

■ 全体講評

今回で応用情報処理技術者試験は 6 回目となります。午後試験は、解答問題数は 6 問で、従来のソフトウェア開発技術者試験の出題分野に加え、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 12 問から 6 問選択解答する形式が定着しています。

応用情報技術者の午後試験では、12 問から 6 問を選択するという作業が重要なものとなります。解答用紙に選択する問題を記すわけですが、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)が結構います。これは解答以前の問題なのでくれぐれも注意して、指示どおり確実に問題を選択することを心がけましょう。

今回の全国統一公開模試午後の問題は、記述解答する、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、知識問題であっても単純な知識での選択という問題は少なくなっており、深い思考力を問われています。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あげられなかった方も多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 のうち 1 問選択、問 3 から問 12 までから 5 問選択します。解答に際して、全体の解答における時間配分に注意が必要です。ただし、今回の試験では、極端に難しい問題はなかったために、うまく解答して高得点をあげている人も少なくありませんでした。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。自分自身の普段従事している業務の特質や業務経験などから、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の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、よく考えて問題の選択を行うよう意識してください。

また、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いけません。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しなければなりませんので、解答表現には細心の注意が必要です。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ています。ここにも注意しましょう。

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 企業の経営分析

【採点基準】

【設問1】

解答例どおりだけ各 1 点。

【設問2】

解答例どおりだけ各 2 点。

【設問3】

解答例どおりだけ 2 点。

【設問4】

解答例どおりだけ 2 点。

【設問5】

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】

自動車修理業を題材とした経営分析に関する問題でした。財務諸表に関する指標の知識が必要であり、やや難しいと思われます。正答率はあまり高くなかったように見受けられます。

設問 1 は文章中の空欄穴埋めの選択設問でした。問題文の記述をよく読んだ上で、財務諸表に関する指標の知識に基づいて解答しなければなりません。知識だけではなく、文脈から判断する必要があります。正答率は高くありませんでした。

設問 2(1)はキャッシュフロー計算書の項目を解答する穴埋め設問でした。計算問題でしたが比較的できていたように思います。桁数に注意する必要があります。(2)は、キャッシュフロー計算書の適切な項目を解答する必要があります。正確な表記でなければ誤りとしています。

設問 3 は、財務分析の理解力や判断力が問われています。選択問題だったためか、比較的正答率は高かったです。

設問 4 は、総資本の圧縮、固定資産の圧縮に関する知識を問うものでした。「土地の売却」の扱い方が悩ましく、正答率はあまり高くありませんでした。

設問 5 は、固定長期適合率に関する知識を問うものでした。「短期借入金」に着目できた人はほとんどおらず、正答率は高くありませんでした。

問2 クイックソート

【採点基準】

【設問1】

解答例どおりだけ(1)は 1 点、(2)、(3)は各 2 点。

【設問2】

解答例どおりだけ 2 点。

【設問3】

解答例どおりだけ(1)は各 2 点、(2)は 3 点。

【設問4】

解答例どおりだけ各 3 点。

【講評】

クイックソートによる整列アルゴリズムに関する問題でした。再帰呼出しの構造を利用した基本的なソートで、類題を学習し慣れた人にとっては易しかったと思います。典型的な問題は数多く学習をしておくよう心がけてください。しっかり完答できている人と、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、問題文の誘導に従い、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 はあるインスタンスのトレースで値やデータ構造がどう変化するかという、アルゴリズム問題の冒頭に来ることの多い典型的な設問でした。事例に沿って落ち着いてトレースする必要があります。意外にも正答率は高くありませんでした。

設問 2 は quicksort の実行回数を勘定する設問です。分割時に実行されないケースを判断して解答する必要があったため、正答率は高くありませんでした。

設問 3 はプログラム中の記述穴埋め設問です。文章の設問をよく理解して比較すれば解答は比較的容易です。正答率は高かったと思います。なお、(1)b で「pivot 以上」とした場合、1 点としました。

設問 4 は、計算量の設問です。計算量は最近の本試験のアルゴリズム問題でよく取り上げられていますので、考え方をしっかり身につけておくようにする必要があります。クイックソートをよく理解していれば解答は容易です。比較的正答率は高かったです。

