

平成 25 年度 秋期
IT サービスマネージャ試験
午前Ⅱ 問題

試験時間	10:50 ～ 11:30 (40 分)
------	----------------------

注意事項

1. 試験開始及び終了は、監督員の時計が基準です。監督員の指示に従ってください。
試験時間中は、退室できません。
2. 試験開始の合図があるまで、問題冊子を開いて中を見てはいけません。
3. 答案用紙への受験番号などの記入は、試験開始の合図があってから始めてください。
4. 問題は、次の表に従って解答してください。

問題番号	問 1 ～ 問25
選択方法	全問必須

5. 答案用紙の記入に当たっては、次の指示に従ってください。
 - (1) 答案用紙は光学式読取り装置で読み取った上で採点しますので、B 又は HB の黒鉛筆で答案用紙のマークの記入方法のとおりマークしてください。マークの濃度がうすいなど、マークの記入方法のとおり正しくマークされていない場合は、読み取れません。特にシャープペンシルを使用する際には、マークの濃度に十分ご注意ください。訂正の場合は、あとが残らないように消しゴムできれいに消し、消しくずを残さないでください。
 - (2) 受験番号欄に受験番号を、生年月日欄に受験票の生年月日を記入及びマークしてください。答案用紙のマークの記入方法のとおり記入及びマークされていない場合は、採点されないことがあります。生年月日欄については、受験票の生年月日を訂正した場合でも、訂正前の生年月日を記入及びマークしてください。
 - (3) 解答は、次の例題にならって、解答欄に一つだけマークしてください。答案用紙のマークの記入方法のとおりマークされていない場合は、採点されません。

〔例題〕 秋の情報処理技術者試験が実施される月はどれか。

ア 8 イ 9 ウ 10 エ 11

正しい答えは“ウ 10”ですから、次のようにマークしてください。

例題	☐ ア ☐ イ ☒ ウ ☐ エ
----	--

注意事項は問題冊子の裏表紙に続きます。
 こちら側から裏返して、必ず読んでください。

問題文中で共通に使用される表記ルール

各問題文中に注記がない限り、次の表記ルールが適用されているものとする。

試験問題での表記	規格・標準の名称
JIS Q 9001	JIS Q 9001:2008
JIS Q 14001	JIS Q 14001:2004
JIS Q 15001	JIS Q 15001:2006
JIS Q 20000-1	JIS Q 20000-1:2012
JIS Q 20000-2	JIS Q 20000-2:2007
JIS Q 27001	JIS Q 27001:2006
JIS Q 27002	JIS Q 27002:2006
JIS X 0160	JIS X 0160:2012
ISO 21500	ISO 21500:2012
ITIL	ITIL 2011 edition
PMBOK	PMBOK ガイド 第4版
共通フレーム	共通フレーム 2013

問1 ITIL のサービスストラテジ段階で管理するサービスポートフォリオの構成要素のうち、サービスパイプラインに収録されるサービスはどれか。

- ア 開発が完了し、顧客に提供することが可能なサービス
- イ 今後、段階的に停止されたり、取り消されたりするサービス
- ウ サービスオペレーション段階で実行されているサービス
- エ 将来提供する予定である開発中のサービス

問2 JIS Q 20000-1 の関係プロセスの規定における、供給者、サービス提供者及び顧客の3者の関係のうち、適切なものはどれか。

- ア 供給者、サービス提供者及び顧客は、それぞれ別々の組織（外部）に所属する。
- イ 供給者のサービスも含めて、サービス提供者が、顧客にサービスを提供する。
- ウ 供給者は、サービス提供者を顧客とみなしてサービスを提供することはない。
- エ 供給者はサービス提供者からサービスや製品を受領して、顧客に提供する。

問3 IT サービスマネジメントのプロセスの一つである構成管理を導入することによって得られるメリットはどれか。

- ア IT リソースに対する、現在の需要の把握と将来の需要の予測ができる。
- イ 緊急事態時でも最低限の IT サービス基盤を提供することによって、事業の継続が可能になる。
- ウ 構成品目の情報を正確に把握することによって、他のプロセスの確実な実施を支援できる。
- エ 適正な費用で常に一定した品質での IT サービスが提供されるようになる。

