

■ 全体講評

今回の総合実力診断模試の午後問題は、過去の応用情報技術者試験の前身（旧ソフトウェア開発技術者試験（SW））の本試験問題や弊社公開模擬試験などで過去に出題された問題を中心に編集して、それぞれの出題分野でどれだけ実力が身についているか診断できるように出題されています。比較的平易な問題が多く、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ものです。全体としては平均的なレベルの問題となっています。

したがって、これまでの学習でどの出題分野でどれだけ実力が身についたのか、自分自身の知識、能力レベルがどれくらいなのかを客観的に確認することができます。今回の結果を受けて、どの分野の何が理解できていないのか、今後どの分野の学習を重点的に行うべきかをそれぞれ自分できちんと把握し、本試験までの残り期間で行う学習指針を立てる必要があります。今回あまり点数が取れなかった人は、本試験まで少しスピードを上げて学習を進める必要があります。成績が良かった人は自信を持って良いと思いますが、決して慢心しないでください。全体として平均点は高かったと思われませんが、それゆえに、各自できなかつた分野の知識を中心にしっかりと復習するよう心がけてください。

応用情報技術者試験（AP）の午後試験では、ご存知のとおり、問 1、問 2 のうち 1 問選択、問 3 から問 12 までから 5 問選択するものです。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ので、適切な問題を選択・解答して高得点をあげていると思われる人が多くいます。

今回の試験では、問 1 と問 2 では問 1 の方が比較的やさしかったようです。実際の本試験では難易度に極端な差があることも考えられます。そのため、問題の選択の幅を広げておくことが合格には有利に働きます。

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、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少なくありません。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。どの問題を選択するかが、合否に大きくかかわってきますので、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。旧 SW から AP への移行に伴い、ストラテジ系・マネジメント系の問題も午後の問題に含まれ、広く自由に選択できるようになっています。幅広い分野を学習範囲として捉え、選択できる問題を多くしていくことも本

試験に合格する戦術として考えられます。問題をみて、何を選択するかあわてて考えるよりも、少し広く自分自身の対応範囲を考え、十分に事前に準備しておくことをお勧めします。

解答方法の注意点としては、問題文や設問をよく読み、適切な解答表現によって記入することがあげられます。解答のヒントや解答すべきそのものが問題文の中に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や表記をしない方がよいでしょう。特に、ストラテジ系・マネジメント系の問題は、文脈に沿って解答するよう心がけてください。解答表現には細心の注意が必要です。また、漢字の間違い、問題文・設問文の指定違反の解答、設問の要求事項とかみ合わない解答、論理性が不十分な解答などがみられます。十分に注意しましょう。理由を書くときには、語尾が「～から」、「～ので」になるのが自然ですし、文章の解答で主語がないと日本語としておかしくなることがありますので、くれぐれも適切な解答を心がけましょう。

なお、問題選択の丸印がない人がいます。問題を解いたら、解答用紙の問題選択番号を必ずチェックし、自分自身の解答した問題番号が正しく選択されているか確認するようにしてください。

問 1 家電販売業におけるマーケティング戦略

【採点基準】

[設問1]解答例どおりのみ各 2 点。

[設問2]解答例どおりのみ各 2 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 2 点。

【講評】

SWOT分析とマーケティング手法に関する問題でした。SWOT分析は、自社の強み、弱み、機会、脅威を明確にする経営分析手法です。本問は基本的な出題であり、SWOT分析をあまり知らなくても十分に解答可能でした。比較的正確率は高かったように見受けられます。

設問 1 は SWOT 分析の穴埋め選択設問でした。問題文の記述をよく読んだ上で、選択肢の意味を捉えて解答しなければなりません。空欄 c が少し難しかったかもしれませんが、消去法で解答することができます。正確率は高かったように見受けられます。

設問 2 は SWOT 分析の項目を解答する穴埋め選択設問でした。選択肢の数が限定されていることと、SWOT

の意味を関連付けることに気が付けば、SWOT 分析をよく知らなくても解答可能です。正答率は高かったです。

設問 3 は、マーケティングの実務経験があれば容易に解答することができます。選択肢イが少し悩ましいのですが、選択肢の比較で不適切と判断できます。正答率は高かったです。