問3 化粧品販売会社における経営戦略

【採点基準】

【設問1】

解答例どおりだけ各 2 点。

【設問2】

a : 解答例どおりだけ 2 点。

b : 解答例どおりだけ 2 点。

【設問3】

解答例どおりだけ各 2 点。

【設問4】

c : 解答例どおりだけ 2 点。

d : 解答例どおりだけ 2 点。

e : 解答例どおりだけ 2 点。

【講評】

化粧品販売を題材にした経営戦略に関する問題でした。損益分岐点分析や SWOT 分析、PPM 分析、などの基本的な理解力を問う問題でした。計算問題もありましたが、正答率は比較的高かったと思われます。

設問 1 は損益分岐点分析の計算問題でした。意外に正答率は高かったように見受けられます。解き方を身につけておけば確実に得点できますので、できなかった人はよく復習しておきましょう。

設問 2 は SWOT 分析の穴埋め設問でした。内部環境か外部環境かをまず見極めた上で、問題文の記述を探する必要があります。正答率は高かったと思われます。

設問 3 はインスタショップのメリットに関する設問でした。自身の経験を基に考察すれば自然と正解にたどり着けるように思います。正答率は高かったです。

設問 4 は PPM 分析に関する穴埋め設問でした。提示されている四つの戦略の意味を正しくとらえないと解答が困難となります。意外と正答率は低かったように思われます。

問4 社内システム及びネットワークの信頼性向上

【採点基準】

【設問1】

(1) 解答例どおりだけ 2 点。

(2) 解答例どおりだけ 2 点。

[設問2]

- (1) 解答例どおりだけ 2 点。
- (2) 解答例どおりだけ各 1 点。
- (3) 解答例どおりだけ 2 点。

[設問3]

- (1) 解答例どおりだけ 3 点。
- (2) 解答例どおりだけ 3 点。

【講評】

システムの信頼性、災害対策に関する問題でした。稼働率の計算などの定番的な問題です。基本的な問題で、正答率は高かったと思いますが、設問 2、設問 3 の記述問題を的確に解答することが高得点につながります。記述問題ではキーワードを押さえることに留意しましょう。

設問 1 は専用線の冗長性に基づく稼働率の計算問題でした。(2)は意外に正答率が悪かったように感じます。うっかり勘違いしないよう注意してください。

設問 2 は RTO, RPO に関する設問でした。(1), (2) は比較的正答率が高かったものと思われます。(1)で 4.44 など丸めていない場合は 1 点にしました。(3)もよくできていましたが、「ログデータ」を正解のキーワードとしました。「ログ」だけの場合 1 点にしました。

設問 3 は UPS に関する設問でした。(1)は、安全に停止させる旨を適切に表現できていれば正解としました。(2)は表から判断する問題で、正答率は高かったように思います。

問5 VLAN

【採点基準】

[設問1]

解答例どおりだけ各 1 点。

[設問2]

- (1) 解答例どおりだけ 2 点。
- (2) 解答例どおりだけ 2 点。

[設問3]

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]

- c : 解答例どおりだけ 2 点。
- d : 解答例どおりだけ 2 点。
- e : 解答例どおりだけ 2 点。
- f : 解答例どおりだけ 1 点。
- g : 解答例どおりだけ 1 点。

【講評】

VLAN に関する知識を問う問題でした。レイヤ 2 とレイヤ 3 での通信範囲の違いや異なる VLAN グループとの通信方法などが問われています。知識がきちんと身につけている人とそうでない人との差がはっきり現れているように思われます。

設問 1 は b の正答率が意外に低かったように感じます。規格に関する知識も確実に身につけ、試験に臨むようにしましょう。

設問 2 は同じ VLAN グループ内での転送と異なる VLAN グループ間の転送について、それぞれ問われている設問でした。よく問われがちな観点と言えますので、できなかった人はしっかり復習しましょう。

設問 3 はスパンニングツリープロトコルの知識を問う設問でした。ループ上の経路を防止することをしっかり解答しましょう。

設問 4 は VLAN のポート番号とルーティングに関する設定を問うものでした。問題文の内容を正しく理解して、設定内容を考察する必要があります。特に空欄 d は考え違いをする人が多かったように見受けられます。

問6 中古車販売システムのデータベース設計

【採点基準】

[設問1]

- (1) 解答例どおりだけ各 1 点。
- (2) 解答例どおりだけ各 1 点。

[設問2]

