

■ 全体講評

応用情報技術者試験の午後試験は、記述式の問題形式で、テクノロジー系、ストラテジ系、マネジメント系、組込みシステム系の問題で構成される全 11 問のうち 5 問選択解答する形式です。問 1 のセキュリティ分野の問題は必須ですので、残りの 10 問から 4 問を選択することになります。

今回の公開模試 AP 午後問題は、全体として難易度は例年並みと見受けられます。得点が伸びなかった方は今回の模試を力試しだったという位置づけでとらえ、点数にとらわれることなく、できなかったところをきちんと理解し、身につけるようにしてください。

受験する立場では、この 11 問から 5 問をいかに的確に選択するか（厳密には問 1 以外の 10 問から 4 問の選択）が、午後試験を突破するためには重要です。問題選択後、解答用紙に選択問題を記す必要があるわけですが、今回の公開模擬試験においては、きちんと選択問題を明示していない（問 2 から問 11 までのうちの選択の丸が 4 問未満だったり 5 問以上だったりする）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）が見られました。このような解答要領違反は、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えますので、問題の指示に準拠して確実に問題を選択してください。

AP 午後試験では、問題の分野が多岐に渡ります。解答に際しては、時間配分に注意が必要です。併せて、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いらっしゃいます。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らっしゃいます。選択する問題の分野を広く考えておいて、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、合否に大きく関わりますので、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。

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、学習していない分野の問題をあわてて選択することがないようにしましょう。今回の問題では選択された問題は比較的均等に分散されているように見受けられました。

解答方法の全体的な注意点として、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が

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えますので、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。プロフェッショナルでない俗っぽい表現を用いないように注意することも必要です。

最近ではストラテジ系・マネジメント系の問題が選択される傾向が強くなっています。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、解答表現には細心の注意が必要です。テクノロジー系はキーワードをしっかりと押さえることが重要になります。なお、漢字の間違いや略字、問題文や設問文の指示に対する違反解答が見られています。これは、問題点を答えるのか、課題を答えるのか、原因・理由を答えるのかなど表現のプロトコルに注意しましょう。また、どれかが正解の筋に引っかかっているだろうと考え、様々な筋の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、正解要素の説明が不明瞭で、効果的でないので避けるべきだと言えます。なお、指定の字数に対して極端に字数が少ない解答も説明不十分とみなされ、減点あるいは誤りとされることもありますので、注意して取り組みましょう。

また、解答の字が薄くて読みにくい人がかなりいらっしゃいました。最近では手が汚れないように薄い硬い鉛筆・芯が用いられることが多くなっています。しかし、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つきりと書くようにしましょう。乱雑に書きなぐったような解答も散見されています。字の巧拙ではなく、濃く書くこと、メリハリのある字を書くことが重要です。なお、ボールペンや万年筆を使用している人も見られます。間違い訂正をすると汚くなりますので、濃い鉛筆やシャープペンシルの芯を使用しましょう。字は止めやはねをしっかり書き、くっつけるべきところはきちんとくっつけましょう。正しい答えなのに読めないために得点もらえないことにもなりかねませんので注意しましょう。

最後まで粘り強く、「絶対に今回の試験で合格する」という意志をもって、日常の学習及び試験に臨んでください。

<午後>

問 1 サービスの利用におけるセキュリティ対策

【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2点。
(2)解答例どおりのみ3点。

[設問 3]

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

【講評】

クラウドサービスのセキュリティ対策についての問題でした。サービスの脅威、アクセス制御、クライアント認証などについての知識や理解が求められています。記述での解答箇所については、要点が押さえられていない解答が見られています。用語の確実な知識が求められていて、知識の有無によって出来不出来が大きく分かれるように見受けられます。

設問 1(1)は、用語に関する選択問題でした。記号選択なので別解はありません。(2)は、暗号化通信の復号が要点です。この点を押さえる必要があります。

設問 2 は用語をしっかり押さえて解答します。(1)は正答率が高くありませんでした。(2)は問題文の記述に注意し正確に解答しましょう。

設問 3(1)は、プロキシサービスの IP アドレスを明記して正解になります。表現が不明瞭で意味が曖昧な人が多く見られています。注意しましょう。(2),(3),(4)は認証に関する知識と問題文の文脈から選択します。記号解答であり別解はありません。

問 2 事業戦略の策定

【採点基準】

[設問 1]

解答例どおりのみ各 2 点。

[設問 2]

- (1)解答例どおりのみ各 2 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各 2 点。

[設問 3]

