

平成 19 年度 秋期  
上級システムアドミニストレータ  
午前 問題

試験時間

9:30 ～ 11:10 (1 時間 40 分)

注意事項

1. 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。
2. この注意事項は、問題冊子の裏表紙に続きます。必ず読んでください。
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55 |
| 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) HB の黒鉛筆又はシャープペンシルを使用してください。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) 答案用紙は光学式読取り装置で処理しますので、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。
  - (3) 受験番号欄に、受験番号を記入及びマークしてください。正しくマークされていない場合、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。
  - (4) 生年月日欄に、受験票に印字されているとおりの生年月日を記入及びマークしてください。正しく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。
  - (5) 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。

〔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 | <input type="radio"/> ア | <input type="radio"/> イ | <input checked="" type="radio"/> ウ | <input type="radio"/> 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1 80 G バイトの磁気ディスク 6 台を，予備ディスク（ホットスペアディスク）1 台込みの RAID5 構成にした場合，実効データ容量は何 G バイトになるか。

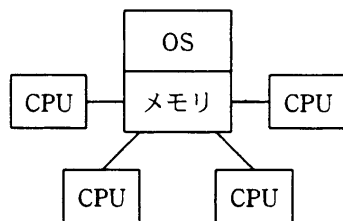
- ア 240                      イ 320                      ウ 400                      エ 480

問2 仮想記憶管理におけるページ置換えアルゴリズムとして，LRU 方式を採用する。参照かつ更新されるページ番号の順番が，1, 2, 3, 4, 1, 2, 5, 1, 2, 3, 6, 5 で，ページ枠が 4 のとき，ページフォールトに伴って発生するページアウトは何回か。ここで，初期状態では，いずれのページも読み込まれていないものとする。

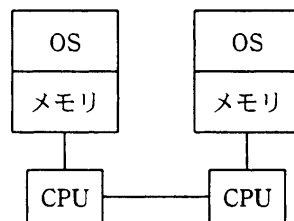
- ア 3                      イ 4                      ウ 5                      エ 6

問3 コンピュータシステムの構成の名称とその構成図の組合せのうち，適切なものはどれか。

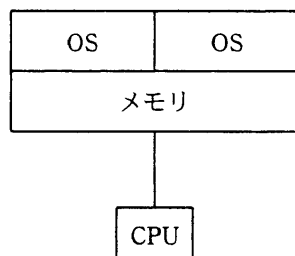
ア クラスタ構成



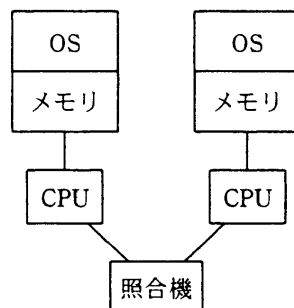
イ 疎結合マルチプロセッサ構成



ウ デュアル構成



エ デュプレックス構成



問4 複数のクライアントから呼び出されるあるサーバのタスク処理時間は、タスクの多重度が2以下の場合、常に4秒である。このサーバのタスクに1秒間隔で4件の処理要求が到着した場合、すべての処理が終わるまでの時間はタスクの多重度が1のときと2のときとで、何秒の差があるか。

ア 6

イ 7

ウ 8

エ 9

問5 マルチプロセッサによる並列処理において、1プロセッサのときに対する総合性能向上率はアムダールの法則で説明することができる。総合性能向上率に関する記述のうち、適切なものはどれか。ここで、高速化部分率とは、プログラムの中で複数のプロセッサに分担させて並列に処理可能な部分の割合を示す。

〔アムダールの法則〕

$$\text{総合性能向上率} = \frac{1}{(1 - \text{高速化部分率}) + \frac{\text{高速化部分率}}{\text{プロセッサ数}}}$$

