

■ 全体講評

応用情報技術者試験 (AP) の午後問題は、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の全 11 問のうち 5 問選択解答する形式となっています。従来通り問 1 のセキュリティ分野の問題は必須で、残りの 10 問から 4 問を選択する要領です。

この 11 問からどの 5 問を選択するか (厳密には問 1 以外の 10 問から 4 問の選択) が重要なものとなります。解答用紙に選択問題を記す必要があるわけですが、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得るので、問題の指示に従って確実に問題を選択しましょう。

解答の字が薄く読みにくい人がかなりいました。最近で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。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。また、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できないことにもなりかねないので注意してください。

今回の AP 午後問題は、記述解答の問題数が少なめで取り組みやすかったのではないのでしょうか。とはいえ相変わらず、知識だけでなく深い思考力を問われています。得点が伸びなかった人は今回の模試を力試し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、正しい知識や解き方を身につけるようにしてください。

AP の午後試験では、問題の分野が多岐にわたります。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選択するのは注意しましょう。

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得ますので、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。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することも必要です。

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、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示に違反している解答が見られます。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。

<午後>

問 1 リモートアクセスの見直し

【採点基準】

[設問 1]

- (1) 解答例どおりのみ 1 点。
- (2) 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各 3 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。
- (3) 解答例どおりのみ 2 点。
- (4) 解答例どおりのみ 2 点。
- (5) 解答例どおりのみ 2 点。
- (6) 解答例どおりのみ 2 点。

セキュア通信、クラウドサービスのセキュリティ設定などについての問題でした。リスクの考察、セキュリティの仕組み、攻撃手法など多種多様な知識と考察を要する問題で、人によって出来の差が大きかったように見受けられます。

設問 1(1)は重要な知識問題、(2)は緻密な解読が必要であり、あまり正答率は高くないと思います。

設問 2(1)は比較的正答率は高かったです。要点が曖昧な解答は 2 点にしています。(2)は「URL フィルタリング」という表現を押さえて正解としています。(3)は重要な用語です。解答できなかった人は覚えるようにしましょう。(4)(5)は知識の有無で正解かどうかが分かります。(6)は解答群の解読が重要なポイントです。正解以外の解答群の選択肢も適切でない点をきちんと理解しておきましょう。

問 2 金属加工を行う企業の技術・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 3 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 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 4]

(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

【講評】

経営戦略に関する問題です。金属加工企業の技術・経営戦略を題材に、財務諸表、財務分析、経営戦略、設備投資案などについての理解を問うものでした。今回は財務分野だったためか、この問題の選択者は比較的少なかったように思います。財務の知識がないと対応は困難ですが、基本的な理解があれば十分取り組めるので、日ごろから地道な学習が望まれます。

設問 1 はファイブフォース分析の知識を基に読み解きます。要点を押さえて解答してください。

設問 2(1)は期首残高、増加分、期末残高を正確に押さえることが大切です。(2)は整数で求める点に注意しましょう。(3)は総費用の線の傾きが小さくなることを正しく

理解できているかがポイントです。総じてあまり正答率は高くありませんでした。

設問 3(1)は知識問題そのものです。(2)は「短納期」「小ロット」を押さえて正解としています。

設問 4(1)も知識問題で前提となる知識が重要です。(2)は要点のポイント二つを押さえて正解としています。

問 3 大きな桁数の整数の演算操作

【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 2 点。

[設問 3]

解答例どおりのみウ～オは各 1 点、カ～クは各 2 点。

[設問 4]

(1) 解答例どおりのみ完答で 2 点。

(2) 解答例どおりのみ各 2 点。

【講評】

カプレカ操作を題材にしたアルゴリズム問題です。ここでは、カプレカ操作を行う関数のアルゴリズムを検討しています。情報を各桁の計算にどのように利用するか、繰下りの処理をどのように行うかが要点になります。十分に理解できた人は高得点を取れています。

設問 1 は O 記法の問題でしたが、基本的な知識が十分でない人が意外と多かったです。

設問 2 は事例に沿ってトレースするという典型的な問題です。落ち着いてシミュレーションしましょう。思ったほど正答率は高くありませんでした。

設問 3 はプログラムの穴埋めです。大事なことは前後の記述や表現をよく見て一致させるということです。この点で表現が曖昧で減点する場合があります。なお、記述の写し間違いがかなり見られました。注意しましょう。

