キー
- D. 一次キー

→ P15

☐ 3. 複数の表のデータを論理的に関連付けるために使う列を選びなさい。

- A. 一意キー
- B. 主キー
- C. 外部キー
- D. 一次キー

→ P16

☐ 4. リレーショナルデータベースに関する説明として誤っているものを選びなさい。

- A. 主キーの値にNULL値は使えない
- B. 外部キーの値にNULL値は使えない
- C. 表は行と列から構成される
- D. 行と列の交差部分をフィールドと呼ぶ

→ P16

☐ 5. 次の中から、リレーショナルデータベースの特色ではないものを選びなさい。

- A. 高水準の演算機能を備えている
- B. ほかのデータベースモデルと比べ、使いやすさと柔軟なデータ構造を持つ

- C. データ構造を意識する必要がない
- D. アプリケーションプログラムとデータ構造が密接に関連している

⇒ P17

☐ 6. リレーショナルモデルの構成要素でないものを選びなさい。

- A. リレーションを操作する演算子のセット
- B. 正確性および一貫性のためのデータ整合性
- C. トランザクション管理機能
- D. オブジェクトあるいはリレーションの集合

⇒ P17

☐ 7. 次の中からDMLでないSQL文を3つ選びなさい。

- A. INSERT
- B. CREATE TABLE
- C. MERGE
- D. COMMIT
- E. TRUNCATE

⇒ P18

☐ 8. 次の中からSQLの分類でないものを選びなさい。

- A. PL/SQL
- B. DML
- C. トランザクション制御
- D. DCL
- E. DDL

⇒ P18

☐ 9. トランザクション制御文でないものを次の中から選びなさい。

- A. SAVEPOINT
- B. ROLLBACK
- C. REVOKE
- D. COMMIT

⇒ P18

☐ 10. E-Rモデルの主要コンポーネントでないものを選びなさい。

- A. リレーションシップ
- B. 表
- C. 属性
- D. エンティティ

⇒ P19

☐ 11. リレーショナルデータベースに関する説明として誤っているものを3つ選びなさい。

- A. 表では、1件のまとまった情報は1行に格納される
- B. 外部キーは、ほかの表の主キーまたは一意キーへの物理的ポインタである
- C. 主キーにより、行の重複は許されない
- D. 各列には必ず値を入れなければならない
- E. データの格納順番が、データが戻される順番となる

⇒ P19

☐ 12. リレーショナルデータベースに関する説明として誤っているものを2つ選びなさい。

- A. データベースアクセス言語を一般にSQLと呼ぶ
- B. SQLは世界的に標準化された規格である
- C. Oracleはリレーショナルデータベース管理システムである
- D. SQLはSystem Query Languageの略である

⇒ P19

☐ 13. Oracle Cloudの3つのタイプのサービスでないものを選びなさい。

- A. SaaS
- B. OaaS
- C. PaaS
- D. IaaS

⇒ P20

第1章 リレーショナルデータベースとSQL

解 答

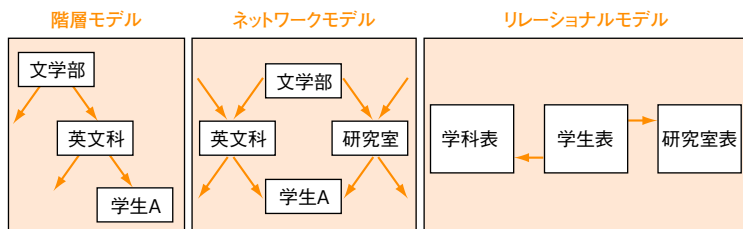
1. A

→ P12

データベースの種類に関する問題です。

データベースには、データの格納構造（データモデル）の違いにより3つの種類があります。**リレーショナルデータベース**は行と列から構成される2次元の表形式でデータを格納します。その他の2つは、ツリー型の階層構造を持つ階層型データベース、網の目状ネットワーク構造を持つネットワーク型データベースです。したがって、選択肢**A**が正解です。

【データベースモデルの種類】



2. B

→ P12

リレーショナルデータベースの用語など、基本的な知識に関する問題です。表の中の各行を一意に識別するのは主キーです。したがって、選択肢**B**が正解です。以下に示すリレーショナルデータベースの定義や用語を覚えておきましょう。

- ・ 行と列から構成される2次元の表形式でデータを格納する
- ・ データベースは1つまたは複数の**表**から構成される（たとえば、社員表、部門表など）
- ・ **行**は1件のデータを格納する。たとえば、社員表では1人の社員のデータは1行で格納される
- ・ 行を一意に識別するための列（または列の組み合わせ）を**主キー**といい、表には1つの主キーが定義できる（たとえば、社員表における社員番号、部門表における部門番号など）
- ・ **列**とは、データを構成する個々の属性である
- ・ 行と列の交差点を**フィールド**という
- ・ フィールドには最大1つの値が格納できる。また、値は必ずしも格納しな

くてもよく、この状態を**NULL**または**NULL値**という

- ・ **外部キー**を使ってデータの関連付けを行うことができる。外部キーは、ほかの表の列（または同じ表のほかの列）を参照する（たとえば、社員表の外部キーである部門番号列は、部門表の部門番号を参照する）

【リレーショナルデータベースのイメージ図】



3. C

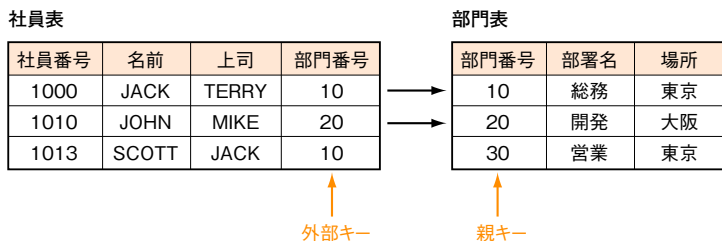
→ P12

リレーショナルデータベースの用語に関する問題です。

リレーショナルデータベースの特徴の1つが、値によるデータの関連付けです。リレーショナルデータベースではディスクのブロック番号のような物理的なポインタではなく、論理的なポインタである値によってデータを関連付けます。

下の図の社員表における部門番号の値には、部門表における部門番号の値が使われます。社員表におけるJOHNの部門番号の値は20なので、部門表の部門番号20の開発に所属していることがわかります。このとき、社員表の部門番号列は**外部キー**であり、部門表の部門番号を参照します。参照される列を**親キー**といいます。したがって、選択肢Cが正解です。