ア 高速化部分率が0.5の場合は、プロセッサ数をいくら増やしても総合性能向上率が2を超えることはない。

イ 高速化部分率が最低0.9以上であれば、総合性能向上率はプロセッサの数の半分以上の値となる。

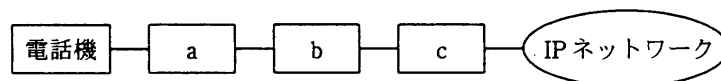
ウ 高速化部分率は、プロセッサ数を増やしていくと、それに応じて減少する。

エ 総合性能向上率は、プロセッサ数が一定であれば、高速化部分率に比例する。

問6 平均故障間隔が  $x$  時間、平均修理時間が  $y$  時間のシステムがある。使用条件が変わったので、平均故障間隔、平均修理時間がともに従来の 1.5 倍になった。新しい使用条件での稼働率はどうなるか。

- ア  $x, y$  の値によって変化するが、従来の稼働率よりは大きい値になる。
- イ 従来の稼働率と同じ値である。
- ウ 従来の稼働率の 1.5 倍になる。
- エ 従来の稼働率の  $2/3$  倍になる。

問7 図は、既存の電話機を使用した企業内 PBX の内線網を、IP ネットワークに統合する場合の接続構成を示している。図中の a ～ c に該当する装置の適切な組合せはどれか。



|   | a           | b           | c           |
|---|-------------|-------------|-------------|
| ア | PBX         | VoIP ゲートウェイ | ルータ         |
| イ | PBX         | ルータ         | VoIP ゲートウェイ |
| ウ | VoIP ゲートウェイ | PBX         | ルータ         |
| エ | VoIP ゲートウェイ | ルータ         | PBX         |

問8 複数の利用者が Web ブラウザを用いて、コンテンツを追加したり、編集・削除したりできる Web コンテンツの管理システムを何というか。

- ア RDF
- イ RSS
- ウ Wiki
- エ ブログ

問9 2.4 GHz 帯の電波を利用し、半径 10 m の範囲で 1 M ビット／秒程度までの通信速度を実現する無線技術はどれか。

ア Bluetooth 1.0

イ IEEE 802.11b

ウ IEEE 802.11g

エ IrDA

問10 文献検索システム、データ検索システムなどの情報検索システムを評価する尺度として用いられる再現率 (recall ratio) と精度 (precision ratio) の組合せとして、適切なものはどれか。ここで、a、b、c は次の件数を示す。

a：蓄積されたすべてのデータのうち、質問に適合する件数

b：検索されたデータのうち、質問に適合する件数

c：検索されたデータの件数

|   | 再現率           | 精度            |
|---|---------------|---------------|
| ア | $\frac{a}{b}$ | $\frac{b}{c}$ |
| イ | $\frac{b}{a}$ | $\frac{b}{c}$ |
| ウ | $\frac{b}{a}$ | $\frac{c}{b}$ |
| エ | $\frac{c}{b}$ | $\frac{a}{b}$ |