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

【講評】

飲食業者の事業戦略に関する問題でした。クロス SWOT, ポジショニング分析, RFM 分析などに焦点を当てて取り上げています。

記述が多く、比較的解答表現が悩ましい問題だったと思われます。問題文の記述に準拠して解答することがポイントです。多くの人が選択し、相対的によく解答できているように思われます。

設問 1 は、クロス SWOT に関する穴埋め問題でした。手掛かりは問題文中の記述にあり準拠すればよいのですが、何となく揺らいだ表現の場合は半分の得点にしました。比較的正答率は高かったです。

設問 2(1)は、記号選択で別解はありません。(2)e は「顧客ニーズ」、「顧客のニーズ」なども正解にしました。f は誤字が多く見られましたので注意しましょう。

設問 3(2)g は、アルファベットの順番や記述が不正確な人が散見されています。うろ覚えでなく正確に理解しましょう。h は用語が不確かでも意味するところが通じる場合は半分の得点としました。

問 3 動的計画法のアルゴリズム

【採点基準】

[設問 1]

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

【講評】

動的計画法を題材にした問題です。定番である、結果のトレース、プログラムの穴埋めといったお馴染みの形式でした。

ナップザック問題という内容に馴染みがあるかないかで有利不利がありますが、馴染みがない場合でも、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。不慣れな分野のプログラムアルゴリズムの問題であっても、いったん選択した限り、最後まで粘り強く解答することが必要です。本問は小問題を大きく範囲を広げ解いていくという基本概念が重要でしたが、比較的良好に解答できています。

設問 1 は、ルールを理解しナップザックへの詰め込み

について結果のトレースを解答します。比較的良好に解答できていました。

設問 2 は、他の記述部分に倣って適切に表現し解答します。添字を正確に押さえて解答しましょう。総じて、解答表現に関しては、くれぐれも、その場面での表現、定義にのっとって表現することを心がけてください。特に、この局面で定義されていない表現を突然使っている解答が見られています。表記ミス、転記ミスの誤りがないよう注意しましょう。

設問 3 は実行回数を計算します。二重の for 文をよく確認して正確に算出します。

設問 4 はトレースの延長のような設問で比較的良好に思われます。

問 2 はしっかり向き合って満点を取った人が少なくありません。じっくり正しく考えることが大切です。

問 4 学習塾向け業務管理システムの設計

【採点基準】

[設問 1]

解答例どおりのみ各 2 点。

[設問 2]

装置名: 解答例どおりのみ 2 点、情報: 解答例どおりのみ 3 点。

[設問 3]

(1) 解答例どおりのみ 1 点。

(2) 解答例どおりのみ各 1 点。

(3) 解答例どおりのみ各 1 点。

(4) 解答例どおりのみ各 1 点。

[設問 4]

解答例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】

学習塾向け業務管理システムの設計を題材にしたシステムアーキテクチャの問題でした。ユースケースやセキュリティ設計、WebAPI などについて読み取り解答します。この分野の問題では例年、性能や信頼性の計算問題がよく出題されていますが、今後はこのような Web 技術についての出題にも注意しましょう。

設問 1 は、ユースケースの手掛かりから回答する問題でした。登場人物を正確に押さえて解答します。

設問 2 は、装置名について正答率は高かったですが、情報については表現が揺らいでいる解答が散見されます。問題文の記述に準拠しましょう。

設問 3 は WebAPI の仕様について解答しますが、(1) や(4)はやはり表現が揺らいでいる解答が見られていま

すので注意しましょう。この設問は、設計方針をきちんと押さえて解答しましょう。

設問 4 も設計方針を押さえて適切に解答します。429 を返すことを明記して正解としています。表現として国語的なつじつまが合わない解答も見られていますので、慎重にしっかり解答しましょう。

問 5 テレワークシステム導入時におけるネットワーク環境の再設計

【採点基準】

[設問 1]

解答例どおりのみ 2 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 4 点。

[設問 3]

解答例どおりのみ 2 点。

[設問 4]

解答例どおりのみ 2 点。

[設問 5]

(1) 解答例どおりのみ各 3 点。

(2) 解答例どおりのみ 4 点。

【講評】

テレワークの導入に関するネットワーク分野の問題でした。テレワーク導入に関連する基本的な技術知識と、的確な解答表現が求められる問題でした。正確な知識をもっている人とそうでない人との差が得点率にはっきり表れているように思われます。特に記述式解答は正答率が低かったです。