【外部キーのイメージ図】



4. B

→ P12

リレーショナルデータベースの基礎に関する問題です。

選択肢C、Dは正しい説明です（解答2を参照）。

主キーは、表の中で行を一意に識別するために使います。主キーにはNULL値

が設定できませんが、これは必ず一意な値を指定する必要があるためです。したがって、選択肢Aは正しい説明です。たとえば、社員表の社員データには必ず一意な社員番号が設定されているので、社員番号データを主キーとして使うことができます。

一方、外部キーにはNULL値を設定できます。たとえば、社員表の部門番号が外部キーであり、部門表を参照する場合、配属先が決まっていない新入社員の部門番号をNULLにすることがあります。外部キーでNULLは「未決定」などを表します。誤りを指摘する問題なので、選択肢Bが正解です。

5. D

→ P12

リレーショナルデータベースの特徴に関する問題です。

リレーショナルデータベースの主な特徴は次のとおりです。

- ・ SQL文を実行することによりデータベースにアクセスしたり、データベースを変更したりできる
- ・ ユーザーはデータの物理的配置を知る必要はない
- ・ SQL文の中ではさまざまな演算子を使用できる

ユーザーと同様に、アプリケーションプログラムもデータの物理的配置を知る必要はありません。表名、列名などの論理的な情報だけでデータベースにアクセスできます。そのため、データベースの変更はプログラムに影響せず、プログラムの変更もデータベースに影響を与えません。したがって、選択肢Dが正解です。

6. C

→ P13

リレーショナルモデルの構成要素に関する問題です。

リレーショナルモデルの構成要素は次のとおりです。

- ・ オブジェクトあるいはリレーションの集合
- ・ リレーションを操作する演算子のセット
- ・ 正確性および一貫性のためのデータ整合性

トランザクション管理機能は、リレーショナルモデルの構成要素ではありません。DBMS（データベース管理システム）の機能の1つです。したがって、選択肢Cが正解です。

7. B、D、E

→ P13

DML文に関する問題です。

SQLはリレーショナルデータベース用のデータベースアクセス言語です。SQL文は、以下のように分類されます。

【SQL文の分類】

分類	SQL文
データ操作言語 (DML)	SELECT、INSERT、UPDATE、DELETE、MERGE
データ定義言語 (DDL)	CREATE TABLE、TRUNCATEなど
データ制御言語 (DCL)	GRANT、REVOKEなど
トランザクション制御	COMMIT、ROLLBACK、SAVEPOINTなど

DMLでないものを選択する問題なので、正解は選択肢**B、D、E**です。



なじみの少ないデータ制御文 (DCL) のGRANT、REVOKEなども覚えておきましょう。

8. A

→ P13

SQL文の分類に関する問題です。

PL/SQLは、SQL文の分類には入りません。したがって、選択肢**A**が正解です。SQL文の分類については、解答7を参照してください。

PL/SQLは、オラクル社独自のプログラミング言語であり、Oracleデータベース環境で利用できます。SQLはデータベースアクセス言語ですが、SQL単体ではなくC言語などのプログラミング言語の中にSQL文を埋め込み、処理手続きの中で使ってデータベースにアクセスします。PL/SQLは、SQLにIF～THEN～ELSE制御構造、変数、例外処理などのプログラミング機能を追加したもので、SQLの知識があればプログラムを簡単に作成できます。

9. C

→ P13

トランザクション制御文に関する問題です。

トランザクション制御文にはCOMMIT、ROLLBACK、SAVEPOINTがあります（第10章の解答12を参照）。REVOKEは権限を削除するDCLです（解答7を参照）。したがって、選択肢**C**が正解です。

10. B

→ P14

E-Rモデルの主要コンポーネントに関する問題です。

E-Rモデルの主要コンポーネントはエンティティ、属性、リレーションシップです。表はデータベースオブジェクトです。したがって、選択肢**B**が正解です。

11. B、D、E

→ P14

リレーショナルデータベースの基礎に関する問題です。

- A. 1行には1件のまとまった情報が入ります。たとえば、社員表では1人の社員の情報は1行に格納されます。正しい説明です。
- B. 外部キーは、値を使ってデータの関連付けを行う論理的なポインタです。ディスクのブロック番号のような物理的なポインタではありません。説明は誤りです。
- C. 主キーはNULL以外の一意な値なので、表に主キーを定義することにより、行の重複はなくなります。正しい説明です。
- D. フィールドには最大1つの値を格納できますが、何も格納せずにNULL値とすることもできます。説明は誤りです。
- E. ORDER BY句で昇順と降順を指定しない限り、問合せ結果として戻される行の順番は決まっています。ORDER BY句については、第3章の解答22を参照してください。説明は誤りです。

誤りを指摘する問題なので、選択肢**B、D、E**が正解です。

12. A、D

→ P14

リレーショナルデータベースの特徴に関する問題です。

- A. SQLはリレーショナルデータベース用のデータベースアクセス言語です。その他の階層型データベース、ネットワーク型データベースには、それぞれ別のデータベースアクセス言語や名前があります。説明は誤りです。
- B. SQLは、米国規格協会(ANSI)、世界標準化機構(ISO)などによって標準化されています。オラクル社をはじめとするDBMSベンダーは、規格に準拠した製品を開発しています。したがって、製品が異なってもほとんど同じように利用できます。正しい説明です。
- C. Oracleは、リレーショナルデータベース管理システム(RDBMS)です。正しい説明です。
- D. SQLは**Structured Query Language**の略称です。説明は誤りです。

誤りを指摘する問題なので、選択肢**AとD**が正解です。

Oracle Cloudが提供するサービスのタイプに関する問題です。

Oracle Cloudは以下の3つのタイプのサービスを提供します。

● **SaaS (Software as a Service)**

インターネットを通じてエンドユーザーに配信されるアプリケーションを示します。

● **PaaS (Platform as a Service)**

サービスとして開発者に配信されるアプリケーションの開発およびデプロイメントプラットフォームを示します。

● **IaaS (Infrastructure as a Service)**

サービスとして配信されるコンピューティングハードウェアを示します。

OaaSのタイプはありませんので、選択肢**B**が正解です。

第

2

章

SQL SELECT文を使用した データの取得

- SELECT文の機能（射影、選択、結合）

- SELECT文の構文

- SQL文作成上の規則

- 算術演算子

- NULL値

- 連結演算子

- リテラル

- DISTINCTキーワード

- DESCRIBEコマンド

☐ 1. SELECT文の機能に関する説明として誤っているものを選びなさい。

- A. SELECT文を使用して、射影、選択、結合などが実行できる
- B. 選択とは、表内の行を選択するための機能である
- C. 射影、選択、結合は自由に組み合わせて使用できる
- D. 射影とは、表内の列を選択するための機能であり、各種の条件を使用できる

→ P28

☐ 2. 以下のSELECT文が使う機能を選びなさい。

```
select empno,ename from emp where deptno=30;
```