設問 4 は、問題文の状況を理解するのが少し困難です。特定のデータベースにアクセス集中することに懸念が予想されます。分析用に別のデータベースを切り出すことを抑えた解答を正解としました。正答率はよくありませんでした。

問2 ヒープのアルゴリズム

【採点基準】

[設問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。

[設問2]解答例どおりのみ各 2 点。

[設問3]解答例どおりのみ各 3 点。

[設問4]解答例どおりのみ 2 点。

[設問5]解答例どおりのみ各 2 点。

【講評】

二分木（ヒープ）を作成するアルゴリズムに関する問題でした。再帰呼出しの構造や計算量などが設問として問われています。ヒープは基本的なデータ構造で、類題を学習しておき慣れておくと本試験でも有効です。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。しっかり正解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。問題文の誘導に従い、heap_correct と heap_make の流れをしっかりとつかむことが解答に必要です。

設問 1 は対象となるノードの子ノードの値の大小関係を調べ必要であればノードの値を入れ替えるという heap_correct のアルゴリズムを完成させる設問です。子ノードの大きさを判定する部分の記述を解答します。なお、largest を i とした表現は、解説にあるように不適切と判断し、正解としませんでした。より望ましい表現を心がけてください。

設問 2 は条件 1 を満たす二分木をヒープにする heap_make の中の heap_correct の引数を解答する設問です。関数の引数や対象となるノード番号の表現から解答を導くことができます。

設問 3 は動作をトレースする設問です。正しくトレースすることが重要なので落ち着いて考えるようにしましょう。

設問 4 は、設問 3 の考察の中で導くことができます。

解答は選択なので解答方法に注意しましょう。

設問 5 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付けておくようにする必要があります。

問3 プロダクトポートフォリオマネジメント分析

【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 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。

【講評】

プロダクトポートフォリオマネジメント分析（PPM 分析）の問題でした。製品事業のポジショニングを分析する手法であり、基本的な理解があれば解答できます。したがって正答率は高かったと思われます。ただし、計算問題がやや難しかったかもしれません。

設問 1 は PPM 分析の分析軸となる指標を解答するものでした。これは知識がないと解答困難です。できなかった人は知識確認が必要です。

設問 2 (1)は市場占有率と市場成長率の計算問題でした。空欄 d の解答が 450 というものが多くみられました。これは今年の市場規模／昨年の市場規模という計算をしたものと思われますが、他の製品群の数値をみるとこの計算式ではないことが分かります。設問 2 (2)は製品群のポジショニングを解答します。問題文の誘導によって正答率は高かったものと見受けられます。

設問 3 は解答の要点をしっかり抑えてまとめることが重要です。(1)はスター製品群がないこと、(2)はワイルドキャットをスターに育てることが正解のポイントです。(1)の正答率がよくありませんでした。文脈に沿って解答すれば正解にたどり着けます。キャッシュカウの成長率が下がっているのは直近の利益減の問題であることを理解しましょう。(2)は Z 製品群の撤退をあげた解答が多かったですが、(1)を受けての(2)ですので、この点は解答と直接関係ありません。撤退すべきかどうかはよく分からないため、確実に言えることを解答しましょう。

問4 システムの処理能力と信頼性の向上

【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2点。

[設問3]解答例どおりのみ各1点。

【講評】

システム構成の見直しに関する問題です。ロードバランサやRAIDに関する構成や稼働率の計算などの定番的な問題です。また、解答はすべて選択式で、多くの人が取り組みやすかったと思われる、この問題を選択する人は多かったです。基本的な問題で、正答率は高かったと思いますが、設問3は実質的に計算問題なのでちょっとした勘違いで総崩れになりますから、十分注意しましょう。

設問1はシステム構成に関する知識問題でした。意外に正答率が悪かったように感じます。知識を確実に身に付けるようにしましょう。

設問2は問題文の誘導をしっかりと理解することが重要です。基本的な知識と合わせて考察すれば解答できます。運用管理の経験がある人にとっては比較的容易に感じられたのではないのでしょうか。ネットワークのレイヤと監視方法の種類と特徴をよく確認しておきましょう。