設問 1 は、図 1 の機器名で解答します。セグメント間通信の機能に着目して考察、解答していく必要がありました。

設問 2 は、VLAN の種類を押さえた記述が望まれる設問でした。技術的な内容を説明しきれていない雑な回答が多く見られました。

設問 3 は、最近の技術知識が問われ、知っていないと答えられないと思われます。相対的に正答率が高くなかったです。この機会によく理解しておきましょう。

設問 4 は、認証の名称に関する問題で、確実に正解したいところです。各選択肢の意味を確認しておくと思えますので、知らないものがあればよく理解しておきましょう。

設問 5 は、計算問題でしたが、正答率は高くないです。アップロードの通信、ダウンロードの通信で帯域の様相をまとめて押さえることが解答上、望ましいです。慎重

に計算しましょう。

問 6 棚割を管理する関係データベース(データベース)

【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]

(1) 解答例どおりのみ各 1 点。

(2) 解答例どおりのみ 2 点。

【講評】

棚割管理をするシステムを題材にしたデータベース設計に関する問題でした。E-R 図や SQL 文について出題されています。基本的な問題と思われそうですが、SQL の文法などについて学習不十分と思われる答案が散見されています。十分な学習を基にこの問題を選択するのが望ましいと言えます。

設問 1 は E-R 図のリレーションシップやテーブルに格納する列名を解答する設問でした。a,c は矢印を記入するのですが、解答表現の不備な人が散見されました。b,d はキーを示す実線の下線が抜けている人が少なくなかったです。適切な解答を心がけましょう。

設問 2 は、SQL 文に関する設問でした。UPDATE 文、SELECT 文、GROUP BY 句、ユーザ定義関数などの知識が必要です。想像以上に正答率が低いようです。十分な基本的学習が望まれます。

設問 3 は、「棚段の単位での売上分析」という脈絡での変更を行います。店棚商品が店商品と棚段の関連エンティティになる流れを把握する必要があります。この種のチェーンアップをやったことがあれば難しくないでしょう。データベース問題に机上の学習だけで臨んだ人は苦戦したかもしれません。左外部結合の理解が不十分で、あまり正答率が高くなかったようです。正確な知識と表記が望まれます。

問 7 メガネ型端末

【採点基準】

[設問 1]

(1) 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。

(2) 解答例どおりのみ 2 点。

[設問 2]

解答例どおりのみ 4 点。

[設問 3]

(1) 解答例どおりのみ各 2 点。

(2) 解答例どおりのみ 3 点。

[設問 4]

解答例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】

メガネ型端末を題材にした、組込みシステムの開発に関する問題です。製品仕様、バッファ容量計算、タスク処理の内容、デバイスの特徴について出題されています。典型的な組込みシステムの問題ですが、比較的正答率はあまり高くありませんでした。特に記述式の解答では、情報が欠落したり、要点を押さえていなかったりする解答が散見しています。要領よく解答しましょう。

設問 1 は、スマートグラスの仕様をしっかりと把握することが大事です。(1)は「伸ばした後、左右半分ずつに分割」を適切に表現したものを正解にしています。(2)は文脈を丁寧に追っていけば正解できます。設問 1 は比較的正答率は高かったと思います。

設問 2 は、バッファの容量計算です。けた数のずれという間違いの解答がかなり見られ、大変残念です。計算問題は丁寧に慎重に、ケアレスミスに注意することが大切です。

設問 3 は、(2)の正答率が低かったです。問題文に忠実に考え解答しましょう。書いてあることを正確に反映させることに集中して解答してください。

設問 4 は、できない操作の内容を解答します。早合点しないよう注意しましょう。画面のタッチについて明確に表現していないと正解にしません。この点は解答要点になるので、しっかり押さえるよう留意してください。

この分野の記述問題では、状態や仕様、動作のメカニズムを正確にとらえ解析し、適切に解答表現する必要があります。この点で減点や誤りとされることのないように注意しましょう。

問 8 ブラックボックス化したシステムへの対応

【採点基準】

[設問 1]

(1) 解答例同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 5 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 5 点。

[設問 2]

解答例どおりのみ 2 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 4 点。

【講評】

システムのブラックボックス化への対応を題材にした問題でした。テスト駆動開発について取り上げられています。時流のトピックであり、本問の関連する事項に慣れている人にとっては取り組みやすかったと思われると思います。問題文の記述に準拠して解答する必要があります。総じて出来不出来の差が大きくなったように思います。

設問 1 は品質問題に関する記述設問でした。要点をしっかりと押さえて表現をまとめる必要があります。記述式の設問ながら、比較的正答率は高かったと思います。

設問 2 は、選択問題ですが、品質マネジメントの観点で考察する必要がありました。様々な開発手法について特徴を理解しておきましょう。

設問 3 は、テスト駆動開発についてですが、問題文の記述を正確に理解し、文脈に沿って考察し解答する必要があります。(1)は正答率が高かったです。(2)は問題文をしっかりと読んで手掛かりを押さえることが大切です。ブラックボックス化が進む趣旨を表現して正解にしています。