- A. 射影、結合
- B. 選択、結合
- C. 射影、選択
- D. 射影、選択、結合

→ P29

☐ 3. SQL文を作成するときの規則に関する説明として誤っているものを選びなさい。

- A. SELECT句のアスタリスク「*」指定は、すべての列を選択する
- B. SQL Developerで問合せ結果を表示する場合、列見出しのデフォルトは列名である
- C. NULLは0や空白と同じように扱われる
- D. 算術演算子の優先順位を変更するためにはカッコを使う

→ P29

☐ 4. SQL文を作成するときの規則に関する説明として誤っているものを選びなさい。

- A. キーワードは短縮したり、2行に分けたりすることはできない
- B. キーワードの大文字と小文字は区別される
- C. 1行または複数行で記述できる
- D. SQL Developerでは、必ずしもセミコロン「;」によってSQL文を終了しなくてもよい

→ P30

☐ 5. 表からすべての列を検索する方法を次の中から2つ選びなさい。

- A. SELECT句でアスタリスク「*」を指定する
- B. SELECT句でALLを指定する
- C. SELECT句でDISTINCTを指定する
- D. SELECT句ですべての列名をリストする

⇒ P30

☐ 6. SELECT文に関する説明として誤っているものを次の中から選びなさい。

- A. SELECT句で特定列を指定した場合は、指定列順に表示される
- B. 通常、SQL Developerで問合せ結果を表示する場合の列見出しは大文字である
- C. SALARY列の値が900の場合、「 $(100 + \text{salary} * 1.2)$ 」の値は1200である
- D. NULL値を含む算術式の結果は必ずNULLになる

⇒ P32

☐ 7. 月給（SAL列）と歩合給（COMM列）から年収（ $12 * \text{SAL} + \text{COMM}$ ）を検索したところ、結果が何も表示されない社員がいた。原因として考えられるものを選びなさい。

- A. COMM列値がNULLの社員がいる
- B. COMM列値が0の社員がいる
- C. SAL列値が0の社員がいる
- D. SAL列値とCOMM列値が0の社員がいる

⇒ P32

☐ 8. 算術演算子に関する説明として誤っているものを選びなさい。

- A. 乗算・除算は加算・減算より優先される
- B. 同じ優先順位の演算子は右側から左側へ評価される
- C. アスタリスク「*」は乗算を表す
- D. カッコを使用して優先順位を変更できる

⇒ P32

☐ 9. 列別名の指定方法として、エラーとなるものを選びなさい。

- A. `select sal SALARY from emp;`
- B. `select sal 'SALARY' from emp;`
- C. `select sal as SALARY from emp;`
- D. `select sal "SALARY" from emp;`

⇒ P32

☐ 10. 次のSELECT文の中から、列見出しが小文字で表示されるものを選びなさい。

- A. `select sal salary from emp;`
- B. `select sal as salary from emp;`
- C. `select sal 'salary' from emp;`
- D. `select sal "salary" from emp;`

⇒ P34

☐ 11. 次のとおり列見出しを表示したい場合に、列別名で指定するときに二重引用符「"」で囲む必要がない列見出しを選びなさい。

- A. Salary
- B. DATA
- C. 2000年収
- D. ANNUAL SALARY
- E. PET%NAME

⇒ P34

☐ 12. 列見出しのデフォルトに関する説明として誤っているものを選びなさい。

- A. SQL*Plusでは、文字の列見出しは左寄せで表示される
- B. SQL Developerでは、数値の列見出しは左寄せで表示される
- C. SQL*Plusでは、日付の列見出しは右寄せで表示される
- D. SQL Developerでは、列見出しは大文字で表示される

⇒ P35

□ 13. SELECT文の作成に関する説明として、正しいものを選びなさい。

- A. 文字リテラルは一重引用符で囲むが、日付と数値リテラルは囲む必要はない
- B. 連結演算子は1本の垂直線「|」で表す
- C. 重複する行を排除するためには、SELECT句でDISTINCTキーワードを使用する
- D. descは表の列構造を表示するSQLコマンドである

⇒ P35

□ 14. 以下のSELECT文を実行した。列見出しはどのように表示されるか。正しいものを次の中から選びなさい。

```
select empno,ename || ' is a ' || job "Emp_details" from emp;
```

- A. empno Emp_details
- B. empno ename job
- C. EMPNO ENAME is a JOB
- D. EMPNO Emp_details

⇒ P35

□ 15. 連結演算子で文字列とNULL値を連結すると結果はどうか。正しいものを選びなさい。

- A. 文字列
- B. 空白
- C. エラー
- D. NULL

⇒ P36

□ 16. 文字リテラル「Teacher's Pet」の指定方法として正しいものを2つ選べなさい。

- A. 'Teacher''s Pet'
- B. q'Teacher's Pet'
- C. q'%Teacher's Pet%'
- D. q'(Teacher''s Pet)'

⇒ P36

- 17. EMP表から以下の形式でデータ（ENAME列、SAL列）を表示させる文を選びなさい。

<表示形式>（ENAMEがSCOTT、SALが3000の例）

Employee SCOTT's Salary is 3000,

- A. `select 'Employee '||ename||q['s Salary is ']'||sal, from emp;`
- B. `select 'Employee '||ename||q['s Salary is ']'||sal||',' from emp;`
- C. `select 'Employee '||ename||q['s Salary is ']'||"sal," from emp;`
- D. `select 'Employee '||ename||q['s Salary is ']'||'sal,' from emp;`

⇒ P37

- 18. 次の中から、エラーとなるDISTINCTおよびUNIQUEキーワードの使い方を選びなさい。

- A. `select distinct job from emp;`
- B. `select distinct job, distinct deptno from emp;`
- C. `select distinct job, deptno from emp;`
- D. `select unique * from emp;`

⇒ P37

- 19. SQLの特徴でないものを次の中から選びなさい。

- A. 手続き型言語である
- B. プログラミング経験の少ないユーザーも容易に使用できる
- C. システム開発、保守コストを低減する
- D. 英語の文法に似ている

⇒ P37

- 20. 以下の文を実行し、社員表から上司を持たない社員の勤続年数と年収を、年収の多い順に検索しようと考えている。正しく結果を得ることができかどうか、できないとすればどこを訂正すべきかを答えなさい。なお、表名、列名などには誤りはなく、HIREDATE列は入社日、SAL列は月給を格納するものとする。

```
select empno,ename,trunc(months_between(sysdate,
nvl(hiredate,sysdate))/12) Years,nvl(sal,0)*12 'Annual Salary'
from emp where mgr is null order by sal*12 desc;
```