設問3は計算問題です。対象の状況の把握と正確な計算を確実にする必要があります。きちんと解答できなかった人は、効率的に計算できるよう練習しておきましょう。

問5 TCP/IP 通信とインターネット接続

【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。②は「IPアドレス管理指定事業者」も正解。

[設問3]解答例どおりのみ各2点。(1)は「DNS」、「ネームサーバ」など問題文中の表記でなく表現不足は1点。(2)は「ARPテーブル」も正解。

【講評】

インターネットをはじめTCP/IP通信に関する基礎知識を問う問題でした。基本的な問題ですが、確実な理解していることが問われる問題であり、予想したより正答率が低かったようです。

設問1は意外に正答率が悪かったように感じます。データ単位など基礎的な知識も確実に身に付け、試験に臨むようにしましょう。

設問2は知識があれば確実に解答できる問題で、正解できた人もかなりみられました。ただし、勘違いなどで不正解になる場合も多いので注意しましょう。特に、プライベートIPアドレスをローカルIPアドレスとする解

答が目立ちましたが、誤答としました。グローバルアドレスの対としてプライベートアドレスを覚えておくようにしましょう。

設問3も予想より正答率はあまりよくありませんでした。DNSサーバを「DNSやネームサーバ」という表現にしていた場合は1点としました。その理由は、問題中の図中に記載があるからです。解答は問題の記述から適切に表現するよう心がけましょう。

問6 販売管理システム

【採点基準】

[設問1]

(1) 解答例どおりのみ各0.5点。

(2) 解答例どおりのみ各0.5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2]

(1) 解答例どおりのみ各0.5点。

(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4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各1点。

③解答例どおりのみ1点。

【講評】

データベース設計に関する基本的な問題です。旧SWの本試験の時代からかなり形式がパターン化されています。旧試験区分の過去問題を含め、十分に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。正答率は高かったといえます。

解答が適切に記述できていれば正解としています。設問1は、空欄bと空欄dに主キーの下線がないと不正解としています。また空欄gの表記ミスが顕著に見られました。十分に注意してください。(3)は、解答例の要点に主キーの下線漏れが目立ちますのでこちらも注意してください。

設問2はE-R図の完成とテーブル変更に関する設問です。エンティティ名、表名は「表」という記述を付記しても正解としています。また、矢印は正解のみ加点、不正解は不問としています。(2)①について解答例の趣旨が適切に表現できていれば正解としています。なお、②・③は売上明細と紐付ける方法でも実装できますが、変更される行数を少なくするには、売上と紐付けるのが適当です。売上明細と紐付けを考えた人はこの点の考慮が不足していますのでよく理解してください。

問7 ゲーム用加速度センサユニット

【採点基準】

[設問1]解答例どおりのみ各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3点。

[設問3]

- (1) 解答例どおりのみ各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4点。

【講評】

ゲーム用加速度センサユニットを題材にした、リアルタイムOSによる組み込みシステムの設計に関する問題です。A/D変換やリアルタイム処理の基本的な問題ですが、記述式解答をしっかりと表現する必要があります。正答率は低かったように思われます。

設問1はA/D変換器に関する穴埋め知識問題でした。組み込み系の学習を積んでいないと、いきなり解答するのは困難です。

設問2は専門知識を基にした記述問題でした。解答の要点を完全に抑えた解答は少なかったように思います。難しい問題といえます。

設問3(1)は、設問文を読むと、タスクの状態を解答することが明白ですが、かなりずれた解答が散見されています。予想以上に正答率はよくありませんでした。(2)も設問2と同様に専門知識の理解が解答には必要で、正答率は低かったといえます。

問8 オブジェクト指向分析設計

【採点基準】

[設問1]a, bは解答例どおりのみ各1点。cは解答例どおりのみ2点。

[設問2]解答例どおりのみ各1.5点。

[設問3]解答例どおりのみ2点。

【講評】

UMLによるモデリング、MVCに関する問題です。実務上の経験の有無が解答に影響する問題で、選択する人は比較的少なかったようです。解答判断が悩ましい問題もあり、比較的難しかったように思われます。

設問1はMVCに関する穴埋め知識問題でした。問題の文脈に沿って考える必要があります。一般論として解答する人がかなりみられましたので注意しましょう。

設問2は図2を読み解く問題で、本問の中心となる設問です。空欄fは解答が悩ましく少し難しかったかもしれませんが、空欄gは表記法をしっかりと覚えていないと解答困難な問題でした。

