

2020春 応用情報技術者試験 全国統一公開模試 講評と採点基準

2020年3月25日 (株)アイテック IT人材教育研究部

■ 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。

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問の選択です）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、今回の公開模試においては、きちんと選択問題を明示していない人（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ますので、問題の指示に従って確実に問題を選択してください。

また、解答の字が薄く読みにくい人がかなりいました。最近は手が汚れないように薄く硬い鉛筆やシャープペンシルの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っ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。間違い訂正によって汚くなりますので、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と書き、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をもらえないことにもなりかねないので注意しましょう。

今回の公開模試AP午後の問題は、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と位置づけて、点数にとらわれることなく、できなかつ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。

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るようです。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慌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、問3のアルゴリズム問題が敬遠され、問6のデータベースや問7の組込み開発分野の問題が比較的選択されている印象を受けます。そして、問9、10、11のいずれかを選択している人は約9割にも見受けられます。学習不足にも関わらず無理やり解答しているような答案も散見されていますので、注意してください。

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得ますし、解答表現の方向性を示していることもありますので、それを無視した独りよがりの解答をしないよう十分な注意が必要です。また、プロフェッショナルでない稚拙な表現を用いないように注意しましょう。

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違反している解答も見られています。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。こうした解答は採点者の心証が悪い上に、正解要素の説明が不十分になり、効果的では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。

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 Web サイトの脆弱性対策

【採点基準】

[設問 1]

解答例どおりのみ2点。

[設問 2]

(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 3]

解答例どおりのみ完答で3点。

[設問 4]

(1) 解答例どおりのみ2点。

(2) 解答例どおりのみ2点。

(3) 解答例どおりのみ3点。

(4) 解答例どおりのみ完答で3点

【講評】

Web サイトの脆弱性対策についての問題でした。Web アプリケーションの脆弱性、構成管理、脆弱性修正プログラムなどについての知識や理解が求められます。記述での解答箇所については、解答要点が定まらない、設問要求に適切に対応していない解答が見られています。また 2 箇所、選択解答でも完全解答が求められており、出来不出来が大きく分かれたように見受けられます。

設問 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。

設問 2(1)は要点をしっかりと押さえて解答表現をまとめます。表現が不十分な場合は半分の得点にしました。

設問 3 は両方正解で得点です。なお「リスクレベル」の記述がなくても正解としましたが、これは不十分な解釈ですので「リスクレベル」という表現を押さえましょう。

設問 4(1)(2)は別解なしです (3)は適切な字句をしっかりと押さえてください。(4)は両方正解で得点となります。

問 2 化粧品メーカーにおけるマーケティング戦略(経営戦略)

【採点基準】

[設問 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4点。

[設問 3]

(1) 解答例どおりのみ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

4点。

(3) 解答例どおりのみ2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2点。

【講評】

化粧品製造販売業者のマーケティング戦略に関する問題でした。インターネットの活用に焦点を当てて取り上げています。

記述が多く、比較的悩ましい問題だったと思われます。しかし、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、指標の用語に関する問題でした。知識の有無がポイントですが、耳慣れない強引な表現でも意味を押さえて自然に表現しようとした場合は半分の得点にしました。しかし、できなかつた人は用語をしっかりと覚えてください。

設問 2 は、問題文に準拠して表現を整える必要があります。この点が不十分な場合、半分の得点としました。

設問 3(2)は、顧客セグメンテーションが解答要点で、この点をしっかりと押さえたものを正解としています。

設問 4 は、アンゾフの成長マトリクスの知識問題ですが、製品を商品と表現してあっても正解にしました。

問 3 2 点間の経路の探索を行うアルゴリズム

【採点基準】

[設問 1]

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1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1点。

【講評】

経路探索のアルゴリズム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出題でした。

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、適切に考えて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。本問はキューの概念に慣れているかどうか、数学的素養があるかが重要でしたが、比較的よくできています。