問11 DFD の説明はどれか。

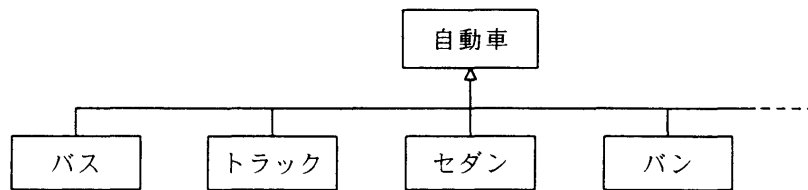
ア 業務などの処理手順を流れ図記号を用いて視覚的に表現したもの

イ システムの状態がどのように推移していくかを視覚的に表現したもの

ウ 実体及び実体間の関連という概念を用いてデータの構造を視覚的に表現したもの

エ 適用業務をデータの流れに注目して視覚的に表現したもの

問12 オブジェクト指向において図のように階層クラスを定義する場合、クラス間の関係の説明として、適切なものはどれか。

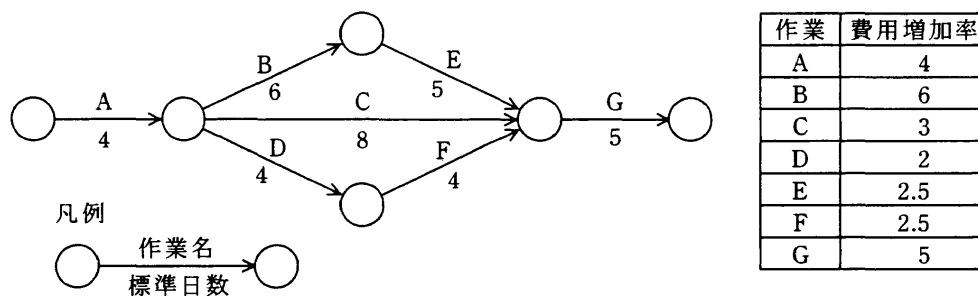


- ア “バス”，“トラック”などのクラスが“自動車”の定義を引き継ぐことを，インスタンスという。
- イ “バス”，“トラック”などのクラスの共通部分を抽出して，“自動車”のクラスとして定義することを，汎化という。
- ウ “バス”，“トラック”などのクラスは，“自動車”のクラスに対して，オブジェクトという。
- エ “バス”，“トラック”などのそれぞれのクラスの違いを“自動車”のクラスとして定義することを，特化という。

問13 ブラックボックステストのテストデータの作成方法として、最も適切なものはどれか。

- ア 稼働中のシステムから実データを無作為に抽出し，テストデータを作成する。
- イ 機能仕様から同値クラスや限界値を識別し，テストデータを作成する。
- ウ 業務で発生するデータの発生頻度を分析し，テストデータを作成する。
- エ プログラムの流れ図から，分岐条件に基づいたテストデータを作成する。

問14 あるプロジェクトでは、図に示すとおりに作業を実施する予定であったが、作業 A で 1 日の遅れが生じた。各作業の費用増加率を表の値とすると、当初の予定日数で終了するために発生する追加費用を最も少なくするには、どの作業を短縮すべきか。ここで、費用増加率とは作業を 1 日短縮するのに要する増加費用のことである。



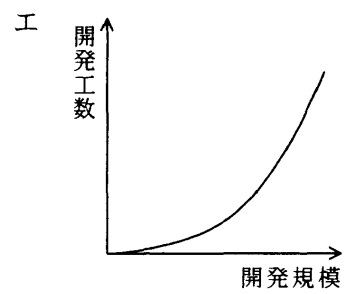
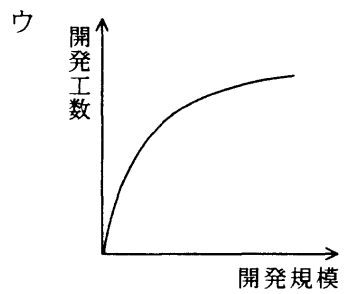
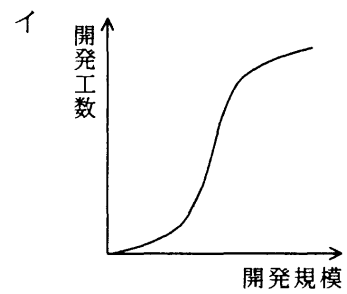
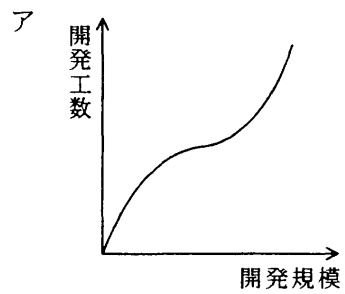
ア B                      イ C                      ウ D                      エ E