設問3はクラス図とシーケンス図の知識と問題文の流れを合わせて解答する必要があります。この設問は比較的よくできていたように思われます。

問9 シングルサインオン

【採点基準】

[設問1]解答例どおりのみ2点。

[設問2]a, bは解答例どおりのみ各2.5点。cは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) 解答例どおりのみ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】

セキュリティ分野、シングルサインオンに関する問題です。解答数や記述解答の少なさから多くの人が選択したようです。認証処理の内容の記述が理解できれば、シングルサインオンに詳しくなくても解答可能で、正答率は比較的高かったと思われます。

設問1はシングルサインオンの実現方式の知識問題でした。完全な知識問題でしたので、知らない人は解答困難だったと思われます。選択問題ですので別解はありません。

設問2は図2の流れと問題の文脈から判断することが可能で、正答率は高かったと思います。なお空欄cは、図2の字句を解答する必要があるため注意が必要です。

設問3はシステムの根本的欠陥を指摘するものです。問題を読みながらこの点については気づくことができると思います。この設問は比較的よく解答できていました。

問10 プロジェクトの契約

【採点基準】

[設問1]解答例どおりのみ各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各3点。①は定期的な報告の趣旨が限定的だったり甘かったりすると2点、②はマイルストーンでレビューすることの主旨が甘い2点。
- (2) 解答例どおりのみ1点。

[設問4]

- (1) 解答例どおりのみ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。ただ進捗管理しやすいという解答は0点。

【講評】

システム開発作業の契約に関する問題です。契約に関する知識とともにそのメリット・デメリットや意味を問う問題でした。知識の有無とともに正確な理解が必要で、記述解答量も多いので、やや難しい問題だったと思われます。

設問 1 は契約に関する用語の穴埋め問題でした。完全な知識問題ですが、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 は設問の要求、意味するところを把握できないと不完全な解答になります。コスト面の検討のみというポイントを抑えて正解です。

設問 3 (1)は完全な解答は少なかったと思います。表現の甘い解答は 2 点としましたが、解答ポイントをよく確認して含めるようにすることが重要です。(2)はイと間違ひやすかったと思います。

設問 4 はリスク管理に関する問題でした。知識と問題文の状況からの判断が解答には必要でやや難しいものといえます。(2)はなぜうまく進捗管理できるかを含めて解答することが求められます。この点不十分な解答が散見されました。

問11 システム統合

【採点基準】

[設問1]解答例どおりのみ各 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 4 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 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。

【講評】

2 社の受注システムの統合に関する問題です。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たのですが、やや正答率が悪く難しかったと思われます。

設問 1 は用語の穴埋め問題でした。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、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 は設問の要求、意味するところを把握できないと的外れな解答になります。統合前日からサービス時間が短縮されることを周知するという要点を抑えて正解

となります。

設問 3 は正答率がよくありませんでした。(1)、(3)は解答の要点として、(1)はマスタを併合した状態にすること、(3)は柔軟に対応できることをしっかり抑えて正解としました。(2)は選択問題ですが、スケジュールの都合をよく判断する必要があり、決して簡単ではない設問でした。

問12 インターネット通販のリスク分析

【採点基準】

[設問1]解答例どおりのみ各 2 点。

[設問2]脅威、リスクとも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]番号は、解答例どおりのみ 1 点。理由は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】

システム監査に関する問題です。ただし、本格的なものでなく、リスクに関する基本的な問題だったこともあり、選択した人が比較的多くいました。正答率も高かったと思われます。解答根拠を問題文の中に見つけだすことが重要です。

設問 1 は完全な知識問題でした。この問題を選択する人は知識が身につけている人が多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 は何を解答すればよいのか見失っている解答が散見されています。記述問題の基本である問題文にある解答根拠を見つけることをしっかり解答します。多少の表記ゆれは許容しましたが、原則別解はありません。

設問 3 は正答率は高かったようです。指摘事項⑥、⑨、⑩に問題があり、⑨が漏れていて加えなければならないという問題の構造に注意して解答する必要があります。

設問 4 は比較的やさしかったようです。理由については、ユーザ ID とパスワードの機密性の喪失について適切に述べていれば幅広く正解としています。

以上