- A. 文は正しいので訂正する必要はない
- B. SELECT句の第3項を訂正する
- C. SELECT句の第4項を訂正する
- D. WHERE句を訂正する
- E. ORDER BY句を訂正する

→ P38

21. EMP表の構造を確認してください。

```
SQL> desc emp
```

Name	Null?	Type
-----	-----	-----
EMPNO	NOT NULL	NUMBER(4)
ENAME		VARCHAR2(10)
JOB		VARCHAR2(9)
MGR		NUMBER(4)
HIREDATE		DATE
SAL		NUMBER(7, 2)
COMM		NUMBER(7, 2)
DEPTNO		NUMBER(2)

社員の年収をレポートするため、以下のSQL文を実行した。実行結果に関する説明として正しいものを選びなさい。

```
select ename||q'/'s annual salary is /'||
to_char(round(nvl(sal,0)*12+nvl(comm,0))) "Annual Salary"
from emp;
```

- A. 正しく実行され、目的の結果を得る
- B. 代替引用符演算子の使い方が間違っているのでエラーになる
- C. NVL関数の引数が足りないでエラーになる
- D. 正しく実行されるが目的の結果を得ることはできない

→ P38

第2章 SQL SELECT文を使用したデータの取得

解 答

1. D

→ P22

SELECT文の機能に関する問題です。

SELECT文の主な機能には、**射影**、**選択**、**結合**などがあります。

●射影

特定の列を選択します。**SELECT句**で列名を指定し、特定の列データだけを検索できます。

例 EMP表からEMPNO列（社員番号）とENAME列（社員名）の列データだけを検索する

```
select empno,ename from emp;
```

●選択

表内の行を選択します。**WHERE句**で行の選択条件を指定し、特定の行だけを検索できます。

例 EMP表から社員名がSCOTTのデータだけを検索する

```
select * from emp where ename='SCOTT';
```

●結合

表を結合します。複数の表から関連する情報を、1つのSELECT文で検索できます。Oracle結合構文の結合では、FROM句で複数の表を、WHERE句で結合条件を指定します（第12章の解答3を参照）。

例 EMP表とDEPT表を結合し、ENAME列（社員名：EMP表から）とDNAME列（部門名：DEPT表から）を検索する

```
select ename,dname from emp,dept  
where emp.deptno=dept.deptno;
```

射影は、SELECT句で指定した列を選択しますが、各種の条件を指定することはできません。誤りを指摘する問題なので、選択肢**D**が正解です。行を選択する場合は、WHERE句を使って各種の条件を指定します。

2. C

→ P22

SELECT文の機能に関する問題です。

問題のSELECT文では、SELECT句で列名を指定し、列を選択しています。また、WHERE句を使って行を選択しています。これらの操作は射影と選択なので、正解は選択肢Cです。

3. C

→ P22

SQL文を作成する規則に関する問題です。

- A. 表から**すべての列**を選択する方法は次のとおりです。
- ・ SELECT句でアスタリスク「*」を指定する
select * from emp;
 - ・ SELECT句ですべての列を指定し、指定した順序で列データを表示する
select empno,ename,job,mgr from emp;
- したがって、正しい説明です。
- B. SQL DeveloperおよびSQL*Plusで検索結果を表示すると、**列見出し**が表示されます。列見出しは、デフォルトでは列名が大文字で表示されます。また、列別名を指定すると列別名で表示されます(解答9を参照)。したがって、正しい説明です。
- C. **NULL**とは、値が設定されていない状態です。また、「NULL値を入力する」とは、値を入力しないことです。値が存在しないので、文字として扱うこともできません。これに対して、0と空白はそれぞれ1つの値であり、NULLとは異なります。0は計算できますが、NULLを含む計算式の結果はNULLになります。
- ・ 0を含む計算式 …………… 0+10=10
 - ・ NULLを含む計算式…………… NULL+10=NULL
- したがって、説明は誤りです。
- D. 算術演算子は、* / + -という**優先順位**で評価されます。乗算「*」と除算「/」は、加算「+」と減算「-」よりも優先順位が高くなります。たとえば、(1+2*3)という計算式では、「*」が「+」よりも先に実行されるため、結果は7になります。また、同じ優先順位の算術演算子は左から右へ評価されます。優先順位を変更するためには**カッコ()**を使います。(1+2)*3という計算式ではカッコ内が先に実行されるため、結果は9になります。したがって、正しい説明です。

誤りを指摘する問題なので、選択肢Cが正解です。



試験対策

SQL文中でカッコを使う意味は2つあります。

1. SQL文のリーダビリティを向上させる
長いSQL文の場合、カッコを使い構成要素を明示することにより、理解しやすくなります。
2. 評価・実行のデフォルトの優先順位を変更する
このカッコは結果を変えるので重要です。算術演算子を含めすべての演算子のデフォルトの優先順位を変更するためにカッコを使います。また、結合、集合演算子などでもデフォルトの順番を変更するためにカッコを使います。

4. B

→ P22

SQL文を作成する規則に関する問題です。

SQL文を作成するときの主な規則は次のとおりです。

- ・ SQLのキーワード、表名、列名は、大文字と小文字を区別しない。たとえば、「select * from emp;」と「SELECT * FROM EMP;」は同じ結果になる
- ・ 文の中で自由に改行できる。ただし、キーワードの途中では改行できない
- ・ SQLのキーワードには短縮形はない（SQL*Plusコマンドには短縮形があるので注意してください）
- ・ SQL Developerでは、SQL WorksheetにSQL文を入力し、セミコロン「;」で終了する、しないにかかわらず、「Run Script」または「Execute Statement」ボタンをクリックすることで実行することができる。セミコロンはオプションとして扱われる。一方、SQL*Plusではセミコロンは必須となっており、SQL文はセミコロンによって終了する必要がある

誤りを指摘する問題なので、選択肢Bが正解です。

5. A, D

→ P23

SELECT句の構文に関する問題です。

表からすべての列を検索するには、SELECT句で**アスタリスク**「*」を指定するか、**すべての列名**を指定します（解答3の選択肢Aの解説を参照）。したがって、選択肢AとDが正解です。

構文 []内は省略可能。{ }内は選択

SELECT [DISTINCT | ALL] {*|列名1,列名2,...} FROM 表名 WHERE 条件;

DISTINCTキーワードは、複数行が戻される場合に同じ内容の行データを重複せずに戻します。この機能を利用して、データの種類の一覧を検索できます。たとえば、下記の【DISTINCTキーワード指定時の出力例】のようになります。また、単にJOB列（職種）を選択すると、JOB列のデータがすべて戻されます。下記の【DISTINCTキーワード未使用時の出力例】のようになります。