設問 4 はプロセスをトレースして解答する問題です。正確なトレースが必要ですので、落ち着いて取り組みましょう。

問 4 仮想化システムを利用したシステム構築

【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)解答例どおりのみ各 1 点。

【講評】

サーバの仮想化システムのリソース管理に関する問題です。仮想化の知識や題材を使った、仮想化についての考慮事項が問われています。正確な計算や理路整然とした思考過程がないと高得点につながりません。注意深く取り組んでください。特に、設問 3 の記述解答で要領を得ない解答が散見されていますので注意しましょう。

設問 1 は仮想化システムについての一般的な機能の説明に関する穴埋めでした。文脈を正確に読み解くことが求められます。

設問 2 は使用率の計算ですが、正答率が低かったです。CPU コア数は小数点以下を切り上げることで、物理サーバは 1 台増設することなどの見落としが考えられます。

設問 3(1)は要領を得た解答表現をすること、(2)は正確な表現をすることが大切です。問題文の表現に準拠するよう気を付けてください。

問 5 社内向け Web システムの負荷分散

【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 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 5 点。

(3)解答例どおりのみ 1 点。

(4)解答例どおりのみ各 1 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 5 点。

(2)解答例どおりのみ 3 点。

【講評】

ロードバランサーを使用したネットワーク環境に関する問題です。負荷分散装置のヘルスチェック機能や通信動作仕様など知識が求められるものの、問題を解くための条件は明示されているので、十分に理解できた人はよく解答できています。

設問 1(1)は負荷分散方式の知識が必要で、(2)は条件を正しく理解することが求められます。典型的な問題なので、できなかった人はよく復習しましょう。

設問 2 は解答の仕方に注意しましょう。装置名なのか、機能の説明なのか、解答の要点は何かにつき、注意深く解答しましょう。思わぬ減点につながらないようにしてください。

設問 3 は、何を問われ、何を答えたらよいのか見失っている解答が散見されました。どういう解答を期待されているか、よく考えて解答しましょう。

問 6 工場管理システムの統合

【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 2 点。

(2)テーブル名:解答例どおりのみ 1 点。列名:解答例どおりのみ 1 点。状況: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。

この 3 つは一連で「受注」もしくは「出荷」に言及していること。

[設問 3]

解答例どおりのみ各 3 点。

【講評】

工場管理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。しかし、SQL 文法や外部キー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。さらに、データベースの移行という見慣れない観点の出題もあり、正答率はあまり高くありませんでした。

設問 1 は E-R 図を完成させる穴埋め設問でした。主キーや外部キーのマークが欠けている解答が目立っています。注意しましょう。

設問 2 は、データベースの移行に関する問題でした。納品テーブルと新工場の各テーブルとの属性値の対応をしっかりと押さえる必要があります。正答率は高くありませんでした。正答できなかった人はしっかりと復習しましょう。受注番号あるいは出荷番号と納品番号の重複の可能性を理解しましょう。

設問 3 は、SQL 文の記述に関する設問でした。正確な記述でないと正解になりません。意外に誤記が目立つので注意しましょう。テーブルの別名、製造可能数の最小値を求める必要性を理解しましょう。

問 7 ビニールハウスの環境のモニタリングシステム

【採点基準】

[設問 1]

- (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 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】

ビニールハウスの環境のモニタリングシステムを題材にした、組込みシステムの設計に関する問題です。典型的な組込みシステムの問題ですが、関連経験のない人でも多くの人が選択されているように見受けられました。組込み系に馴染みがなくても考えやすかったと思います。

設問 1 は、システムの仕様について、問題文を参照して解答します。正確に解答を表現しましょう。(2)は、自然な文章表現で要点を的確に押さえる必要があります。

設問 2 は、最小ビット数の計算問題です。2 の累乗の考え方をしっかり理解しましょう。

設問 3(1)は、タスク処理の内容を解答する問題でした。(2)時刻補正の間隔に関する計算問題でした。比較的正答率が高かったです。

設問 4 は、原因を解答します。燃料と停止に着目して解答しましょう。

この分野の記述問題では、状態や動作のメカニズム、原因・理由の解答表現を正確に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 電子入札システムの構築