問4 オンラインシステムの性能監視における注意事項のうち、適切なものはどれか。

- ア OS やネットワークなどの複数の測定項目を定常的に監視する。
- イ オンライン時間帯に性能を測定することはサービスレベルの低下につながるので、測定はオフライン時間帯に行う。
- ウ 性能データのうちの一定期間内の最大値だけに着目し、管理の限界を逸脱しているかどうかを確認する。
- エ 性能を測定する間隔は短いほど良い。

問5 レプリケーションが有効な対策となるものはどれか。

- ア 悪意によるデータの改ざんを防ぐ。
- イ コンピュータウイルスによるデータの破壊を防ぐ。
- ウ 災害発生時にシステムが長時間停止するのを防ぐ。
- エ 操作ミスによるデータの削除を防ぐ。

問6 システムが障害によって停止したときに行う、システム再開の方法の一つであるウォームスタートの説明はどれか。

- ア システムの再立上げの過程で、システム停止時に処理中であったジョブのうち、処理の続行が可能なものは処理を再開させ、入出力キューに残っているものは、そのまま処理の対象とする。
- イ システムの初期化のために、イニシャルプログラムロードによってコンフィギュレーション情報を主記憶装置上に展開する。
- ウ システムの停止で処理が中断したジョブについて、それまでに採取されたチェックポイント情報によって回復作業を実施する。
- エ ジャーナルファイルに記録されているデータを使用して、ファイルを障害発生以前の状態に戻す。

問7 ITILによれば、インシデントの階層的エスカレーションに該当するものはどれか。

- ア 現在の担当者では解決できなかったインシデントの対応を、高度な専門知識をもつサポートグループに委ねる。
- イ 現在の担当者では解決できなかったインシデントの対応を、広範にわたる関係者を招集する権限をもつ上級マネージャに委ねる。
- ウ 自分のシフト勤務時間内に完了しなかったインシデントの対応を、次のシフト勤務者に委ねる。
- エ 中央サービスデスクで受け付けたインシデントの対応を、利用者が属する地域のローカルサービスデスクに委ねる。

問8 ITIL のインシデント管理の方針において、インシデントモデルを定義しておくことによって得られるメリットはどれか。

- ア インシデント管理プロセス及びその運用の効率性と有効性を判断するための基準を明確にすることができる。
- イ 過去のインシデントについて、履歴、カテゴリ、及び解決するために取られた処置を容易に参照することができる。
- ウ 繰り返し発生するインシデントを、事前に定義した経路で、事前に定義した期間内に処理することができる。
- エ 根本原因が判明していない問題に対する解決策を提供することができる。

問9 ITIL の IT サービス継続性管理の達成目標に関する説明として、適切なものはどれか。

- ア 災害が起こった後、一定期間内にシステムを復旧し、事業を継続させる。
- イ 災害だけでなく、インシデントも含めた対策を実施する。
- ウ 災害によって被害を被った情報システムの構成を修復する。
- エ 災害の発生を予測したプロアクティブな予防措置よりも、事後の復旧に重点を置く。

問10 ITIL によれば、既存及び新規の全てのサービスに対してビジネスインパクト分析を行うことを役割とするマネージャはどれか。

- ア IT サービス継続性管理プロセス・マネージャ
- イ 可用性管理プロセス・マネージャ
- ウ キャパシティ管理プロセス・マネージャ
- エ サービスレベル管理プロセス・マネージャ

問11 IT サービスマネジメントにおけるサービスレベル管理プロセスの活動はどれか。

- ア IT サービスの提供に必要な予算に対して、適切な資金を確保する。
- イ 現在のリソースの調整と最適化、及び将来のリソース要件に関する予測を記載した計画を作成する。
- ウ 災害や障害などで事業が中断しても、要求されたサービス機能を合意された期間内に確実に復旧できるように、事業影響度の評価や復旧優先順位を明確にする。
- エ 提供する IT サービス及びサービス目標を特定し、サービス提供者が顧客との間で合意文書を交わす。

ア インシデント及び問題の影響を識別し、これを最小限に抑える、又は回避するための手順を採用する。

イ サービス全体の可用性などの要求事項を、事業計画、SLA 及びリスクを考慮して特定する。

ウ サービスの容量・能力を監視し、サービスのパフォーマンスを調整して、かつ、適切な容量・能力を提供するための方法、手順及び技法を明確にする。

エ 提供する個々のサービスを定義し、これに合意して、かつ、文書化する。

〔停止時間、修復時間及びシステムメンテナンス時間〕

- ・システム障害によるサービス提供時間内の停止時間：7 時間
- ・システム障害によるサービス提供時間外の修復時間：3 時間
- ・サービス提供時間外のシステムメンテナンス時間：8 時間

