

■ 全体講評

応用情報技術者の午後試験は、問題解答数 6 問で、基礎理論、開発を含むテクノロジ系分野に加え、ストラテジ系、マネジメント系、組込みシステム系の問題を加えた 11 問から 6 問選択解答する形式になっています。今までは 12 問から 6 問選択でしたが、今回から情報戦略分野の出題が 1 問減り、全部で 11 問という構成になります。

この 11 問から 6 問をいかに的確に選択するかという作業が重要なものとなります。解答用紙に選択した問題を明記するわけですが、きちんと 6 問選んでいない人、丸を付ける欄を間違えている人(番号の横に丸を付けるなど)がいます。これは解答以前の問題なのでくれぐれも注意しましょう。場合によっては採点してもらえないこともあり得るので、指示通り確実に問題を選択することを肝に銘じてください。また、解答の字が薄く読みにくい人がかなりいました。採点者の印象が違ってきますので、できるだけ解答は濃くはっきりと書くようにしましょう。特に、カタカナが判別しづらいケースが見受けられました。

今回の全国統一公開模試午後の問題は、解答群から選択する問題よりも記述する、あるいは計算する問題が比較的多く見られています。また、知識の応用問題も単純な知識で解決できる問題は少なくなっており、知識だけでなく深い思考力を問われています。全体として難易度がやや高いので、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結構いました。今回の模試を力試しという位置づけでとらえ、できなかったところをきちんと理解し、身につけるように心がけてください。

応用情報技術者の午後試験では、問 1、問 2 から 1 問選択、問 3 から問 11 の中で 5 問選択します。解答に際しては、時間配分に注意が必要です。ただし、今回の試験では、極端に難しい問題はなかったので、高得点を上げている人も少なくありませんでした。その一方で、全くお手上げという人はあまり見られませんでした。どの問題を選択するかは十分に対策を考えておかなければなりません。自分自身が普段従事している業務の特質や業務経験などから、アルゴリズムやデータベースを苦手としている人が結構います。また、ストラテジ系やマネジメント系が得意であるという人もいます。選択する問題の分野を広くとっておいて、問題を見てから選択する問題を決定することも選択方法として有効です。どの問題を選択するかが、合否に大きくかわりますので、よく考えて自身の問題選択を行うよう意識してください。

い。選ぶべき問題の分野は、あらかじめしっかりと学習しておく必要があります。特に知識問題に対して前提の知識が欠落していると苦戦しますので注意しましょう。

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挙げられます。解答のヒントやそのものを書いてある場合がありますし、解答表現の方向性を示していることもありますので、それを無視した独善的な解答をしないよう十分な注意が必要です。特に、ストラテジ系・マネジメント系の問題は、問題文の文脈に沿って解答根拠を把握した上で解答しなければならない傾向が強くなり、解答表現には細心の注意が必要です。なお、漢字の間違いや略字、問題文や設問文の指定違反の解答が見られますので、注意しましょう。また、どれかが正解に引っかかっているだろうと考え、関連するいろいろな解答要素を欲張って併記している解答もかなり見られています。こういう解答は採点者の心証が悪い上に、正解要素の説明が甘くなり、かえって得点が下がることになりかねないので避けるべきだと言えます。

試験当日は、集中力、精神力、体力の勝負になるので、午後試験の最後まで、あきらめず必ず合格するという強い意識を持って臨むようにしましょう。

<午後>

問 1 企業の販売戦略

【採点基準】

[設問 1]

解答例どおりのみ各 1 点。

[設問 2]

解答例どおりのみ各 1 点。

[設問 3]

解答例同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 3 点。

[設問 4]

- (1) 解答例どおりのみ 2 点。
- (2) ブランド名は解答例どおりのみ 2 点。理由は解答例同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 2 点。ブランド名が正解を前提として理由に得点を与える。
- (3) 解答例同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 3 点。

【講評】

アパレル製造小売業を題材とした販売戦略に関する問題でした。経営分析や経営戦略立案に関する基本的な

知識が必要です。問題のレベルとしては、やや易しいと思いますが、記述での解答箇所については、解答要点が定まらない解答が多く見られ、結果として正答率はあまりよくなかったように見受けられます。

設問 1 はポジショニング分析に関する設問でした。問題文の記述をよく読んだ上で、文脈から解答を判断する必要があります。正答率は比較的好かったと思われます。

設問 2 は IT 戦略に関する問題文の穴埋め設問でした。空欄前後の脈絡をしっかりおさえて判断する必要があります。これも比較的好くできています。

設問 3 は、解答要点が定まらない解答が見られています。「年齢層別の分析」を解答して正解としています。単純な「顧客別」という解答表現は 2 点としています。なお「購買」を「購売」としている解答がかなりあります。こういうことで失点するのは極めて残念なので注意してください。