問15 あるプロジェクトでは、これまでの開発実績から表の作業配分モデルを構築し、開発工数を見積もった。要求定義から内部設計までを 228 日で完了してプログラム開発に入り、2,000 本のプログラムのうち 1,000 本のプログラム開発を完了し、残り 1,000 本は未着手である。プロジェクト全体の完了まで、あと何日かかるか。

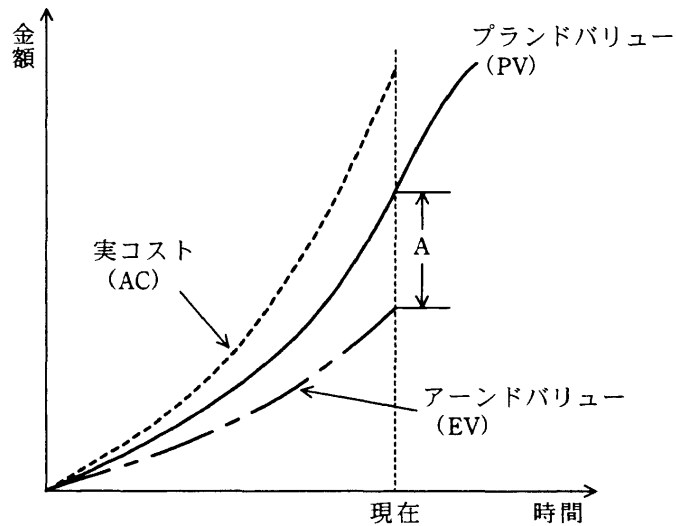
|     | 要求定義 | 外部設計 | 内部設計 | プログラム<br>開発 | 結合テスト | システム<br>テスト |
|-----|------|------|------|-------------|-------|-------------|
| 工数比 | 0.17 | 0.21 | 0.16 | 0.16        | 0.11  | 0.19        |
| 期間比 | 0.25 | 0.21 | 0.11 | 0.11        | 0.11  | 0.21        |

ア 138                      イ 150                      ウ 161                      エ 172

問16 ソフトウェアの開発規模と開発工数の関係を表すグラフはどれか。



問17 EVM（Earned Value Management）は、プロジェクト全体のスケジュールの遅れやコストの超過を可視化する進捗管理手法である。図のAが示すものはどれか。



- ア 進捗の遅れ日数
- イ 進捗の遅れを金額で表した値
- ウ 実質的な削減金額
- エ 実質的な超過金額

問18 システムの移行テストを実施する主要な目的はどれか。

- ア 安全性・効率性の観点で、既存システムから新システムへの切替え手順や切替えに伴う問題点を確認する。
- イ 既存システムのデータベースのコピーを利用して、新システムでも十分な性能が発揮できることを確認する。
- ウ 既存のプログラムと新たに開発したプログラムとのインタフェースの整合性を確認する。
- エ 新システムが要求されたすべての機能を満たしていることを確認する。

問19 ネットワーク構成の管理に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア ネットワーク構成の変更の都度、ネットワーク構成図を更新する。
- イ ネットワーク構成の変更は、失敗したときの影響が大きいため、最初の構築時に十分な検討を行い、構築後は安定運用確保のために、変更を受け付けないようにする。
- ウ ネットワーク構成の変更は、その多少にかかわらず、安全性確保の観点から全ユーザ業務を必ず停止して実施する。
- エ ネットワーク構成は、一度決めると変更の頻度は低いので、変更部分だけを記録して管理する。

問20 A 社では毎日 1 回、電話回線を利用して、日報データを伝送している。このたび、コスト削減のために、データの圧縮伸張機能をもったソフトウェアを導入したところ、使用実績から算出されたデータ圧縮率（圧縮後のデータ量／圧縮前のデータ量）は 60%であった。

回線使用料は、基本料が月額 2,600 円で、1 分単位（切上げ）に 40 円ずつ加算されていく。ソフトウェア導入前の回線使用時間は、1 日当たり平均 50 分 30 秒であった。

