

午後 全体講評

今回の全国統一公開模試午後 試験では、選択する問題よりも、記述あるいは計算する問題が比較的多く出題されています。また、知識問題であっても単純な知識だけでの選択という問題は少なくなっています。知識だけでなく深い思考力が問われています。全体として難易度は標準的で、学習の進捗によっては得点が十分上げられなかった方も少なくなかったように感じます。今回の模試は本試験のリハーサルというよりも力試しという位置付けでとらえ、できなかったところをきちんと理解し、身に付けるように心がけてください。

一般に、問 5、問 6 は、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。今回は問 5 も問 6 も標準的な難易度でしたが、思考力が求められ、両方とも高得点を挙げている人はなかなか見られませんでした。まったくお手上げという人も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。

解答方法の注意点として、問題や設問をよく読むことがあげられます。解答のヒントや解答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いけません。また、要求された答え方に反するような解答表現では得点をあげることは非常に困難となります。解答表現には細心の注意が必要です。

問 1 IPv4 と IPv6 の違い

この問題には IPv6 が出てきますが、ほとんど IPv4 の基礎知識で対応できる問題でした。知識の有無がはっきり得点に表れています。知識がなければ正解できないのでしっかりとした学習が必要です。

[設問 1]

問題文の穴埋め設問でした。選択解答であるため出来はよかったと思います。ここで出てくる用語はきちんと押さえるようにしましょう。

[設問 2]

IP アドレスに関する知識を問う設問でした。記述解答だったためあまり出来はよくありません。(2)は何を解答したらよいか判断できなかった人が多かったと思われるので注意しましょう。

[設問 3]

- ・ルーティングの高速化
- ・ルータへの負荷軽減
- ・ハードウェアによる高速化

のいずれかの主旨が解答できていれば正解としています。

問 2 公開かぎ暗号方式

この問題は公開かぎ暗号方式を利用したシステム構築の問題でした。標準的な問題だと思われませんが、記述量の多い設問 2、3 の出来はよくありませんでした。

[設問 1]

かぎの種類を問う選択式の穴埋め設問です。できている人は完答できますが、まったくできていない人もいます。知識を確実に押さえてください。

[設問 2]

「シリアル番号」がキーワードです。この言葉がなければ不正解としています。シリアル番号の重複または偽造について触れていれば正解です。

[設問 3]

(1)の(f)は「ハッシュ値」も正解としています。(3)は「部門担当者」、「秘密かぎ」、「デジタル署名」、「提出用ファイル」、「ダイジェスト」の 5 つのキーワードが揃っていることを原則に正解としています。

問 3 テストと決定表

この問題は、前半はテスト、後半は決定表に関する問題でした。かなり易しい問題と思われる。確実に得点したいところです。

[設問 1]

(1)(2)は知識問題で、基本用語にもかかわらず、思ったよりも出来が悪かったです。(3)のテストケース、テストデータの問いの方がよくできていました。

[設問 2]

(a)は正確に表記できていないと正解にしませんでした。決定表の穴埋めは出来がよかったと思われます。

[設問 3]

決定表の列の統合に関する設問でした。判定に使わない場合「-」を用いることは明記されています。気が付かなかった人は注意しましょう。

問4 システムの処理能力と信頼性向上について

性能や稼働率に関する知識や計算力を試す出題でしたが、すべて選択式にもかかわらずあまり出来はよくありませんでした。

[設問1]

空欄の穴埋め設問でした。穴埋めですが計算問題でしたので比較的出来はよくなかったように思います。

[設問2]

問題文の記述に合わせた稼働率計算の設問でした。条件をしっかり押さえる必要があるので注意しましょう。

[設問3]

サーバ増設台数に関する設問でした。これは与えられた式を忠実に用いることがポイントとなります。

問5 2分探索木

2分探索木のアルゴリズムの問題で、よく見られるタイプの問題だと思われます。慣れていない人は解きやすかったかもしれませんが、お手上げという人も少なからずいました。まず、冒頭の説明や図をきちんと理解することがポイントです。

[設問1]

図Bを参考にトレースできれば比較的容易な設問でした。比較的できはよかったように思います。

[設問2]

(a)の「->」の表記は「」になっている人がかなりいました。挿入位置の探索処理の終了条件ですので、比較的分かりやすかったように思います。(b)は図に書いて考えていくことが解答の近道と思われます。

[設問3]

この設問も図を書いて変化をトレースすることで考えやすくなります。設問2同様、「->」の表記は「」になっている人がかなりいました。注意しましょう。

[設問4]

計算問題ですが、穴埋めですので、よく確認しながら選択肢を選ぶことが肝要です。

問6 短期アルバイト業務の割当て管理システム

データベース設計、SQLに関する問題でした。データベースのテーブル構造やE-R図などの理論面を問う設問がありました。属性名に漢字表記が多く、それで解答難易度が高くなっています。

[設問1]

主キーの下線、外部キーの下点線を忘れていた解答が目立っています。出来はあまりよくありませんでした。

[設問2]

主キーと外部キーの関係に着目すれば決して難しい設問でしたが出来はあまりよくありませんでした。

[設問3]

IN述語、EXISTS述語に関するSQL文の穴埋めでした。それほど難易度は高くありませんが出来はよくありませんでした。特に、不等号の表記や「斡旋」という漢字表記が不十分な解答が散見されています。なお(3)は列名を変えるのではなく、列名はそのまま、等号表現をIN述語にするなどといった部分的な書き換えの解答も正解としています。

[設問4]

主キーの制約と設定変更を問うものでした。客観的にやさしいと思われそうですが、やはり(2)は記述量が多く正解に達しない人が多かったです。決して難しい問題ではないのでしっかり復習しましょう。

午後 全体講評

今回の全国統一公開模試午後試験は、ハッシュ関数SHA-1に関するアルゴリズムの問題でした。アルゴリズム自体は複雑で難解ですが、解答量が少なく、問題文の誘導から前提知識が不足していても解答ができるので、難易度としては易しいと思われそうです。

問1 ハッシュ関数

[設問1]

アルゴリズムの流れでデータをトレースする設問でした。きちんと流れに従えば基数変換を行うことができます。とにかくこの設問は慎重かつ確実に取り組み、間違えないことが重要です。(1)から(3)までの流れがあるので、一度間違えると修正がきかなくなりますので注意しましょう。

[設問2]

プログラムの穴埋めの設問でした。問題文中の記述と穴埋め前後の表現から、比較的容易に解答することができます。空欄Aについては「0x01」という誤答が目につきました。ビットの位置を勘違いしないように注意しましょう。空欄イ、エ、オは「*」が「x」になってしまっている人が多く見られましたので注意しましょう。とにかく書かれている情報を注意深く読み取り、正確に記述することに神経を集中させるよう心がけてください。

以上