設問 4 (1) は、深い考察を要する問いで、正答率はよくありませんでした。(2) は、解答がかなり発散していました。「X 社とのバッティング、差別化不十分」という要点をしっかりおさえましょう。(3) も POS データが日ごとに把握できる状況から日ごとの分析を解答する必要があります。

問 2 文字列照合処理を行うプログラム

【採点基準】

[設問 1]

解答例と同値表現のみア、イは各 2 点、ウ、エは各 3 点。

[設問 2]

解答例同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 2 点。

[設問 3]

解答例どおりのみ各 2 点。

[設問 4]

解答例どおりのみ各 3 点。

【講評】

文字列中に特定の文字列の一致を確認する文字列照合処理を行うプログラムアルゴリズムに関する問題でした。非常にオーソドックスで、類題を学習して慣れてきた人にとっては取り組みやすかったと思います。様々な問題を数多く学習しておくよう心がけてください。しっかり完答出来ている人とほとんどできていない人の差はここにあると思われますので、いろいろなアルゴリズム問題の学習を継続するようにしましょう。しかし、不慣れな場合でも、問題文の誘導にしたがい、適切に考

え解答することは可能です。あまりよく知らないアルゴリズムの問題であっても最後まで粘り強く解答することが必要です。

設問 1 は処理の空欄の穴埋め設問でした。事例に沿って落ち着いてトレースする必要があります。アルゴリズムのほかの記述にも注意して解答します。意外に正答率はよくありませんでした。添字の微妙な表現に注意しましょう。事例をよく考察することがポイントです。

設問 2 は条件文の表現の差異の意味を解答する設問でした。正解の概念にたどり着いていても、解答表現が稚拙で不十分なために失点している人がかなりいるように見受けられます。注意しましょう。

設問 3 は正確にトレースすれば解答に至ることができる比較的容易な設問でした。(オ) について、4 が 2 に修正される動きを把握できず「4」とした人が多かったです。できなかった人はよく確認してください。

設問 4 は、設問 3 同様に正確にトレースできれば正解できます。できなかった人はよく確認してください。

問 3 システムの信頼性

【採点基準】

[設問 1]

- (1) 解答例と同値表現のみ 1 点。
- (2) 解答例と同値表現のみ 2 点。

[設問 2]

- (1) 解答例どおりのみ 2 点。
- (2) 解答例どおりのみ 1 点。
- (3) 解答例同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 2 点。
- (4) 解答例どおりのみ 2 点。

[設問 3]

- (1) データセンタ名と理由を完答で 2 点。理由は解答例同様の趣旨が適切に指摘されていればよい。
- (2) データセンタ名と理由を完答で 2 点。理由は解答例同様の趣旨が適切に指摘されていればよい。
- (3) データセンタ名と理由を完答で 2 点。理由は解答例同様の趣旨が適切に指摘されていればよい。

【講評】

システムの稼働率や構成、施設の立地条件など、システムの信頼性に関する問題でした。比較的平易な問題で、正答率は高かったように見受けられます。

設問 1 は稼働率の式を解答する設問でした。「×」はなくても、あるいは同意の表現と見受けられれば不問にしています。「*」は多くのプログラム言語で「×」の

意味の表現ですが、一般的な概念ではありません。不正解となるおそれがあるので注意してください。

設問 2 (1) と (2) はよくできていたと思います。(3) は、解答要点が甘い場合、半分の得点としています。(4) は時間の計算特有の処理での勘違いが散見されています。注意しましょう。

設問 3 はデータセンタを選択判断する設問でした。データセンタ名と理由を合わせて正解としています。データセンタ名だけでは不正解としています。理由については (1) は「所要時間が最短」、(2) は「自家発電」、(3) は「活断層がない内陸」とおさえている場合に正解としました。この要点内容が甘いと 1 点減点または不正解としています。また「データセンター」や「データセンター」といった表現をする人がかなりいました。このような表記は問題文に出てきません。問題文の用語に沿った確実な表記を心がけてください。

問 4 インターネットを利用したビデオ会議システムの構築

【採点基準】

【設問 1】

解答例どおりのみ各 1 点。

【設問 2】

解答例どおりのみ各 3 点。

【設問 3】

- (1) 解答例どおりのみ各 1 点。
- (2) 解答例同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 3 点。

【講評】

インターネットを利用したビデオ会議システムを題材に、パケットフィルタリングのルール、データ転送量の計算、IPsec-VAN などについて問う問題でした。正確な知識がきちんと身につけている人とそうでない人の差が得点にはっきり現れているように思われます。