【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 6 点。
(2) 解答例どおりのみ 3 点。

[設問 3]

- (1) 解答例どおりのみ 3 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 6 点。

【講評】

クラウドサービスを活用した電子入札システムを題材にした問題でした。現行業務や IT 環境上の条件を考慮して適切な機能の実装やシステム方式を設計していくくぐり問われています。この問題は比較的取り組みやすかったと思われます。設問 2(1)、設問 3(2)の記述解答が取り組みにくく正確な解答表現が求められるところですが、比較的正答率が高かったです。

設問 1 は表 1 の確認方式案に関する設問でした。表 1 の各案の記述を読み解いて、解答する必要があります。正答率が高かったと思います。

設問 2 は、クラウドサービスを利用する理由や経済性の観点についての問題でした。解答要点が曖昧な場合は減点となります。理解していても表現の拙さで失点することになりますので注意しましょう。要点を押さえて分かりやすく、プロフェッショナルな折り目正しい言い回しで解答表現しましょう。

設問 3 は新システムで提供する機能についての問題でした。問題文の該当箇所をよく読んで解答しましょう。

問 9 品質評価、リスクマネジメント

【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]

- (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) 解答例どおりのみ各 1 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】

システム開発プロジェクトでの品質管理に関する問題でした。三つのサブシステムを別々に請負契約で開発する事例の問題で、品質評価基準を押さえて解答する必要があります。解答記述は、要点をとらえて表現する必要があります。問題文の要点を読み取るのが重要です。記述解答が多く、取り組みにくかったように見受けられます。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(1)は正確に解答する必要があります。(2)は適

切に解答要点である請負契約の脈絡を適切に表現し
ます。

設問 2(2)はとらえ方が雑な解答が散見されました。項
目や工程名をよく考えて解答しましょう。

設問 3 は、記号選択問題ですので別解はありません。

問 10 サービス運用のアウトソーシング

【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 4
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 5]

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】

サービス運用のアウトソーシングの管理に関する問
題です。SLA、インシデント管理、再アウトソーシング
などについての知識・理解を問う問題になっています。
記述解答が解答しにくいところがあり、キーワードをは
ずした不適切な表現の解答が見られています。注意して
取り組みましょう。

設問 1 は、用語の意味を適切に押さえて解答する必要
があります。

設問 2 は、「優先度」「緊急連絡」の脈絡を正確に押さ
えて解答する必要がありました。意味が取りにくい不十
分な解答が意外と多かったです。

設問 3 は、完答で正解です。サービス種別名が雑な回
答が散見されています。注意しましょう。「どちらか分
かればいいだろう」という雑な気持ちで解答しないよう
にしてください。

設問 4(1)は、インシデント処理手順をしっかり押さ
えて解答します。(2)は K 社が L 社に対して要請すべきと
いう意味をよく考えて解答しましょう。合意という表現
は「双方が行う」という意味になります。注意しまし
ょう。

問 11 アジャイル開発によるシステム開発手順の適切性の 監査

【採点基準】

[設問 1]

解答例どおりのみ a:1 点, b:2 点, c:2 点。

[設問 2]

(1) 解答例どおりのみ各 3 点。

(2) 取得すべき監査証跡: 解答例どおりのみ 3 点。確認す
べき点理由: 解答例同様の趣旨が適切に指摘されているも
のに対し 3 点。

(3) 解答例どおりのみ 3 点。

【講評】

年度の監査テーマとなった、アジャイル開発手法のリ
スクを考慮して適切性監査を行っていく流れをとらえ
たシステム監査分野の問題でした。各種の実施手順・標
準類を踏まえて整備状況と運用状況を確認していく必
要があります。システム監査をよく学習している人は高
得点を取っているように見受けられます。とにかく、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必要があります。

設問 1 は、一般知識から解答を導くため、知識の有無
が問われました。

設問 2 は表 2 をよく見て解答します。表 2 をよく読
んで表 1 の成果物や文書とのつながりを確認してい
きます。各種資料を正確に特定するのはなかなか困難で
すが、比較的正答率は高かったようです。

なお、今回も感じられることなのですが、問 11 は、
システム監査関連の知識が十分でないのに選択してい
る人が少なからず存在します。ただし、ほとんど適切に
解答できていない人も見受けられます。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