ソフトウェアの購入費用は 112,000 円であり、回線使用時間は伝送データ量に比例する。このとき、ソフトウェアの購入費用は何か月で回収できるか。ここで、1 か月の稼働日数は 20 日とする。

- ア 6                      イ 7                      ウ 8                      エ 9

問21 IT サービスマネジメントのフレームワークである ITIL (Information Technology Infrastructure Library) における IT サービス継続性管理の目的はどれか。

- ア 自然災害などの非日常的な要因でシステムが停止した場合の対策を立て、ビジネスへの影響を許容範囲内に収める。
- イ 日常的なハードウェア障害やソフトウェア不良による障害から業務処理が正常にできるまでに復旧させる。
- ウ ビジネス活動に必要なシステムを、必要なときに利用可能であるように保証する。
- エ 未知の問題が発生したときに、その問題を回避するための方策を立案する。

問22 全国に分散しているシステムの保守に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 故障発生時に遠隔保守を実施することによって、MTBF は長くなる。
- イ 故障発生時に行う臨時保守によって、MTBF は長くなる。
- ウ 保守センタを 1 か所集中から分散配置に変えることによって、MTTR は短くなる。
- エ 予防保守を実施することによって、MTTR は短くなる。

問23 システムの一部に修正を加えたときに、修正部分がほかに悪影響を及ぼさずに正しい結果が得られることを検証するテストはどれか。

- |         |         |
|---------|---------|
| ア 機能テスト | イ 結合テスト |
| ウ 退行テスト | エ 例外テスト |

問24 ピラミッドストラクチャを説明したものはどれか。

- ア 具体的な情報や観察事項を最下位として、そこから上位の概念に向けて推論を進めていく方法である。
- イ 創造的発想法の一つであり、“批判しない”、“質より量を重視”、“他人のアイデアを膨らませる”ことで、発想を促す方法である。
- ウ 中心にテーマを書き、そこから派生するテーマを絵や言葉で放射状に書いていき、アイデアを出す方法である。
- エ 品質管理の手法を一般的な分析ツールとして活用したものであり、問題の根本的な原因が一目で分かるので問題解決に役立つ方法である。

問25 グラフの使い方として、適切なものはどれか。

- ア 各事業の利益構成比を表現するのに折れ線グラフを使う。
- イ 各社の収益性、安定性及び生産性についての特徴を比較するのに円グラフを使う。
- ウ 過去3年間の売上推移を表現するのにレーダチャートを使う。
- エ チェーン店における最寄駅の乗降客数と来客数の相関を表現するのに散布図を使う。

問26 認証局（CA）に登録されている通信相手の公開鍵を使用して行えることはどれか。

- ア CA から証明書の発行を受ける。
- イ 受信した暗号文を復号する。
- ウ デジタル署名を検証する。
- エ メッセージにデジタル署名をする。

問27 迷惑メールのメールヘッダから送信元又は中継元の ISP 又は組織を特定する手掛かりのうち、最も信頼できるものはどれか。

Return-Path: <ユーザ名@ホスト・ドメイン名①>

Received: from ホスト・ドメイン名② (ホスト・ドメイン名③ [IPアドレス])

by 受信メールサーバ名 with SMTP id ...

From: <ユーザ名@ホスト・ドメイン名④>

- ア SMTP の MAIL FROM コマンドで通知されたホスト・ドメイン名①
- イ SMTP の HELO コマンドで通知されたホスト・ドメイン名②
- ウ 送信元又は中継元の IP アドレスから逆引きされたホスト・ドメイン名③及び IP アドレス
- エ 電子メールの From ヘッダに設定されたホスト・ドメイン名④

問28 クライアントサーバ型の特定アプリケーション A の通信経路で SSL-VPN を利用する場合、クライアント PC にトンネルモードを実現するソフトウェアをインストールせずに、ブラウザから使用する条件はどれか。

