

応用情報技術者試験 午後試験対策学習法

(1) 応用情報技術者試験の午後問題のテーマ

応用情報技術者試験午後試験は、記述式の試験で、得意な分野の問題を選択して解答する。いずれの問題も事例問題である。全部で6題解く。試験時間は2.5時間(13:00～15:30)、合格ラインは、60点である。配点と問題の順序は次の通りである。

①配点：20点(1つ選択)

- Q1：経営・情報戦略，コンサルティング技術
Q2：アルゴリズム

②配点：16点(5つ選択)

- Q3：経営・情報戦略，コンサルティング技術
Q4：システムアーキテクチャ
Q5：ネットワーク
Q6：データベース
Q7：組み込みシステム
Q8：情報システム開発
Q9：情報セキュリティ
Q10：プロジェクトマネジメント
Q11：ITサービスマネジメント
Q12：システム監査

問番号	テーマ (H23春)	テーマ (H23秋)
問1	業務のアウトソーシング	家電量販店の営業戦略の策定
問2	集計表をHTMLに変換して出力するプログラム	ハッシュ法と排他制御
問3	事業継続計画	E A
問4	非機能要件の定義	サーバの仮想化
問5	リバースプロキシサーバの導入	S O H Oネットワークの構築
問6	データベースの設計と実装	旅費交通費精算のシステム化
問7	LEDを使用したデジタル時計の設計	地デジ対応テレビの放送ダウンロード機能
問8	ゴルフ用ナビゲーションシステムのオブジェクト指向設計	バス運賃精算システムの要求分析
問9	サーバへのサイバー攻撃対策	Webアプリケーションのセキュリティ対策
問10	ERPパッケージの導入検討	会計パッケージの調達
問11	システムの変更管理	仮想環境の運用管理
問12	表計算ソフトの利用についてのシステム監査	購買業務の監査

H23 春期，秋期午後試験テーマ

H23 秋試験でも、例年通り、対策を採用する理由、不都合が発生する原因、改善策などを記述(30字程度)させる設問が各問にあった。これらの設問は午後試験の定番である。知識に基づいて自分で考える力を要求されているといえる。また、これらの設問に解答できるかどうか合否につながるいつでも過言ではない。

(2) 記述式問題の学習法

①選択問題のテーマを絞る

すべての分野を学習するのでは、負担が大きい。本試験で選択する問題を事前に決めておくといい。テクノロジー系問題を中心に選択するのか、マネジメント・ストラテジ系問題を中心に選択するのか、学習前に決めておく。特に、問1と問2のどちらを選択するのかは早い段階で決めよう。

②基礎知識の定着をはかる

午後問題は、事例問題である。さらに問われる内容は、基礎的な知識から導き出される妥当な結論のみである。基礎知識が不足していると論点がつかめず、的を射た結論も出てこない。高得点が上げられない時には、基礎知識の整理をしておこう。また、計算問題は、計算方法をしっかりと身につけること！

③短文解答の練習を積む

- ・〇〇を採用しなかった理由を、30字以内で述べよ
- ・〇〇とはなにか。30字以内で述べよ
- ・〇〇のメリットを30字以内で述べよ

といった形式の設問がほとんどの問題に用意されている。これらは、問題文の事例を良く読み取り、基礎知識と照らし合わせることにより、簡単に解答を思いつけるようになっている。何を答えて良いのかが分からないときは、基礎知識不足、読解力不足である。また、制限された字数で的確に解答する作文技術が必要になる。他人が読んでも理解できる平易で簡潔な文章を書けるように練習しておこう。

《解答のテクニック》

- ・問題文の条件をしっかり理解する
- ・問題文の記述、用語、図の表記法にあわせて解答する
- ・理由を問うているのか、改善方法を問うているのか、発生する不具合を問うているのか、問われている事柄を正しく把握し解答する

④消去法は使えない

午後問題が難しいようであれば、基本情報技術者試験の午後問題を選択肢なしで解いてみるのも一つの手である。消去法ではなく、自ら、言葉が出てくることが求められる。

⑤解答時間をきめて演習する

1題25分程度が目安である。解答を書くことまで含めて、この時間で解けるよう、練習する必要がある。

(3) 分野別重点学習テーマ

- 戦略分野… SWOT 分析, PPM, バランススコアカード, 顧客満足度とロイヤルティの関係
マーケティング戦略, 在庫管理, 損益分岐点分析, 経営分析
- アルゴリズム… リスト構造 (リストの追加, 削除, 探索処理), 文字列処理
- システムアーキテクチャ… 待ち行列理論, 稼働率計算主に計算の方法
- ネットワーク… IP, クラスレス IP アドレスの割当て, 無線 LAN
- データベース… ER 図, 相関副問い合わせを用いた SELECT, 外結合
- 組み込みシステム… タスク管理, 割り込み処理, ステッピングモータの制御, A/D 変換
- 情報システム開発… UML(シーケンス図, クラス図, ステートチャート図)
- 情報セキュリティ… メッセージ認証, 認証局の役割, セキュリティ対策
- プロジェクトマネジメント… プロジェクトタイムマネジメント(PERT), プロジェクトコストマネジメント(EV)
- IT サービスマネジメント… バックアップ, インシデント管理, 問題管理, 構成管理, リリース管理
- システム監査… 監査の目的, 監査人の独立性, 監査の手順, 監査技法, ロギング

(4) その他のアドバイス

- ・基本情報技術者試験合格直後は学習しやすい, 熱いうちに突破しよう
- ・一つの分野を仕上げてから, 次の分野に進むのではなく, スパイラル学習をしよう
- ・原理・理由を理解しよう
- ・午後問題は, 選択肢がない。読解力を養い, 解答の方向性を察する学習しよう