設問 1 はパケットフィルタリングのルールについて問う設問でした。正答率はよいと思われませんが、空欄を間違えて失点している人がかなりいました。注意しましょう。

設問 2 はデータ転送量を計算する設問でした。端末 2 台の考慮漏れや音声データの符号化の考慮漏れが散見されています。できなかった人はしっかり復習しましょう。

設問 3 (1) は IPsec-VAN の知識を問う問題でした。(2) はセキュリティ対策の知識を問う問題でした。知識の有無が解答できるかどうか直結します。解答に必要な知識は確実に身につけるようにしましょう。

問 5 自動車ディーラの試乗車管理システム

【採点基準】

【設問 1】

解答例どおりのみ各 2 点。

【設問 2】

- (1) 解答例どおりのみ 2 点。
- (2) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 2 点。

【設問 3】

解答例どおりのみ 2 点。

【設問 4】

- (1) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 3 点。
- (2) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 3 点。

【講評】

自動車ディーラの試乗車管理システムを題材にしたデータベース設計に関する基本的な問題でした。E-R 図や属性の性質や確認について出題されています。記述設問が多かったためか、この問題は正答率が低かったです。

設問 1 はリレーションシップを解答する設問でした。幾何学的な位置関係を考慮して穴埋めする必要があります。空欄 a は正答率がよくなかったです。

設問 2 候補キーと主キー制約に関する知識を問う設問でした。(2) は「配置開始予定日」と「NULL」を解答して正解です。何となく一般的な表現をしている解答が見られています。正確な知識の欠如をごまかしているように見えますので注意しましょう。知識をきちんと身につけるだけでなく SQL に関しては実装して動作を確認して慣れることが大切です。データベース問題の選択を考えている人は地道な学習を心がけてください。

設問 3 は設問 2 (2) 同様、NULL に関する知識をもとに解答する必要があります。知識不足だと解答が困難だったと思われれます。

設問 4 は、管理すべき概念レベルの解答が見られています。(1) は本当に必要な「配置終了予定日」のチェックのみ解答してください。(2) は、属性の名称を使った論理的表現が求められます。注意しましょう。

問 6 リアルタイム OS 上で動作する組込みシステムのプログラム開発

【採点基準】

【設問 1】

解答例どおりのみ各 1 点。

[設問 2]

- (1) 解答例どおりのみ 1 点。
- (2) 解答例どおりのみ各 1 点。

[設問 3]

- (1) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 3 点。
- (2) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 4 点。

【講評】

RTOS を題材にした、組込みシステムのプログラム開発に関する問題です。組込みシステムの問題ですが、内容としては、経験がなくても解答を進めることができます。選択した人は多かったものと見受けられ、設問 3 以外は比較的正答率はよかったように見受けられます。

設問 1 はタスクの状態遷移の契機となるシステムコール名を解答する設問でした。問題文をよく見て解答しましょう。正答率は高かったように思われます。

設問 2 (1) は適切な専門用語を解答してください。(2) は、各タスクの振舞いをよく理解して解答する必要があります。(1) は正答率がよくありませんが、(2) はよくできていたと思います。

設問 3 は、解答として何を表現するかがうまくまとめられない状況が散見されています。解答例の要点を正しく解答して正解としています。要点がずれた場合、記述内容が正しくても不正解としていますので注意してください。

問 7 スポーツ施設予約システムの設計

【採点基準】

[設問 1]

解答例どおりのみ各 1 点。

[設問 2]

- (1) 解答例どおりのみ各 1 点。
- (2) 解答例どおりのみ各 2 点。

[設問 3]

- (1) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 3 点。
- (2) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 3 点。

【講評】

スポーツ施設予約システムを題材にした UML に関する問題でした。選択する人は比較的多かったようです。ただし解答表現が不正確で雑なため得点に至らず、全体の得点が伸びない人が多く見受けられます。

設問 1 はクラス図属性に関する穴埋め設問でした。属性名を正確に記す必要があります。比較的正答率はよくありませんでした。

設問 2 はシーケンス図の操作名と引数に関する設問でした。(1) は操作の「()」の抜けに注意しましょう。(2) は必要な属性を確実に判断しましょう。

設問 3 (1) は、解答要点が表面的な場合や、部分的な場合は 2 点としています。(2) は趣旨が一致すれば表現が多少揺れても正解としました。

問 8 無線 LAN のセキュリティ対策

【採点基準】

[設問 1]

- (1) 解答例どおりのみ各 1 点。
- (2) 解答例どおりのみ 2 点。

[設問 2]

解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 3 点。

[設問 3]

解答例どおりのみ各 2 点。

[設問 4]