- ア SSL-VPN 装置に特定アプリケーション A 用の SSL 対応プログラムが存在する。
- イ SSL-VPN の経路上で、特定アプリケーション A の通信ポートが開いている。
- ウ 利用する PC は、VPN 通信用に IPsec 対応プログラムをインストールしている。
- エ 利用する PC は、あらかじめ SSL-VPN 装置に MAC アドレスを登録している。

問29 SSLの利用に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア SSLで使用する個人認証用のデジタル証明書は、ICカードなどに格納できるので、格納場所を特定のPCに限定する必要はない。
- イ SSLは特定利用者間の通信のために開発されたプロトコルであり、Webサーバ提供者への事前の利用者登録が不可欠である。
- ウ デジタル証明書にはIPアドレスが組み込まれているので、SSLを利用するWebサーバのIPアドレスを変更する場合は、デジタル証明書を再度取得する必要がある。
- エ 日本国内では、SSLで使用する共通鍵の長さは、128ビット未満に制限されている。

問30 リスク対策の一つであるリスクファイナンスに該当するものはどれか。

- ア システムが被害を受けた場合を想定して保険をかけておく。
- イ システム被害につながるリスクの発生を抑える対策に資金を投入する。
- ウ システムを復旧するのに掛かった費用を金融機関から借り入れる。
- エ リスクが顕在化した場合のシステム被害を小さくする対策に資金を投入する。

問31 JIS Q 9001（ISO 9001）に基づく品質マネジメントシステムの運用に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 組織内に幾つかの活動があり、活動内容が部門によって異なっても、品質目標は統一して定めることが品質確保に効果的である。
- イ 品質マニュアルが現実には守られないケースが多く発生した場合でも、一定期間継続してそのマニュアルを使用する。
- ウ 品質マネジメントシステムは国際規格に準じて構築されるので、プロセスの実施状況にかかわらず現状の品質マネジメントシステムの運用を継続すべきである。
- エ よく吟味されて作成された品質マネジメントシステムでも、運用段階で不都合があった場合は、正規の手続きを経て変更する。

問32 ISMS プロセスの PDCA モデルにおいて、PLAN で実施するものはどれか。

- ア 運用状況の管理
- イ 改善策の実施
- ウ 実施状況に対するレビュー
- エ 情報資産のリスクアセスメント

問33 小さな領域に多くの情報を詰め込むことができ、読取り時にコードの一部が読めなくてもデータを正しく読み出せるようなエラー訂正機能をもつコードはどれか。

- |            |           |
|------------|-----------|
| ア ISBN コード | イ ITF コード |
| ウ QR コード   | エ 全銀協コード  |

問34 “連続する同一の文字コード（1 バイトコードとする）の長さから 1 を減じたものを 1 バイトのバイナリで表し、その後に当該文字コードを配置する” というデータ圧縮方式がある。例えば、圧縮前に 16 進表示で、

41 41 41 41 41 42 43 43 43 43 43 43

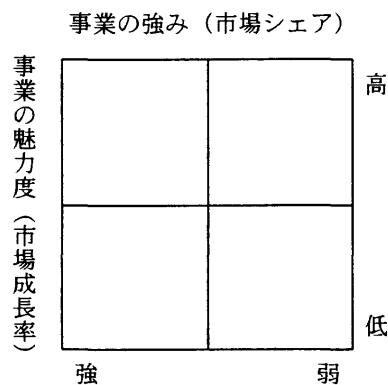
であった 12 バイトの文字コードの列は、圧縮後に、

04 41 00 42 05 43

という 6 バイトで表され、この場合の圧縮率は 50%（6 バイト÷12 バイト×100）となるものとする。このとき、当該方式に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 10 個の文字からなる文字列を圧縮したとき、最良の場合の圧縮率は最悪の場合の圧縮率の 5 分の 1 である。
- イ 圧縮後の長さが圧縮前の長さを上回ることはない。
- ウ 一度に 256 バイト（256 の同じ文字）を 2 バイトに圧縮できるときが最大の圧縮率なので、圧縮率が 0.7% 以下の値になることはない。
- エ 文字列に 2 回圧縮を行うと 1 回圧縮を行う場合の 2 分の 1 の圧縮率となる。