例 DISTINCTキーワード未使用時の出力例

```
SQL> SELECT job FROM EMP;
```

```
JOB
-----
SALESMAN
CLERK
SALESMAN
ACCOUNT
CLERK
PROGRAMMER
MANAGER
CLERK
.....以下省略.....
```

※JOB列のすべてのデータが表示されます。

例 DISTINCTキーワード指定時の出力例

```
SQL> SELECT DISTINCT job FROM EMP;
```

```
JOB
-----
ACCOUNT
CLERK
MANAGER
PROGRAMMER
SALESMAN
```

※同じデータは1件だけ表示され、JOB列値の一覧が表示されます（重複する列の値は1度しか表示されません）。

DISTINCTキーワードは**SELECT句の中で先頭に1回だけ指定**し、行データ全体で重複を排除します。DISTINCTの反対はALLであり、列値をすべて表示します。デフォルトは**ALL**です。

※次ページに続く



試験対策

DISTINCTの代わりにUNIQUEを使えます。この2つのキーワードは同義です。

6. C

→ P23

SELECT文の基本知識に関する問題です。

算術演算子の $*$ / は、 $+$ - よりも優先順位が高く、先に評価されます。したがって、「 $100 + \text{salary} * 1.2$ 」は、 salary に900を代入すると「 $100 + (900 * 1.2)$ 」となります。乗算が先に実行されるため、結果は1180になります。また、優先順位は**カッコ**を使用して変更することができます。式が「 $(100 + \text{salary}) * 1.2$ 」であれば、検索結果は1200になります。誤りを指摘する問題なので、選択肢**C**が正解です。

7. A

→ P23

NULL値を含む算術演算に関する問題です。

NULLは、値が設定されていない状態です。NULLを含む計算式の結果はNULLになります。したがって、選択肢**A**が正解です。0は計算できます（解答3の選択肢Cの解説を参照）。

8. B

→ P23

算術演算子に関する問題です。

解答3の選択肢Dの解説を参照してください。



試験対策

SQLにおける算術演算子の優先順位は通常の算数と同じで、「乗除は加減よりも優先される」です。

9. B

→ P24

列別名の指定方法に関する問題です。

列別名を使って、SQL DeveloperおよびSQL*Plusの列見出しを変更することができます。列別名はまた、ORDER BY句の中で使うこともできます。指定方法は以下のとおりです。

- ・ **列名の後ろに空白を入れて別名を指定する**
`select ename emp_name, deptno dept_id from emp;`
- ・ **ASキーワードを使う**
`select ename as emp_name, deptno as dept_id from emp;`

どちらのSELECT文を使っても、列見出しには大文字で「EMP_NAME」と「DEPT_ID」と表示されます。

例 列別名の使用例

```
SQL> select ename emp_name,deptno dept_id from emp;
```

EMP_NAME	DEPT_ID
SCOTT	10
MILLER	20

表名、列名、列別名はオブジェクト名（表名、ビュー名など）の**ネーミング規則**に従います（解答11を参照）。名前には空白を含めることはできません。また、シャープ記号「#」、ドル記号「\$」、アンダースコア「_」を除く特殊文字も含めることができません。ネーミング規則に従わない名前を使う場合は、**二重引用符**「"」で囲む必要があります。大文字と小文字を区別させたい場合や、数字で始まる名前を使う場合も二重引用符を使います。

例 ネーミング規則に従わない列別名の使用例

```
SQL> select ename "Emp_Name",deptno "DEPT ID" from emp;
```

Emp_Name	DEPT ID
SCOTT	10
MILLER	20

以上のとおり、選択肢A、C、Dは正しい指定方法なのでエラーにはなりません。したがって、不正解です。通常、選択肢Bの一重引用符「'」は文字リテラルおよび日付リテラル（リテラルとは定数値を表す）を指定するのに使います。列別名の指定ではエラーになります。したがって、選択肢**B**が正解です。

例 一重引用符の使用例

```
select * from emp where ename='SCOTT' and hiredate>'00-01-01';
```

※次ページに続く



試験対策

SQLでは一重引用符で囲むものと二重引用符で囲むものの2種類があります。しっかり覚えましょう。

【一重引用符で囲むもの】

- ・ 文字リテラル、日付リテラル
- ・ 日付書式、数値書式

【二重引用符で囲むもの】

- ・ ネーミング規則に従わない名前（列別名、オブジェクト名など）
- ・ 日付書式中の文字リテラル

10. D

→ P24

ネーミング規則に従わない列別名の指定方法に関する問題です。

列見出しは、デフォルトでは大文字で表示されます。小文字を使うためには、**二重引用符**「`''`」で列別名を囲んで指定する必要があります。



試験対策

列別名はORDER BY句で使用できますが、SELECT文のその他の句（WHEREなど）では使用できません。

11. B

→ P24

列別名のネーミング規則に関する問題です。

列別名は表名、列名と同じくオブジェクト名の**ネーミング規則**に従います。

- ・ 長さは30バイトまで
- ・ 英数字、特殊文字（`# $ _`）を使用できる（日本語環境では、漢字、カタカナ、ひらがなも使用可能）
- ・ 名前の先頭に数字、特殊文字は使用できない
- ・ 名前に空白を含めることはできない
- ・ 大文字と小文字は区別されない
- ・ Oracleの予約語は使用できない

選択肢の中でネーミング規則に従っているのは選択肢BのDATAであり、これは二重引用符「`''`」で囲む必要はありません。したがって、選択肢**B**が正解です。なお、DATAはOracleの予約語ではありません。



試験対策

ネーミング規則を確実に覚えましょう。DATEはデータ型名でOracleの予約語ですが、DATAは予約語ではありません。

12. C

→ P24

列見出し表示位置に関する問題です。
SELECT文の列見出しのデフォルトは次のとおりです。

- ・ SQL DeveloperおよびSQL*Plusとも、列見出しは大文字で表示される
- ・ SQL Developerでは、列見出しはすべて左寄せで表示される
- ・ SQL*Plusでは、文字の列と日付の列では左寄せで、数値の列では右寄せで表示される

誤りを指摘する問題なので、選択肢Cが正解です。

13. C

→ P25

SELECT文の基本知識に関する問題です。

リテラルとはSQL文の中で使う定数値です。文字リテラルと日付リテラルは列名と区別できないので、**一重引用符**「`'`」で囲む必要があります。

例 文字リテラルと日付リテラルを含むSELECT文

```
select sal+10 from emp
where ename='SCOTT'and hiredate>'02-04-01';
```

上記のSELECT文の中で、SAL、ENAMEは列名です。10、SCOTT、02-04-01は定数値であり、それぞれ数値リテラル、文字リテラル、日付リテラルです。