ア 95.7 イ 97.6 ウ 98.3 エ 99.0

ア 故障樹解析	イ コンポーネント障害インパクト分析
ウ サービス障害分析	エ 単一障害点分析

問15 ITサービスマネジメントの情報セキュリティ管理プロセスに対して、JIS Q 20000-1が要求している事項はどれか。

- ア 潜在的な問題を低減させるために、予防処置を取らなければならない。
- イ デジタルの構成品目の原本を、物理的又は電子的にセキュリティが保たれた書庫で管理しなければならない。
- ウ 変更要求が情報セキュリティ基本方針及び管理策に与える影響を評価しなければならない。
- エ 変更要求の受入れについての意思決定では、リスク、事業利益及び技術的実現可能性を考慮しなければならない。

問16 システムの本番移行に支障を来すリスクに対するコントロールを監査するチェックポイントはどれか。

- ア システム運用段階で新システムの稼働状況がレビューされ、その結果についてシステム開発部門及びユーザ部門の責任者の承認が得られているか。
- イ システム開発段階で抽出された問題への対策が、移行後のシステム改善計画に反映されているか。
- ウ システム企画段階で、システムの投資対効果が評価されているか。
- エ ユーザ部門を含めた各部門の役割と責任を明確にした移行計画が作成されているか。

問17 工程別の生産性が次のとおりのとき、全体の生産性を表す式はどれか。

〔工程別の生産性〕

設計工程：X ステップ／人月

製造工程：Y ステップ／人月

試験工程：Z ステップ／人月

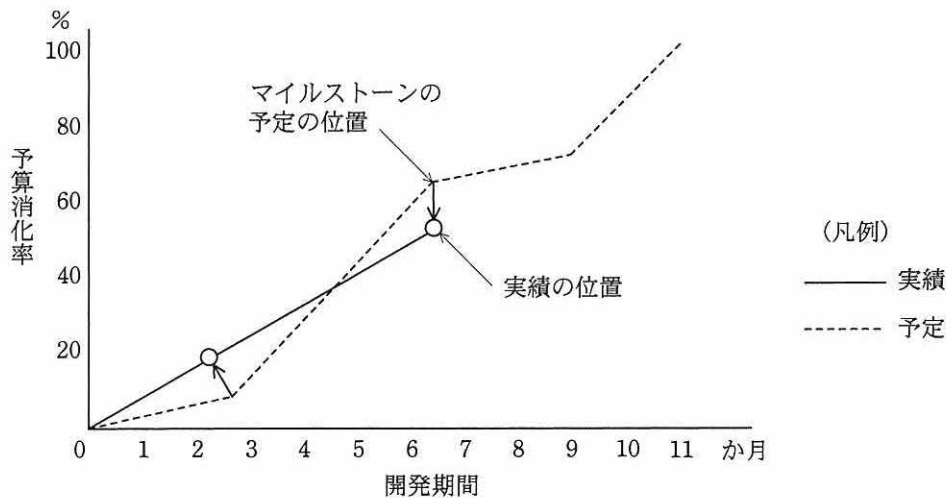
ア $X+Y+Z$

イ $\frac{X+Y+Z}{3}$

ウ $\frac{1}{X}+\frac{1}{Y}+\frac{1}{Z}$

エ $\frac{1}{\frac{1}{X}+\frac{1}{Y}+\frac{1}{Z}}$

問18 システムを開発するときの進捗管理と費用管理を同時に行うために、トレンドチャートを用いる。マイルストーンの予定の位置から実績の位置に結んだ矢印が垂直に下に向かっているときの進捗と費用に関する状況説明のうち、適切なものはどれか。



- ア 進捗が予定どおりで、費用が予算を下回っている。
- イ 進捗が予定どおりで、費用が予算を超過している。
- ウ 進捗が予定より遅れ、費用が予算を超過している。
- エ 進捗が予定より進み、費用が予算を下回っている。