問35 図に示すマトリックス表を用いたポートフォリオ類型によって、事業計画や競争優位性の分析を行う目的はどれか。



- ア 目標として設定したプロモーション効果を測定するために、自らの置かれた立場を客観的に評価する。
- イ 目標を設定し、資源配分の優先順位を設定するための基礎として、自らの置かれた立場を評価する。
- ウ 目標を設定し、製品の品質を高めることによって、市場での優位性を維持する方策を評価する。
- エ 目標を設定するために、季節変動要因や地域的広がりを加味することによって、市場の変化を客観的に評価する。

問36 経営戦略に用いられる SWOT 分析はどれか。

- ア 競争環境における機会・脅威と事業の強み・弱みを分析する。
- イ 競争に影響する要因と、他社の動き、自社の動きを分析する。
- ウ 市場に対するマーケティングツールの最適な組合せを分析する。
- エ 市場の成長性と占有率の観点から各事業の位置付けを分析する。

問37 市場で競合する二つの銘柄 A, B 間の推移確率行列は、表のとおりである。例えば、A を購買した人が次回に B を購買する確率は、20%である。A と B の市場シェアが、それぞれ50%であるとき、全員が2回購買した後の市場シェアはどうなるか。

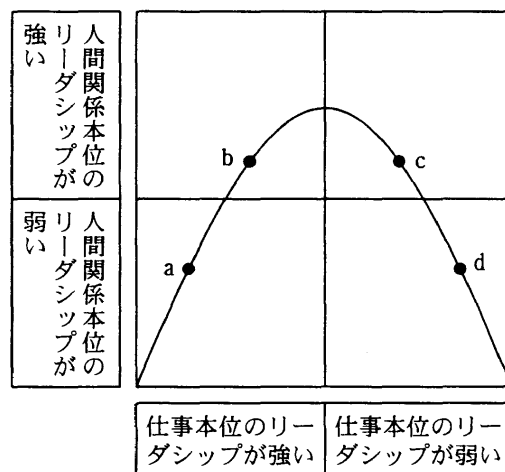
|    |   | 次回  |     |
|----|---|-----|-----|
|    |   | A   | B   |
| 今回 | A | 0.8 | 0.2 |
|    | B | 0.4 | 0.6 |

- ア A のシェアは10%上がり、B のシェアは10%下がる。
- イ A のシェアは10%下がり、B のシェアは10%上がる。
- ウ A のシェアは14%上がり、B のシェアは14%下がる。
- エ A のシェアは14%下がり、B のシェアは14%上がる。

問38 リーダシップのスタイルは、その組織の状況に合わせる必要がある。組織とリーダーシップの関係に次のことが想定できるとすると、野球チームの監督のリーダーシップのスタイルとして、図のdと考えられるものはどれか。

〔組織とリーダーシップの関係〕

組織は発足当時、構成員や仕組みの成熟度が低いので、リーダーが仕事本位のリーダーシップで引っ張っていく。成熟度が上がるにつれ、リーダーと構成員の人間関係が培われ、仕事本位から人間関係本位のリーダーシップに移行していく。更に成熟度が進むと、構成員は自主的に行動でき、リーダーシップは仕事本位、人間関係本位のいずれもが弱まっていく。



- ア うるさく言うのも半分くらいで勝てるようになってきた。
- イ 勝つためには選手と十分に話し合って戦略を作ることだ。
- ウ 勝つためには選手の足を引っ張らないことだ。
- エ 選手をきちんと管理することが勝つための条件だ。