- A. 文字リテラルだけでなく、日付リテラルも一重引用符で囲む必要があります。説明は誤りです。
- B. 連結演算子は2本の垂直線「`||`」で表します。説明は誤りです。
- C. SELECT句で**DISTINCT**キーワードを指定すると、重複行を排除することができます。正しい説明です。
- D. **desc**コマンドは**describe**の短縮形です。descはSQL*PlusおよびSQL Developerのコマンドであり、SQLのコマンドではありません。説明は誤りです。

したがって、選択肢Cが正解です。

14. D

→ P25

列見出しの表示形式に関する問題です。
次のルールを覚えておきましょう。

- ・ 列見出しは、デフォルトでは大文字で表示される
- ・ 列別名は、列名の後ろに空白を入れてから指定するか、ASキーワードの後ろに指定する
- ・ 連結演算子「||」を使用して、列をその他の列（または文字列）と連結して1つの列を作ることができる

問題では、ENAME列、文字リテラル「is a」、JOB列を1つの列として連結し、連結した列に列別名「Emp_details」を付けています。したがって、列見出しは選択肢Dのように表示されます。

15. A

→ P25

連結演算子に関する問題です。

NULL値と文字列を連結すると、文字列になります。したがって、選択肢Aが正解です。

16. A, C

→ P25

文字リテラルとしての一重引用符の指定方法に関する問題です。

SQL文の中で文字リテラルと日付リテラルは一重引用符「」で囲みますが、文字リテラル自体に一重引用符を含む場合はどうするのでしょうか。従来からの方法では、選択肢Aのように一重引用符を2つ続けて記述します。

Oracle Database 10gからは、**代替引用符演算子**（qまたはQ）がサポートされています。代替引用符演算子を使い、任意の文字、記号を独自の**引用符デリミタ**として使うことができます。代替引用符演算子の次に来る一重引用符の直後にある文字または記号が独自の引用符デリミタと見なされ、独自の引用符デリミタ間の文字列はすべてリテラルとして解釈されます。

【代替引用符演算子と引用符デリミタ】

例	説明
q'ATeacher's PetA'	Aが引用符デリミタとして解釈される。ただし大文字と小文字は区別されるので、「q'ATeacher's PetA'」はエラーになる
Q'?Teacher's Pet?'	代替引用符演算子として大文字Qを使用できる。引用符デリミタは?である
q'(Teacher's Pet)'	[], { }, (), < >などのカッコが引用符デリミタのときは組み合わせて使う

したがって、選択肢AとCが正解です。選択肢Bはエラーになります。また選択肢Dは「Teacher''s Pet」の文字リテラルを指定することになるため不

正解です。



試験対策

一重引用符を文字リテラルとして指定する方法として、従来からの方法（一重引用符を2つ続ける）と新しい方法（代替引用符演算子を使う）の2つがありますが、どちらかを使います。選択肢Dのように同時に使うと目的を達成できません。注意しましょう。

17. B

→ P26

文字データの連結に関する問題です。
設問の中で、文字リテラルは以下の3つです。

- ・「Employee」は、「'Employee'」と指定する
- ・「s Salary is」は、「q['s Salary is]'」と指定する
- ・「,」は、「','」と指定する

そして、連結演算子「||」を使ってENAME列とSAL列を連結します。よって、選択肢Bが正解です。選択肢Aでは、カンマはSELECT句のデリミタと見なされ、次の指定項目がないのでエラーになります。

選択肢Cでは、連結演算子の直後が列名か文字リテラルでないのでエラーになります。

また、選択肢Dは「sal,」の文字リテラルを戻すので、結果は「Employee SCOTT's Salary is sal,」になります。

18. B

→ P26

DISTINCTおよびUNIQUEキーワードの使い方に関する問題です。

DISTINCTおよび**UNIQUEキーワード**をSELECT句の中で先頭に1度だけ指定すると、戻される行データ全体で重複が排除されます。DISTINCTとUNIQUEは同義です。選択肢Bがエラーになります（解答5を参照）。

19. A

→ P26

SQLの特徴に関する問題です。

SQLの特徴の1つとして、非手続き型言語であるという点があげられます。したがって、選択肢Aが正解です。

手続き型言語はIF～THEN～ELSEやLOOPなどの制御（処理）構造を持ち、処理（アルゴリズム）を記述できます。SQLだけではアルゴリズムは記述することはできません。プログラムを作成するときは、C言語などの手続き型言語の中にSQL文を埋め込んで使います。選択肢B、C、DはSQLの特徴です。

SELECT文の誤りを見つける問題です。

社員表から、上司を持たない社員について、勤続年数と年収を、年収の多い順に検索しようとしています。誤りがあるのはSELECT句の第4項の列別名の指定です。ここには、一重引用符「'」ではなく二重引用符「"」を使う必要があります。列別名のネーミング規則については、解答11を参照してください。



誤りを見つける問題が出題された場合の解き方は、以下の方法を参考にしてください。

- ① 問題文を読み、まず一度SELECT文を見ってみる
- ② ①で誤りがわからなかった場合は、解答の選択肢が示している箇所を再度調べる。この問題の場合は、SELECT句の第3項、第4項、WHERE句、ORDER BY句の4力所を注意深く調べる

算術式に関する問題です。

まず、問題のSQL文について見ていきます。

EMP表に格納されている給料に関するデータは、SAL（月給）とCOMM（歩合給）です。年収を計算する正しい算術式は「(SAL+COMM)*12」ですが、問題のSELECT句の算術式は「SAL*12+COMM」で、正しくありません。

「ROUND(年収)=ROUND(年収, 0)」で小数点以下を四捨五入します。

「TO_CHAR(年収)」は、数値を文字型に変換します。

次に、各選択肢を確認します。

- A. 年収を計算する算術式が間違っています。説明は誤りです。
- B. 代替引用符演算子「q」、引用符デリミタ「/」を正しく使用しているので、エラーにはなりません。説明は誤りです。
- C. NVL関数の正しい引数の数は2つです。問題の引数の数も2つなので、不足していません。説明は誤りです。
- D. エラーにはならず実行されますが、年収を計算する算術式が間違っています。このため、年収は正しく計算されず、目的の結果を得ることはできません。

したがって、選択肢Dが正解です。

第

3

章

データの制限とソート

- WHERE句と行の制限
- 文字リテラルと日付リテラル
 - 比較演算子
 - 論理演算子
- ORDER BY句の行のソート
 - SQL行制限
 - 置換変数

