

## 午後試験

### 問 1

問 1 では、ID とパスワードの不適切な管理によって発生したセキュリティインシデントを題材に、生体認証システムの導入について出題した。全体として、正答率は高かった。

設問 1 は、正答率が高かった。ID とパスワードのクラッキングの予防策について、基本的な事柄はおおむね理解されているようであった。

設問 2 は、正答率が低かった。PKI は重要な要素技術であるので、仕組みや用途も含めて是非理解しておいてほしい。

設問 3 は、正答率が高かった。生体認証の他人受入率、本人拒否率に関する理解が高いことがうかがわれた。指紋情報の格納場所については、管理の方針を背景記述から正しく読み取り、正答を導き出してほしい。

### 問 2

問 2 では、コンビニエンスストアにおけるマーケティング戦略を題材に、マーケティング戦略策定のプロセスを通して、マーケティングの基本的知識とその内容の理解について出題した。全体として、正答率は高かった。

設問 2(2)は、地域行事の情報を入手することだけにしか触れておらず、商品ごとの発注量を修正することについての記述がない解答が目立った。また、店舗ではなく、本部で行うべきことを記述している解答も散見された。問題文と設問をよく読み、求められていることを理解した上で解答してほしい。

設問 3(1)は、正答率が低く、セグメンテーション、ターゲティング、ポジショニングを混同している解答が多く見られた。これらを含むマーケティング戦略策定プロセスは重要な概念なので、各ステップの内容をよく理解しておいてほしい。

### 問 3

問 3 では、魔方陣のアルゴリズムを題材に、基本的なプログラミングの能力と、データ構造が異なる場合の処理の記述の違いについて出題した。全体として、正答率は高かった。

設問 2(1)エは、正答率が高かった。しかし、代入文になっていなかったり、変数名が誤っていたりした解答が散見された。穴埋め問題の解答に当たっては、前後の部分もよく見て解答してほしい。

設問 2(1)オは、正答率が低かった。while 文に関する問いであり、for 文による繰返し条件の記述とは異なることに十分注意して解答してほしい。

### 問 4

問 4 では、中堅企業の災害復旧対策の策定を題材に、クラウドサービスを利用した災害復旧対策について出題した。

設問 1 は、正答率が高かった。RTO、RPO に関する理解が高いことがうかがわれた。

設問 2 は、正答率が低かった。DNS サーバの設定が本社とクラウドで同じであることを理由としている誤った解答が散見された。DNS サーバにはロードバランサの情報が登録されており、図中の①～④のネットワークアドレスとは無関係であることに留意してほしい。

設問 4(1)は、正答率が低かった。データベースの更新ログを反映するファイル数に留意して正答を導き出してほしい。

## 問5

問5では、IP電話の導入を題材に、マルチメディア通信で必要となるQoSについて出題した。

設問1は、正答率が高かった。通信に必要な帯域の計算については、おおむね理解されているようであった。

設問2(2)は、正答率が高かった。RTPにおけるネットワークアドレスでのQoS設定に関する理解が高いことがうかがわれた。

設問3は、正答率が低かった。拠点内ではRTPパケットは1台のL2SW内の通信であり、他の通信の影響を受けない。通信に必要な帯域を確保していても、他の通信で使用される場合はQoSの設定が必要だが、他の通信で使用されない場合は、QoSの設定は不要なことを理解してほしい。

## 問6

問6では、ネットショップの会員管理に用いる関係データベースの設計を題材に、データベースの概念設計に関する基本的な理解、及びカーソル操作を含むデータベース言語利用の能力について出題した。全体として、正答率は高かった。