- (1) 解答例どおりだけ各 1 点。
- (2) 解答例どおりだけ 1 点。

[設問3]

- (1) 解答例どおりだけ各 1 点。ただし空欄 k, l は同様の趣旨が読み取れれば正解。
- (2) 解答例どおりだけ各 2 点。ただし表名は趣旨が適切なら別表現でも正解。

【講評】

中古車販売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。旧 SW の本試験の時代から、E-R 図や正規化などといった形式がかなりパターン化されています。前身の試験区分の過去の試験問題を含め十分にこの分野の学習しておいた人は比較的容易に解答できたものと思われます。

設問 1 は空欄 d と空欄 e は主キーの下線がないと不正解としています。また空欄 a の表記ミスが顕著

ですので注意してください。

設問 2 は正規化に関する知識を問う設問でした。データベースの理論面があやふやだと適切に解答できません。予想以上に正答率は低かったです。

設問 3 は第三正規形に関する問いでした。この設問も理論的な理解が必要でした。できなかった人は、第二正規形と第三正規形の違い、第三正規形の意味や必要性をよく確認しておきましょう。ここでも、特に主キーの下線漏れが目立ちますので注意してください。

問7 携帯ゲーム端末への赤外線学習リモコン機能の追加 【採点基準】

【設問1】

- (1) 解答例どおりだけ 1 点。
- (2) 解答例どおりだけ 1 点。
- (3) 解答例どおりだけ 2 点。

【設問2】

- (1) 解答例どおりだけ 3 点。
- (2) 解答例どおりだけ 2 点。

【設問3】

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。

【講評】

携帯ゲーム端末を題材にした、機能追加に関する問題です。赤外線リモコンやタイマカウンタ機能について問われていますが、記述式解答量が多く、あまり正答率は高くなかったように思われます。選択した人も極端に少なかった問題でした。

設問 1 は赤外線リモコン信号の仕様に関する計算問題でした。組込み系の学習を積んでいないと、いきなり正しく計算するのは困難です。できている人とできていない人の差が大きいに思われます。

設問 2 はタイマカウンタ、デューティレシオに関する設問でした。これもタイマカウンタに慣れていないと解答困難だったようです。特に(1)の正答率は低かったように思います。

設問 3 は、図 4 の流れ図の穴埋め設問でした。図 3 や問題文、図 4 の別の部分の表現をよく確認して考察・解答する必要があります。記述量が多いため、正答率は高くありませんでした。多少の表記ゆれは許容しましたが、揃えられる表現は確実に揃えないと不正解とされるおそれがありますので注意しましょう。

問8 テストの品質管理、及び進捗管理

【採点基準】

【設問1】

- (1) 解答例どおりだけ各 2 点。ただし空欄 c は「整合性」も正解。
- (2) 解答例どおりだけ 1 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各 3 点。

【設問3】

- ①, ②とも業務 1 点, 理由 2 点。ただし業務が不正解の場合, 理由は無条件で不正解。

【講評】

システム開発のテスト工程に関する問題でした。問題文の説明から比較的容易に解答できる問題で、選択する人は比較的多かったようです。正答率は非常に高かったように見受けられます。

設問 1 はテストに関する穴埋め設問でした。問題文の文脈に沿って考える必要があります。空欄 c は何を解答したらよいのか、とまどっている人が多いように感じられました。また「整合性」も正解としました。

設問 2 は進捗状況を読み解く設問でした。比較的よくできていましたが、解答要点を押さえられず意味が通らない解答も散見されましたので注意してください。

設問 3 は問題がある業務とその理由を解答する設問でした。業務について適切に記述できていない解答が比較的多く見られています。必然的に理由の部分も不正解になります。解答欄や記入要領が分かりにくかったのかもしれませんが、注意深く確実に解答する必要があります。注意しましょう。

問9 ログ保存サーバの設計

【採点基準】

【設問1】

解答例どおりだけ各 1 点。

【設問2】

- (1) 解答例どおりだけ 2 点。
- (2) 解答例どおり各 1 点。
- (3) 解答例どおり各 1 点。

【設問3】

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 5 点。

【講評】

ログの保存と分析に関する問題でした。解答数や記述解答の少なさから多くの人を選択したようです。ファイアウォールやプロトコルの知識が必要で、できた人とできなかった人の差が大きかったように見受けられます。