 1. データの制限に関する説明として誤っているものを選びなさい。

- A. WHERE句の中の文字リテラルおよび日付リテラルは一重引用符「」で囲む必要がある
- B. 問合せから戻される行を制限するためにWHERE句で条件式を指定する
- C. 文字リテラルでは大文字と小文字が区別され、日付リテラルは書式が区別される
- D. デフォルトの日付書式は「DD-MON-RR」である
- E. WHERE句で指定できる条件式は1つだけである

→ P52

 2. 以下に示すEMP表でSELECT文を実行する。エラーになるSELECT文を2つ選びなさい。

<列のデータ型>

EMPNO : NUMBER型

ENAME : VARCHAR2型

HIREDATE : DATE型

- A.

```
select empno,ename,hiredate hdate from emp
where hdate >= '01-JAN-98';
```
- B.

```
select empno,ename,hiredate from emp
where HIREDATE >='01-JAN-98';
```
- C.

```
select empno,ename,hiredate hdate from emp
order by hdate;
```
- D.

```
select empno,ename,hiredate from emp
where '01-JAN-98'< hiredate < '31-DEC-98';
```

→ P53

- ☐ 3. ENAME列値がSCOTTである行を検索しない条件はどれか。次の中から2つ選びなさい。

A. where ename between 'MILLER' and 'SCOTT'
B. where ename in ('MILLER', 'TAYLOR')
C. where ename = '%SCOTT%'
D. where ename = 'SCOTT'
E. where ename >= 'S'
F. where ename is not null

⇒ P54

- ☐ 4. SAL列値が1600である行を検索しない条件はどれか。次の中から2つ選びなさい。

A. where sal <> 1600
B. where sal >= 1000
C. where sal not between 1600 and 2000
D. where sal in (1000,1500,1600)
E. where sal is not null

⇒ P56

- ☐ 5. HIREDATE列値が1998年4月1日である行を検索しない条件を選びなさい。

A. where hiredate like '%98'
B. where hiredate > '01-JAN-98'
C. where hiredate between '01-JAN-98' and '01-JAN-99'
D. where hiredate not between '01-JAN-98' and '01-JAN-99'

⇒ P57

- ☐ 6. ENAME列はVARCHAR2型、SAL列はNUMBER型、HIREDATE列はDATE型である。次の中からエラーになるWHERE句を選びなさい。

A. where hiredate is not null
B. where hiredate >= 01-JAN-98
C. where sal >= 1500
D. where ename = 'SMITH'

⇒ P57

☐ 7. 以下のSELECT文の実行結果として正しいものを選びなさい。

```
select empno,ename from emp where 1=3;
```

- A. EMP表からEMPNO列値とENAME列値が等しい行が検索される
- B. EMP表からすべての行が検索される
- C. EMP表の1行目から3行目までのデータが検索される
- D. データは1件も検索されない

⇒ P57

☐ 8. ID列に文字列「A_B」を含む行を検索する条件を選びなさい。

- A. where id like '%A¥_B%' escape '¥'
- B. where id like '%A_B%'
- C. where id like '%A%B%'
- D. where id='¥A_B¥'

⇒ P58

☐ 9. ID列の3文字目が文字「M」である行を検索する条件を選びなさい。

- A. where id = '__M%' (Mの前にアンダースコア2文字)
- B. where id like '__M%' (Mの前にアンダースコア2文字)
- C. where id like ' M%' (Mの前に空白2文字)
- D. where id like '%M%'

⇒ P58

☐ 10. ID列に文字列「A」を含む行を検索する条件を選びなさい。

- A. where id like "'A%'
- B. where id like '%A%'
- C. where id like '%''A%'
- D. where id like '%''''A%'

⇒ P58

- 11. ある行のID列値がPA_MANAGERの場合、この行が検索されない条件を選びなさい。

A. where id like '%A_M%'
B. where id like '%A%M%'
C. where id= '%A_M%'
D. where id like '%A¥_M%' escape '¥'

⇒ P59

- 12. LAST_NAME列が、「佐」で始まる漢字2文字の行を検索するWHERE句を選びなさい。

A. where last_name like '佐_'
B. where last_name like '佐__' (佐の後ろにアンダースコア2文字)
C. where last_name = '佐_'
D. where last_name like '佐%'

⇒ P59

- 13. SCOTTの歩合給 (COMM列) は設定されていない。このとき、SCOTTの行が検索される条件を選びなさい。

A. where comm is null
B. where comm = 0
C. where comm = ' '
D. where comm = null

⇒ P59

- 14. EMP表のCOMM列には、100、200、NULL、180の値がそれぞれ設定されている。以下のSELECT文を実行すると何件のデータが検索されるか。次の中から選びなさい。

```
select * from emp where comm <> 200;
```

A. 0
B. 1
C. 2
D. 3

⇒ P59

- ☐ 15. ADAMSの職種（JOB列）はCLERK、給与（SAL列）は3000である。ADAMSの行が検索される条件を選びなさい。

- A. where job='CLERK' or sal=2000
- B. where job='clerk' or sal=2000
- C. where job='CLERK' and sal=2000
- D. where job='clerk' and sal=3000

⇒ P60

- ☐ 16. ADAMSの職種（JOB列）はCLERK、給与（SAL列）は3000である。ADAMSの行が検索される条件を2つ選びなさい。

- A. where job not in ('SALESMAN','ACCOUNT')
- B. where sal not between 2000 and 3000
- C. where ename not like '%DAM'
- D. where not job = 'CLERK' and sal=3000

⇒ P60

- ☐ 17. TAYLORの職種（JOB列）はCLERK、給与（SAL列）は3000、部門番号（DEPTNO列）は10である。TAYLORの行が検索されない条件を選びなさい。

- A. where sal >= 3000 or job='CLERK' and deptno in (20,30)
- B. where sal >= 3000 and job='CLERK' and deptno in (20,30)
- C. where sal >= 3000 or (job='CLERK' and deptno in (20,30))
- D. where sal >= 3000 or job='CLERK' or deptno in (20,30)

⇒ P60

- ☐ 18. 以下のWHERE句の条件と同じものを選びなさい。

where not deptno >= 20 and job= 'CLERK'

- A. where not (deptno >= 20 and job= 'CLERK')
- B. where deptno < 20 and job <> 'CLERK'
- C. where deptno <= 20 and job = 'CLERK'
- D. where deptno < 20 and job = 'CLERK'

⇒ P61

- 19. 以下のWHERE句の条件と同じものを選びなさい。

where job in ('CLERK', 'ACCOUNT')

- A. where job between 'CLERK' and 'ACCOUNT'
- B. where job = 'CLERK' or job = 'ACCOUNT'
- C. where job = 'CLERK' and job = 'ACCOUNT'
- D. where not job = 'CLERK' and not job = 'ACCOUNT'

⇒ P61

- 20. 以下のWHERE句の条件と同じものを選びなさい。

where job not in ('CLERK', 'ACCOUNT')