問 9 パッケージの導入プロジェクト

【採点基準】

【設問 1】

- (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) 解答例どおりのみ各 1 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 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 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。
- (3) 情報：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。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。

【講評】

システム開発プロジェクトでのパッケージ導入に関する問題でした。要件定義やステークホルダとの関係性

にフォーカスした問題ですが、問題文の文脈に沿って考えれば解答はそれほど難しくありませんでした。ただし、解答記述は、要点を含めて表現する必要があります。問題文の要点を押さえきれないと得点が伸びません。人によって出来不出来の差が見られているように感じます。

設問 1 は、プロジェクト開始時に問われる観点の問題ですが、問題文の文脈を押さえて解答しましょう。(1)は「効率的」、「正確性」がキーワードになります。

設問 2 は、要件定義の進め方に関する典型的な問題でした。ここでの適切な解答表現に注意して解答して下さい。表現が曖昧な場合は、半分の得点にしました。

設問 3 は、スケジュール見直しと導入方法に関する問題でした。ここでの記述も設問 2 と同様の注意が必要です。(3)は、「計算シート」、「インポート機能」がキーワードです。

問 10 DX を活用した高齢者見守りサービス

【採点基準】

【設問 1】

- (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。

【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 3 点。
- (2) 解答例どおりのみ完答で 3 点。

【設問 3】

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

【講評】

高齢者見守りサービスに関するサービスデスクの形態や運営にフォーカスした問題でした。DX という表現がありますが、あまりとらわれる必要はなく、IT 化によるプロセスの変革について考えていけば解答可能です。記述解答が多く解答しにくいところがあり、勘違いや表現足らずの解答が見られています。注意して取り組みましょう。模範解答通りの解答はほとんど見られず、趣旨が同等と思われるものは正解としました。三角として半分の点数を与えた解答も多く見られています。厳密には模範解答の解説を十分に理解してください。

設問 1 は、問題文に準拠した適切な解答表現でまとめてください。(2)は「位置情報」「健康情報」「映像情報」

と「利用者通知サービス」をしっかりと押さえて解答する必要がありました。

設問 2(1)は、正答率は高くありませんでした。(2)は関係者欄に追加するステークホルダですから、個人か組織の名称でないと不適切です。この点が不十分な場合は、半分の得点にしています。

設問 3 は、比較的正答率は高かったと思います。記述式解答については、設問 1 や 2 同様に、問題文の記述に十分着目し準拠して考察して解答することが望まれます。

総じて、何をどう解答すればよいのか戸惑った人が多かったものと思われます。

問 11 基幹システムのクラウド化の監査

【採点基準】

【設問 1】

解答例どおりのみ 1 点。

【設問 2】

解答例どおりのみ各 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 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。

【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 4 点。

【設問 6】

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 7】

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】

クラウド化に関する開発プロジェクトについてのシステム監査分野の問題でした。プロジェクトの監査は多くの方にとって馴染みがあり、比較的取り組みやすかった問題だと思います。ただし、この分野の問題を選択する場合、前提となる監査知識をしっかりと学習しておくことが望ましいです。

設問 1 は、正答率が低かったです。できなかった人は、しっかりと知識確認をしてください。

設問 2 は、選択問題で、比較的良好に解答できていました。

設問 3 は、設問 2 同様に、進捗遅れのコントロールを確認する監査手続を解答します。問題文での適切な表現を押さえる必要があります。この点が不明瞭で表現不足の場合は半分の得点としています。適切な解答表現をしっかりとまとめて解答しましょう。

設問 4 は無駄なコストの抑止に関するコントロールを確認する監査手続を解答します。注意点は設問 3 と同様ですが、比較的良好に解答できていました。

設問 5 は、移行期間は一時的に開発メンバに本番環境のユーザ ID が付与されるので、それが削除されることを押さえて表現しましょう。

設問 6 は、購買・調達におけるコントロールの確認の手続を解答します。「適切な承認者」をキーワードとして押さえましょう。

設問 7 は、トラブル対応の懸念を押さえて解答します。漠然とした解答が目立ちました。注意しましょう。

なお、例年問 11 は、システム監査関連の知識の多少に関わらず選択している人が少なからず存在します。ただし、ほとんど適切に解答できない人も今回は見受けられました。比較的解答しやすかった問題だったと思われるのですが、この分野の問題を選択する可能性がある場合は、基本的な監査知識は必ず身に付けておくようにしてください。安易に選択することは慎みましょう。

以上