

■ 全体講評

総合実力診断模試は、これまでの学習でどれだけ実力が身についたのかを、過去の公開模擬試験において出題した問題を中心に、受験者の知識、能力レベルを確認するものです。今回は比較的、平易な問題、選択問題が多く、今までの学習内容がどの程度身についているかを確認しやすいといえます。何ができないのか、今後何を身につけていくべきかを各自きちんと把握し、本試験までの学習指針を立てる必要があります。全体として得点率は高かったと思われます。それゆえに、各自できなかった分野や知識を中心にしっかりと復習するようにしましょう。

問 5、問 6 は、相対的にボリュームがあり、時間がかかりますので全体の解答における時間配分に注意が必要です。ただし、今回は問 5 はそれほど難しくなかったもので、高得点を挙げている人も多かったと言えます。まったくお手上げという人はあまり見られませんでした。この分野には十分に対策を考えておかなければなりません。自分自身の普段の業務の特質などから、アルゴリズムやデータベースは、どちらかが苦手という人も結構います。問 5 と問 6 でどちらかはできがよいが、どちらかがさっぱりというケースが散見されています。苦手分野の克服を意識してください。

解答方法の注意点として、問題文や設問をよく読むことがあげられます。解答のヒントやそのものを書いてある場合がありますので、それを無視した独善的な解答をしてはならないといえます。解答表現には細心の注意が必要です。

午後 I

【解説】

問 1 TCP/IP とイーサネット

この問題は LAN, TCP, IP の理解度を問うものでした。比較的できは良かったように思えますが、知識がなければ正解できないのでしっかりした学習が必要です。

[設問 1]

これは知識を問う設問でした。ネットワークに関する基本的知識が全般的に問われています。基本的な学習の有無が問われた設問でした。選択問題でもあり比較的できはよかったといえます。

[設問 2]

ARP, MAC アドレス, IP アドレスに関する設問でし

た。(1) は解答ポイント不十分だと 1 点減点しました。(2) はアルファベットの表記の間違いが目立ちました。注意しましょう。

問 2 品質管理

データの一覧表をもとに、各サブシステムの品質管理の状況を判断する設問です。内容的には平易で落ち着いて解けば完答可能です。

[設問 1]

この設問では、計算と問題文をミックスして考える必要がある。完答できない人は、この点の思考に問題があるといえます。

[設問 2]

テストの進捗や品質状況について表から適切に求めることが重要です。これがきちんとできるかが得点率の差につながるものと思われます。

[設問 3]

テスト項目とテスト項目外の 2 点についてまとめることが解答として望ましいです。解答表現が不十分な場合、適宜半分の得点としています。

[設問 4]

勘で答えてもそこそこ正解できる設問ですが、レビューに関する正しい知識が前提となります。できなかった人はしっかり復習しましょう。

問 3 セキュアなりリモートアクセス通信

インターネット VPN と SSL-VPN について問われている問題です。設問 3 以外は完全な知識問題です。よって知識の有無が得点の差になっていると思われます。

[設問 1]

「レイヤ」とくれば、その後は数字を解答すべきです。解答表現に気を配ってください。また、「盗聴」、「改ざん」、「認証」は基本的なセキュリティ用語ですのでしっかり覚えてください。「SSL-VPN ゲートウェイ」は正解率が低かったように思われます。

「SSL-VPN 装置」、「SSL アクセラレータ」なども正解としています。

[設問 2]

ハッシュ関数の問題です。特徴については解説の表現の他に「入力データのわずかの違いで出力が大きく異なる」、「同じデータで出力が一意に定まる」も正解としました。

[設問 3]

色々な解答表現が見られています。クライアントの設定の煩雑さが無いこと、を適切に表現できていれば正解としています。

問 4 バッチジョブの処理時間

バッチジョブ群の処理時間を算出する問題でした。与えられたジョブチャートを PERT 図に書き換えると比較的容易に考えることができます。できはよかったといえます。

[設問 1]

クリティカルパスに関する設問です。クリティカルパスの理解が不十分だと解答困難です。また、表記が設問の指示とずれている場合、誤りとしています。注意しましょう。

[設問 2]

ジョブの処理時間、バッチジョブ群の処理時間、ジョブ分割に関する計算問題でした。できは比較的良好に思います。Z2 の処理時間と Job-JJ の処理時間を勘違いしている人がいます。注意しましょう。