- A. where job between 'CLERK' and 'ACCOUNT'
- B. where job = 'CLERK' or job = 'ACCOUNT'
- C. where job = 'CLERK' and job = 'ACCOUNT'
- D. where not job = 'CLERK' and not job = 'ACCOUNT'

⇒ P61

- 21. EMP表内のSCOTTのSAL列値が500の場合、以下のSELECT文の実行結果として正しいものを選びなさい。

select sal+200||5 from emp where ename='SCOTT';

- A. 5
- B. 700
- C. 2505
- D. 7005

⇒ P62

- 22. 問合せの行の順番に関する説明として、誤っているものを選びなさい。

- A. 問合せから戻される行の順番は必ずデータの格納順である
- B. ORDER BY句のASCは昇順、DESCは降順を指し、デフォルトはASCである
- C. ORDER BY句では列別名を使用できる
- D. ORDER BY句では、SELECT句に含まれていない列を指定できる

⇒ P62

☐ 23. 社員名 (ENAME列) を降順にソートするSELECT文を2つ選びなさい。

- A. `select ename, empno from emp order by ename;`
- B. `select ename NAME, empno from emp order by name desc;`
- C. `select ename, empno from emp order by 1 desc;`
- D. `select ename, empno from emp order by 1;`

⇒ P63

☐ 24. 部門番号 (DEPTNO列) の昇順に、さらに社員番号 (EMPNO列) の昇順にソートする。正しいSELECT文をすべて選びなさい。

- A. `select ename from emp order by deptno, empno;`
- B. `select deptno, empno, ename from emp order by 1, 2;`
- C. `select deptno, empno, ename from emp
order by empno asc, deptno asc;`
- D. `select deptno, empno, ename from emp order by 1, empno;`

⇒ P63

☐ 25. ORDER BY句による行のソートに関する説明として誤っているものを選びなさい。

- A. 数値データは、昇順では小さい値から順に表示される
- B. 日付データは、昇順では古い値から順に表示される
- C. 文字データは、昇順ではアルファベット順に表示される
- D. NULL値のデフォルトは、昇順では最初に、降順では最後に表示される

⇒ P64

☐ 26. EMP表の住所 (ADDRESS列) から、藤沢市に住んでいる社員数を検索したい。最も適切な文を選びなさい。

- A. `select count(*) from emp where address like '藤沢市';`
- B. `select count(*) from emp where address like '%藤沢市%';`
- C. `select count(*) from emp where address like '藤沢市%';`
- D. `select count(*) from emp where address = '%藤沢市%';`

⇒ P64

- ☐ 27. 以下のSQL文を実行し、社員表から上司を持たない社員の勤続年数と年収を、年収の多い順に検索しようと考えている。正しく結果を得ることができるかどうか、できないとすればどこを訂正すべきかを答えなさい。ただし、表名、列名などには誤りはなく、HIREDATE列は入社日、SAL列は月給を格納しているものとする。

```
select empno,ename,trunc(months_between(sysdate,
nvl(hiredate,sysdate))/12) Years,nvl(sal,0)*12 "Annual Salary"
from emp where mgr=null order by sal*12 desc;
```

- A. 正しい
- B. SELECT句の第3項を訂正
- C. SELECT句の第4項を訂正
- D. WHERE句を訂正
- E. ORDER BY句を訂正

⇒ P64

- ☐ 28. 置換変数名の先頭に付ける記号として正しいものを2つ選びなさい。

- A. %
- B. &
- C. @
- D. &&

⇒ P65

- ☐ 29. 置換変数に関する説明として誤っているものを選びなさい。

- A. 値を一時的に格納する
- B. SQL文の間で変数値を受け渡す
- C. WHERE句の中でだけ使うことができる
- D. DEFINEコマンドを使い、SQL Developerに変数を事前に定義できる

⇒ P66

- ☐ 30. スクリプトファイルの中で以下のSQL文を使っている。スクリプトファイルの実行結果に関する説明として正しいものを2つ選びなさい。

```
select empno,ename,sal from emp where empno=&EMPNO;  
update emp set sal=sal*1.2 where empno=&empno;
```

- A. スクリプトファイル実行時に、&EMPNOの値を入力するよう毎回表示される
- B. スクリプトファイルを最初に実行したときだけ、&EMPNOの値を入力するよう表示される
- C. DEFINEコマンドでEMPNOの値を事前に定義すれば、スクリプトファイル実行時に&EMPNOに対する入力要求は表示されない
- D. SELECT文の&EMPNOの入力要求によって入力した値は、UPDATE文の&empnoに引き継がれる

→ P66

- ☐ 31. 置換変数の置換後の値を表示させるコマンドとして正しいものを選びなさい。

- A. set echo on
- B. set feedback on
- C. set heading on
- D. set verify on

→ P68

- ☐ 32. 以下のスクリプトファイルを実行した場合、値の入力は何回求められるか。正しい回数を選びなさい。

<スクリプトファイル>

```
select empno,ename,sal from emp where empno=&empno;  
update emp set sal=sal*1.2 where empno=&&empno;  
select empno,ename,sal from emp where empno=&Empno;  
undefine empno
```

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

→ P69

- 33. 置換変数名NAMEに対する定義が消去されるのは、どの処理が行われるときか。正しいものを2つ選びなさい。

- A. UNDEFINE NAME
- B. COMMIT (トランザクション終了時)
- C. DEFINE
- D. ログアウト (SQL Developerセッションの終了)

⇒ P69

- 34. EMP表から社員の給与情報を検索する。エラーとならないSELECT文を選びなさい。

- A. `select empno,sal*12+nvl(comm,0) salary,salary*3 bonus from emp;`
- B. `select empno,sal*12+nvl(comm,0) salary where salary >=3500;`
- C. `select sal*12+nvl(comm,0) salary,count(*) from emp
group by salary having avg(salary) >=3500;`
- D. `select empno,sal*12+nvl(comm,0) salary from emp order by salary;`

⇒ P70

- 35. EMP表から、以下の条件でソートして、社員の給与情報を検索する。正しいSELECT文をすべて選びなさい。

<ソート条件>

給与 (SAL列) の昇順に、同じ給与の場合は歩合給 (COMM列) の昇順にソートする。歩合給がNULLの場合は最後に出力する。

- A. `select empno,ename,sal,comm from emp
order by sal,comm nulls first;`
- B. `select empno,ename,sal,comm from emp
order by 3,4;`
- C. `select empno,ename,sal,comm from emp
order by sal asc,comm asc nulls last;`
- D. `select empno,ename,sal,comm from emp
order by comm nulls last,sal;`

⇒ P70