設問 1 は、ラベル付けについて結果のトレースを解答します。比較的よく解答できていました。

設問 2 は、インデックスに関する穴埋め問題でした。 k を含めて解答してしまった、惜しい答えで失点をしているケースが散見されました。注意深く解答しましょう。

設問 3 は、他の記述部分になら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文法を突然使ってしま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 4 は実行回数を解答します。比較的正答率は高くありませんでした。おちついで確實に計算しましょう。

問 4 クラウド環境への移行

【採点基準】

[設問 1]

解答例どおりのみ各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6点。

[設問 3]

解答例どおりのみ各2点。

【講評】

クラウドを題材にしたシステムアーキテクチャの問題でした。システムの概要や利用条件などについて読み取り解答します。この問題では計算を正確に行うよう特に注意する必要があります。勘違いによって大崩れする危険があり、高得点の人がいる一方で、大きく失点する人が散見されています。

設問 1 は、記号選択問題でした。表 1 の内容をよく確認しておきましょう。問題文の文脈をしっかりと押さえて解答します。

設問 2 は、クラウド事業者の変更が解答要点でした。問題文の脈絡に沿って考えて解答する必要があります。この設問は正答率が高くありませんでした。

設問 3 は計算問題でした。何が問われているかを把握し注意深く計算して解答しましょう。全問正解の人も見られましたが、全問不正解の人も散見されています。慎重に計算しましょう。

問 5 IP 電話を利用した音声通話環境の拡張

【採点基準】

[設問 1]

解答例どおりのみ各1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3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4点。

[設問 4]

解答例どおりのみ各2点。

[設問 5]

解答例どおりのみ各1点。

【講評】

RTP や VoIP に関するネットワーク分野の問題でした。RTP, QoS などの基本的な知識と、的確な解答表現が求められる問題でした。ネットワークに関する正確な知識をもっている人とそうでない人の差が得点率にはっきり表れているように思われます。

設問 1 は、記号穴埋め選択問題で別解はありません。ただし、計算問題ですので、落ち着いて取り組まないと正解に至りませんので注意しましょう。

設問 2 は、UDP に関するプロフェッショナルな表現が望まれるところです。稚拙な説明の場合は、半分の得点にしています。

設問 3 は、設問 2 と同様に、内容を専門知識として適切に表現することが必要です。十分でない解答表現が見られていますので注意しましょう。

設問 4 は、正味の計算結果ではなく必要要素を満たす最低帯域を解答するので注意しましょう。解答の仕方で誤りになってしまう場合が少なくありません。残念です。

設問 5 は、解答表現が雑で失点してしまう解答が散見されています。適切な字句で表現してください。

問 6 EC サイトの購買システム改修

【採点基準】

[設問 1]

(1) 解答例どおりのみ2点。

(2) 処理名: 解答例どおりのみ1点。

理由: 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 2]

解答例どおりのみ各2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 d は2点, e は4点。

[設問 4]

解答例どおりのみ各1点。

【講評】

EC サイトの購買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。今回この問題を選択した人は比較的多かったです。しかし、SQL の文法などについて学習不十分と思われる答案も散見されています。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。「購買」が「購売」になっている解答表現が多いです。意味が逆になってしまふので注意しましょう。理由については、価格が変動することをしっかりと押さえましょう。

設問 2 は、列制約、主キーに関する設問でした。主キーについては想像以上に正答率が高くないです。タプルを一意化する属性あるいは属性集合を適切に押さえることが大切です。

設問 3 も、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。

設問 4 は、集合関数の字句に関する設問ですが、特にグループ化した結果から条件抽出の場合には、HAVING 句を用いることをしっかりと理解しましょう。

問 7 自動搬送システム

【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各 2 点。

[設問 2]

- (1) 解答例どおりのみ 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 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 2 点。
- (2) 変更すべきタスク：解答例どおりのみ 2 点。変更内容：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。