問19 期間 10 日のプロジェクトを、5 日目の終了時にアーンドバリュー分析したところ、表のとおりであった。現在のコスト効率が今後も続く場合、完成時総コスト見積り（EAC）は何万円か。

管理項目	金額（万円）
完成時総予算（BAC）	100
ブランドバリュー（PV）	50
アーンドバリュー（EV）	40
実コスト（AC）	60

ア 110

イ 120

ウ 135

エ 150

問20 プロセッサの省電力技術の一つであるパワーゲーティングの説明として、適切なものはどれか。

ア 仕事量に応じて、プロセッサへ供給する電源電圧やクロック周波数を変える。

イ 動作していない回路ブロックへのクロック供給を停止する。

ウ 動作していない回路ブロックへの電源供給を遮断する。

エ マルチコアプロセッサにおいて、使用しないコアの消費電力枠を、動作しているコアに割り当てる。

問21 ソフトウェアの安全対策の考え方のうち、アフォーダンスに関する記述はどれか。

- ア 機能や使い方が直感的に分かるように、コントロールパネルのボタンなどの形、色や配置を工夫することによって、誤操作を低減する。
- イ 故障による被害を最小限にとどめるように、ファイルの自動バックアップを行う機能をもたせる。
- ウ セキュリティ面の保護を複数の手段で講じて、多層で防御する機能をもたせる。
- エ 利用者が操作や入力値を誤った場合でも危険な状態が発生しないようにする。

問22 関係データベースのビューに関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア ビューの元の表に新たな列を追加するときは、既存のビューにも影響が出るので、ビューを再定義する必要がある。
- イ ビューの列は、元の表の列名と異なる名称で定義することができる。
- ウ ビューは、元の表から指定した列を抜き出すように定義するものであり、指定条件を満たす行を抜き出すように定義することはできない。
- エ 二つ以上の表の結合によって定義されたビューは、いつでも更新操作が可能である。

問23 磁気ディスク装置や磁気テープ装置などのストレージ（補助記憶装置）を、通常の LAN とは別の高速な専用ネットワークで構成する方式はどれか。

- ア DAFS イ DAS ウ NAS エ SAN

問24 ISO 22301:2012 が要求事項を規定している対象はどれか。

- ア IT サービスマネジメントシステム
- イ 個人情報保護マネジメントシステム
- ウ 事業継続マネジメントシステム
- エ 情報セキュリティマネジメントシステム

問25 派遣労働者の受入れに関する記述のうち、派遣先責任者の役割、立場として、適切なものはどれか。

- ア 派遣先責任者は、派遣先管理台帳の管理、派遣労働者から申出を受けた苦情への対応、派遣元事業主との連絡調整、派遣労働者の人事記録と考課などの任務を行わなければならない。
- イ 派遣先責任者は、派遣就業場所が複数ある場合でも、一人に絞って選任されなければならない。
- ウ 派遣先責任者は、派遣労働者が従事する業務全般を統括する管理職位の者の内から選任されなければならない。
- エ 派遣先責任者は、派遣労働者に直接指揮命令する者に対して、労働者派遣法などの関連法規の規定、労働者派遣契約の内容、派遣元からの通知などを周知しなければならない。

〔 メ モ 用 紙 〕

〔 メ モ 用 紙 〕

6. 問題に関する質問にはお答えできません。文意どおり解釈してください。

7. 問題冊子の余白などは、適宜利用して構いません。

8. 試験時間中、机の上に置けるものは、次のものに限ります。

なお、会場での貸出しは行っていません。

受験票，黒鉛筆及びシャープペンシル（B 又は HB），鉛筆削り，消しゴム，定規，時計（アラームなど時計以外の機能は使用不可），ハンカチ，ポケットティッシュ，目薬
これら以外は机の上に置けません。使用もできません。

9. 試験終了後，この問題冊子は持ち帰ることができます。

10. 答案用紙は，いかなる場合でも提出してください。回収時に提出しない場合は，採点されません。

11. 試験時間中にトイレへ行きたくなったり，気分が悪くなったりした場合は，手を挙げて監督員に合図してください。

12. 午後Ⅰの試験開始は 12:30 です，12:10 までに着席してください。

試験問題に記載されている会社名又は製品名は，それぞれ各社又は各組織の商標又は登録商標です。

なお，試験問題では，TM 及び ® を明記していません。