設問 1 は問題文の記述の穴埋め設問でした。空欄 c は比較的よくできていたのですが、空欄 a と空欄 b の関係性がとらえにくく、この部分はあまり正答率が高くありませんでした。

設問 2 はファイアウォールやアプリケーションプロトコルの知識問題でした。正確な知識の有無で得点率が大きく変わったものと推測します。

設問 3 はログの完全性に関する設問でした。ログの改ざんがないことを確認するという趣旨ならば正解としました。改ざん防止という解答は 3 点としました。

問 10 開発支援ツールを利用したシステム開発

【採点基準】

【設問1】

解答例どおりだけ 3 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 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) 解答例どおりだけ 1 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。
- (3) 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4】

- (1) 解答例どおりだけ 1 点。「効率」も正解。
- (2) 解答例どおりだけ 1 点。

【講評】

開発支援ツールを用いるシステム開発に関する問題でした。記述解答量が多く、解答の要点の絞込みが難しい問題でした。解答をまとめるという点で、難しい問題だったと思われます。

設問 1 は開発ツールのリスクへの対策に関する設問でした。解答の趣旨が解答例と合致していると読み取れば正解としました。「コスト」の表現が甘い場

合、2 点にしています。

設問 2 は営業部門にまつわるリスクに関する設問でした。解答の要点をしっかり押さえて解答する必要があります。「ドキュメントの不備」、「3 年前の機能拡充に参加」といった要点が甘い場合 1 点にしています。

設問 3 は操作性に関する設問でした。(1)を適切に解答できないと後が総崩れになります。正答率はあまり高くありませんでした。(2)、(3)では趣旨がはっきりしない不完全な説明の解答が多く見られていますので注意してください。

設問 4 は字句を解答する設問でした。一見、発散しそうな設問ですが、問題文の他の部分の記述や、空欄の前後の脈絡から解答を特定することが可能です。しっかり考えて解答していくよう心がけてください。

問 11 基幹系システムのシステム移行

【採点基準】

【設問1】

解答例どおりだけ各 1 点。

【設問2】

解答例どおりだけ各 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】

基幹系システムのシステム移行に関する問題です。システム移行の基本的な考え方を問う問題でした。記述式の解答で設問が要求している事項をつかめればしっかり解答できます。比較的正答率は高かったように思われます。

設問 1 はシステム移行方式に関する穴埋め設問でした。完全な知識問題ですが、完全に知らなくても文脈である程度判断できます。比較的正答率が高かったように思います。選択問題ですので別解はありません。

設問 2 はリハーサルで本番データを使用する意味を把握できないと適切な判断ができなくなります。一般的な知識と問題文の文脈を組み合わせる必要があります。比較的正答率は高かったです。

設問 3 は解答表現をうまくまとめないと得点につながらないので注意しましょう。趣旨の説明が甘い場合、2 点としています。

問 12 販売管理システム再構築の監査

【採点基準】

〔設問1〕

解答例どおりだけ各1点。

〔設問2〕

- (1) 項番：解答例どおりだけ1点。理由：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。ただし、項番が誤りの場合、理由は無条件で不正解。
- (2) 項番：解答例どおりだけ1点。理由：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。ただし、項番が誤りの場合、理由は無条件で不正解。

〔設問3〕

①, ②とも

項番：解答例どおりだけ1点。

理由：解答例どおりだけ2点。ただし、項番が誤りの場合、理由は無条件で不正解。

【講評】

システム開発の監査に関する問題です。基本的な問題ですが、用語の知識が問われる問題だったこともあり、正答率は高くありませんでした。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は完全な知識問題でした。知っているか知らないかの設問で、この問題を選択する人は身につけているべきと思われるかもしれませんが、かなりの人ができていません。できなかった人はよく確認しましょう。

設問2はコントロールの整備状況の判断と理由を解答する設問でした。きちんと理解できている人は、完全に解答できていますが、監査の知識があやふやで解答できていない人もかなりいました。ここも、できなかった人はよく確認しましょう。

設問3はコントロールの運用状況の判断と理由を解答する設問でした。理由は選択なので、解答しやすいのですが、正答率は高くありませんでした。判断の考え方や解答の導出手順をよく確認しましょう。

本問は総じて、この分野の知識不足にもかかわらず選択している人が多い印象があります。選択するからには、この分野の学習を積んでおく必要があることを肝に銘じてください。

以上