【講評】

自動搬送車を題材にした、組込みシステムの開発に関する問題です。典型的な組込みシステムの問題ですが、解析した上で考察する解答が要求される問題のためか、正答率は高くありませんでした。なお、設問 3 の設問文中に、先行車も追い越す車も右側を走るような誤解を与

える記述があり失礼いたしました。解答する上で直接影響はなかったかもしれません、無用な思考を強いてしまった点はお詫びいたします。

設問 1 は、走行制御の穴埋め設問でした。適切な解答表現に注意してください。

設問 2 は、ライントレース機能に関する数理的な問題でした。やや難しかったようです。

設問 3 は、ライントレース機能の変更の方法について解答します。制御の方法を論理的に表現する必要があります。この設問もやや難しかったように見受けられます。

この分野の記述問題では、状態や動作のメカニズムを正確にとらえ解析し、正確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 ソフトウェアパッケージ導入

【採点基準】

[設問 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

[設問 2]

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

【講評】

ソフトウェアパッケージ導入に関する開発作業を題材にした問題でした。フィットギャップ分析や機能のカスタマイズが取り上げられています。この種の作業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ます。問題文の記述に従って解答する必要があります。総じてあまり正答率は高くなかったと思います。

設問 1 はカスタマイズの抑制に関する記述設問でした。バージョンアップ時の費用に着目して解答する必要があります。

設問 2(1)は、通行時刻、通行者情報が要点です。(2)は郊外活動が要点です。解答要点を押さえて解答する必要があります。

設問 3 は、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。想像以上に正答率が芳しくありませんでした。

問 9 ドキュメント管理システムの開発プロジェクト

【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 4 点。
- (2) 解答例どおりのみ 4 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 5 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】

システム開発プロジェクトでのスケジュール計画に関する問題でした。ステークホルダマネジメントについても取り上げられており、よく知らない人は面食らったかもしれません、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、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るように感じます。

設問 1 は、クリティカルパスの観点について問われる典型的な問題ですが、順番の表現は常識的に表現できていれば書き方は不間にしました。

設問 2 は、何を解答として指摘すべきか悩ましいところがあります。要点を適切に押さえて解答する必要がありますが、曖昧で包括的な場合、半分の得点としました。

設問 3 は、クリティカルパスの計算をしっかり行うことが重要で、(2)は、サーバ管理の監査に言及して解答します。表現が不足している解答は半分の点数としました。

問 10 サービスデスクの運営

【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 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 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。

- (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】

IT サービスの顧客に対するサービスデスク業務に関する問題です。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。模範解答どお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。部分点として半分の点数を与えた解答も多くみられています。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、記号問題で別解はありません。問題文の記述に従って適切に考察し解答します。

設問 2 は、サービスレベル項目の回答時間に着目できるかがキーです。この点がずれると誤りになるので注意しましょう。

設問 3 は、解答がまとまっていない傾向があります。設問 1 や 2 同様に、問題文の記述に十分着目し、記述に沿って考察し解答することが望されます。

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 情報セキュリティインシデント対応状況の監査

【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 3 点。

[設問 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) 解答例どおりのみ 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各 4 点。

【講評】

情報セキュリティのリスクとコントロールに着目したシステム監査分野の問題でした。CSIRT を取り上げていて、比較的取り組みやすかった問題だったと思います。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学習しておくことが望ましいです。

設問 1 は、穴埋め設問です。問題文の文脈から適切な字句を考察し解答する必要があります。少し漠然としていて考えにくかったかもしれません。

設問 2 は、問題文の文脈で考察し記号選択して解答する必要があります。

設問 3 は、穴埋めの記述で、この文脈での適切な表現を押さえる必要があります。この点が不十分で表現が不足している場合は、半分の得点とされています。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 は該当する表 1 の記述が解答の要点になります。これをきちんと押さえないと正解に至らないので注意しましょう。

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ますが、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つ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