設問2のcは、正答率が低かった。購入金額の合計値をデータベース言語で計算することは、実務でもよくあることなので、その方法を是非身につけておいてほしい。

設問3は、正答率が高かった。月次処理などで使用されるカーソル操作を含むバッチ処理プログラムについては、おおむね理解されているようであった。

設問4は、正答率が高かった。機能追加に伴うデータベースの再設計については、おおむね理解されているようであった。

## 問7

問7では、腕時計型の脈拍計の設計を題材に、LEDを用いた脈拍計の計測方法、脈拍計のソフトウェアの設計について出題した。全体として、正答率は高かった。

設問2(3)では、最長所要時間の正答率が低かった。組込みシステム開発のリアルタイム処理では、最長所要時間が特に重要であり、与えられた条件から正しい処理時間を計算できるようにしてほしい。

設問3は、問題文の条件をコピーしただけの誤った解答が散見され、正答率も低かった。特定の条件のデータを使用しないのは、何らかの制約があるからである。問題をよく読み、制約条件を理解して正答を導き出してほしい。

## 問8

問8では、スポーツクラブ向けのSaaSを題材に、ジャクソン法を用いたモジュール分割について出題した。全体として、正答率は低かった。

設問1のcは、正答率が低かった。ジャクソン法とワーニエ法を逆に理解している解答が目立った。代表的なモジュール分割手法については、それぞれの名称と特徴を正しく理解しておいてほしい。

設問3のgは、正答率が高かった。問題文に記載のプログラムの処理内容や出力結果から、プログラム構造を整理してプログラム構造図を作成することは、十分にできていることがうかがわれた。

設問4(1)(2)は、正答率が低かった。モジュール結合度の特徴を理解できていない解答が目立った。モジュール結合度の名称や順序を暗記するだけでなく、その特徴を十分に理解しておいてほしい。

## 問 9

問 9 では、ソフトウェアパッケージによるシステム開発を題材に、システム開発計画書作成におけるプロジェクトマネジメントの基本的な知識と適用に関する知見について出題した。

設問 2(1)は、業務への影響についての言及がない解答が散見された。ソフトウェアパッケージを使用したシステム開発においては、システム機能で実現できない業務処理について、業務にどのような影響があるかを検討する必要があることを理解しておいてほしい。

設問 3(2)では、外部委託会社との契約は、委託する業務の内容と性格に応じて適切な形態を選択する必要があることを理解しておいてほしい。

設問 3(3)は、正答率が高かった。外部委託会社の社員には、直接の業務指示ができないことへの理解が高いことがうかがわれた。

## 問 10

問 10 では、供給者のクラウドサービスを使って顧客にサービスを提供するサービスの変更を題材に、サービスマネジメントの理解と実務能力について出題した。全体として、正答率は低かった。

設問 1(2)は、正答率が低かった。L 社の PaaS の障害復旧後に、K 社がアプリケーション側の確認などの作業を行ってからでないサービス復旧できない場合を答えてほしかったが、これに言及していない解答が多かった。クラウドサービスの委託元の企業と委託先のクラウド事業者のそれぞれの責任範囲について、クラウドサービスの種類ごとによく理解しておいてほしい。

設問 3(3)は、正答率が低かった。本文中のサービス変更方針を基に、リリース及び展開の計画立案においては、展開作業中にインシデントが発生するなどの不測の事態に備えて、切り戻し作業を考慮した計画を立てる必要があることに気付いてほしかった。

## 問 11

問 11 では、利用者 ID の管理に関する監査を題材に、監査項目、監査手続などについて出題した。

設問 1 は、承認済みの ID 申請書がないにもかかわらず登録が行われるリスクがあることを読み取ることができれば、現状の監査手続では不十分であることを導き出せる。問題文にある状況設定をよく読んで解答してほしい。

設問 3 では、利用者 ID の棚卸が適切かどうかを確かめるためには、証跡が必要となることを前提に、監査手続の選択・適用に際しての前提条件を十分に理解し解答してほしい。

設問 6 は、実施した監査手続をもってしても発見できない不正を推定させる問題であり、問題文の状況設定と実施した監査手続を慎重に突き合わせることで正答を導き出してほしかった。