解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 3 点。

【講評】

無線 LAN のセキュリティに関する問題でした。無線 LAN のセキュリティ規格についての全般的な知識が要求されます。十分に理解していないとうまく解答できません。正答率はよくありませんでした。

設問 1 (1) は知識問題で、比較的よくできていました。(2) はセキュリティ規格の知識が必要な問いで、知識がないと厳しい状況です。知識の確認をしてください。

設問 2 は解答表現に記述が難しかったかもしれません。説明内容が正しくても解答要点がずれている場合は不正解としました。

設問 3 は、選択問題ですが、正確な知識と考察がなければ解答できない問題です。正答率はよくありませんでした。

設問 4 は、言える範囲で適切な解答をしてください。解答例の趣旨に近いと判断できれば、別の内容でも 2 点としました。

問 9 システム開発プロジェクトにおけるスコープマネジメントと変更管理

【採点基準】

[設問 1]

- (1) 解答例どおりのみ 2 点。
- (2) 解答例どおりのみ 2 点。

[設問 2]

- (1) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し各 2 点。
- (2) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 3 点。

[設問 3]

- (1) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 3 点。
- (2) 解答例どおりのみ 2 点。

【講評】

システム開発プロジェクトでのスコープマネジメントと変更管理に関する問題でした。記述解答が多い問題でしたが、比較的多くの人が選択した問題でした。解答記述は、要点を含めて表現する必要があり、なかなか得点が伸びなかったようです。

設問 1 は選択問題ですが、問題文の趣旨をしっかりと理解する必要があります、少し難しい問いでした。

設問 2 は記述式の設問でした。解答例の要点を含んで正解としています。不十分なものは半分の得点にしています。

設問 3 (1) は問題文の表現に着目することがポイントです。(2) も問題文の記述を踏まえて判断する必要があります。

問 10 基幹システムの運用管理

【採点基準】

[設問 1]

- (1) 解答例どおりのみ 2 点。
- (2) 解答例どおりのみ 1 点。
- (3) 解答例どおりのみ 1 点。

[設問 2]

- (1) 解答例どおりのみ各 2 点。
- (2) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 2 点。

[設問 3]

- (1) 解答例どおりのみ 2 点。
- (2) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 2 点。

[設問 4]

解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 2 点。

【講評】

IT サービスマネジメントにおけるサービスオペレーションに関する問題です。基本的な考え方や知識を問う問題でした。計算問題も含まれていて、できた人とできなかった人の差が大きかったように思われます。

設問 1 (1) はデータ量増加に関する計算問題でした。単位に注意しましょう。(2), (3) はバックアップに関する知識を問う問題でした。知識の有無で得点に差が出ています。

設問 2 は処理の時間ややり方に関する問題です。この設問は問題文の状況を読み解く必要があります。(2) は、リカバリ処理そのものは解答として不適切ですので注意してください。

設問 3 (1) は、表をもとに解答する問題でした。(2) はリストア時間の短縮方法を解答する問題でした。(2) は難しかったようです。この問いは「磁気ディスクをうまく利用する」趣旨を述べていれば半分の得点としました。

設問 4 は、データ量の低減を解答する設問でした。既に行っていることを解答しないように注意してください。

問 11 販売業における案件管理システムのシステム監査

【採点基準】

[設問 1]

解答例どおりのみ各 2 点。

[設問 2]

解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 3 点。

[設問 3]

- (1) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 3 点。
- (2) 解答例どおりのみ完答で 3 点。

[設問 4]

解答例どおりのみ 3 点。

【講評】

引合い案件管理業務及び案件管理システムを対象としたシステム監査分野の問題でした。オーソドックスな問題で比較的正答率は高かったように見受けられます。しかし、この分野の問題を選択する場合、前提となる知識をしっかりと学習しておく必要があります。

設問 1 は監査の知識と理解を問う問題でした。この問題を選択する人は身につけているべき知識だと思われる、正答率は良かったように思います。できなかった人はよ

く確認してください。

設問 2 は業務における必要な統制の不足を問う問題でした。問題文の趣旨や文脈をきちんととらえ、解答例の趣旨で解答すれば正解です。比較的正答率はよかったように思います。

設問 3 は、セキュリティ分野の知識が問われる問題でした。得意な人はしっかり解答できていたようです。

設問 4 は、監査報告書に関する問題でしたが、ビジネスの知識を駆使して、選択肢を絞ることが可能であり、特に正答率が低いということはありません。

この問題は、システム監査関連の知識の多少にかかわらず選択している人が多い印象があります。解答しやすかった問題だったと思われませんが、この分野を選択する可能性がある場合は、基本的な基礎知識は必ず理解しておくようにしてください。

以上