問 5 ハフマン符号によるデータ圧縮

ハフマン符号を使ったデータ圧縮に関する問題です。基本的な出題で、正答率は比較的高かったものと思われます。

[設問 1]

解説には、表 2 と図から求めるプロセスが掲載されていますが、表 1 と図から求めても構いません。いずれにせよ図表に従って解答を導くようにしましょう。

[設問 2]

表 2 を活用して各文字の符号を特定する設問でした。小数第 1 位まできちんと求めるようにしましょう。設問に指示をしっかりと守るようにしましょう。

[設問 3]

設問 2 の逆演算になります。落ち着いて取り組むようにしましょう。

[設問 4]

6 種類の文字すべての生起確率が 1/6 の場合などで検討してみると考えやすいです。こうした設問では考えやすいモデルで考えてみるのが重要といえます。

問 6 図書管理システムの構築

データベース、SQL に関する基本的な問題です。本試験の出題としてこの分野は、かなり形式がパターン化されています。過去の試験問題を十分学習しておいた受験者は比較的容易に解答できたものと思われます。ただし

解答量が多いので、要領よく解答することが求められません。

[設問 1]

主キー、外部キーの記入忘れに注意しましょう。また、「著書コード」「出版者コード」等の漢字の間違ひにも注意しましょう。

[設問 2]

主キー、外部キーの関係に注意して記入します。基本事項ですので不正解の人は良く覚えてください。完答で 2 点としています。

[設問 3]

表定義の設問です。主キー、一意性制約、非ナル制約の意味を文中から正確に読み取ることが大事です。なお小文字表現も正解としていますが、SQL は大文字で表現するのが望ましく注意してください。

[設問 4]

設問文に書かれた要件を反映させる設問で、比較的良好なできはよかったものと思われます。なお、属性の誤記、もれがあると 0 点にしています。主キー忘れ、外部キー忘れも対象となります。

(2)は設問 2 と同様の問題でした。(3)は受取期限が現在日付より前で状態区分が予約中という 2 つのポイントが含まれて 2 点、どちらかだけだと 1 点です。

[設問 5]

SQL 文の問題です。COUNT (*), IN 述語, EXISTS 述語の知識が問われています。基本構文をきちんとマスターしておけば完答も可能です。できなかった人はきちんと理解しておきましょう。

午後 II

【解説】

問 1 販売管理システム

この問題は入出力設計、データ設計、処理設計などの内部設計やデータベース関連を問うものです。問題文が長く、受注業務を中心とした販売管理全般の記述が見られ、業務として馴染みのない受験生の中には少し問題文を読んで、あきらめてしまうような人も見受けられます。しかし、問題文や図表をていねいに読めば解答の手がかりは書かれています。最後まで粘り、取り組む姿勢が必要です。

[設問 1]

不足しているデータ項目と該当するテーブルを解答する設問でした。問題文から反映されていないデータ項目を精査することが求められます。この設問はできが良かったといえます。記述式問題を解く際の基本的な設問ですので、できなかった人は解き方をしっかり復習してく

ださい。

[設問 2]

この設問は感覚的にイメージしやすいものだといえます。しかし、解答のポイントを要領よく解答する必要があります。設問の意図を理解して、適切な解答表現を記述することが求められます。文意が適切かどうかを判断して、不十分な場合は適宜減点しました。

[設問 3]

計算問題と穴埋め問題でした。計算問題は比較的できがよくありませんでした。細かい条件の見落としをする受験者が多かったものと考えられます。穴埋めの方は、問題文と処理フローの対比をして解答を導出することができます。比較的できが良かったように見受けられます。

[設問 4]

削除機能の不備と整合性制約機能についての設問でした。削除機能の不備原因については、ポイントを絞った分かりやすい、要領を得た解答表現を心がけてください。意味が伝わらない場合、減点や誤りとしています。平易で一般性のある表現を目指しましょう。また、「参照制約」は「参照整合性制約」、「外部キー制約」なども正解としました。

[設問 5]

SQL 文の問題でした。まず、CREATE VIEW 構文を理解していない人はこれを機会にしっかり身につけてください。また、SQL 文を小文字で書いた場合も OK としましたが、大文字で書くのがエチケットです。注意しましょう。特にここでは、関連の表名で、「A」「B」「C」とでてきますが、これを小文字で書いている場合は誤りとしました。また、GROUP BY 句の列名での SELECT 句の列名表記からの制約について理解が不十分な人がいます。これを機会に覚えるようにしましょう。

以上