問39 IT ガバナンスを説明したものはどれか。

- ア IT サービスの管理・運用規則に関するベストプラクティスを、包括的にまとめたもの
- イ 企業が競争優位性を構築するために、IT 戦略の策定・実行をガイドし、あるべき方向へ導く組織能力
- ウ 企業が情報システムや IT サービスなどを調達する際、発注先となる IT ベンダに具体的なシステム提案を要求したもの
- エ サービスを提供するプロバイダが、品質を保証するため、提供するサービスの水準を明確に定義したもの

問40 情報システムの全体計画立案のために E-R モデルを用いて全社のデータモデルを作成する手順はどれか。

- ア 管理層の業務から機能を抽出し、機能をエンティティとする。次に、機能の相互関係に基づいてリレーションを定義する。さらに、全社の帳票類を調査、整理し、正規化された項目に基づいて属性を定義し、全社のデータモデルとする。
- イ 企業の全体像を把握するため、基本的なエンティティだけを抽出し、それらの相互間のリレーションを含めて、鳥瞰<sup>かん</sup>図を作成する。次に、エンティティを詳細化し、すべてのリレーションを明確にしたものを全社のデータモデルとする。
- ウ 業務層の現状システムを分析し、エンティティとリレーションを抽出する。それぞれについて適切な属性を定め、これらを基に E-R 図を作成し、それを抽象化して、全社のデータモデルを作成する。
- エ 全社のデータとその処理過程を分析し、重要な処理を行っている業務を基本エンティティとする。次に、基本エンティティ相互のデータの流れをリレーションとしてとらえ、適切な識別名を与える。さらに、基本エンティティと関係あるデータを属性とし、全社のデータモデルを作成する。

問41 キャッシュフロー計算書において、営業活動によるキャッシュフローの区分に表示されるものはどれか。ここで、キャッシュフロー計算書は、間接法を採用しているものとする。

ア 棚卸資産減少額

イ 短期借入金返済支出

ウ 配当金支払額

エ 有形固定資産売却収入

問42 次の資料を基に、A 社の連結損益計算書を作成した場合の連結売上高は何百万円か。

- ・ A 社は、B 社の株式の 80%を取得している。
- ・ B 社は、C 社の株式の 60%を取得している。
- ・ B 社は、D 社の株式の 20%を取得している。ただし、役員の派遣などはない。
- ・ A 社の売上高は、700,000 百万円であり、その 10%は、B 社に対するものである。
- ・ B 社の売上高は、350,000 百万円であり、その 20%は、D 社に対するものである。
- ・ C 社の売上高は、250,000 百万円である。
- ・ D 社の売上高は、200,000 百万円である。
- ・ A 社と B 社、B 社と D 社以外の相互間取引はない。

ア 1,230,000

イ 1,300,000

ウ 1,360,000

エ 1,430,000

問43 A 社, B 社の貸借対照表から求められる連結流動比率は何%か。ここで, B 社は A 社の 100%子会社とする。

| A 社貸借対照表 |     |       |     | B 社貸借対照表 |     |        |     |
|----------|-----|-------|-----|----------|-----|--------|-----|
| 現金       | 40  | 買掛金   | 60  | 現金       | 20  | 親会社買掛金 | 40  |
| 売掛金      | 160 | 短期借入金 | 60  | 売掛金      | 100 | 短期借入金  | 200 |
| 子会社売掛金   | 40  | 資本金   | 300 | 機械装置     | 300 | 資本金    | 180 |
| 子会社株式    | 180 |       |     |          |     |        |     |

ア 75                      イ 100                      ウ 125                      エ 200

問44 表は, ある企業の損益計算書である。損益分岐点は何百万円か。

| 単位 百万円    |         |     |
|-----------|---------|-----|
| 項 目       | 内 訳     | 金額  |
| 売上高       |         | 700 |
| 売上原価      | 変動費 100 | 300 |
|           | 固定費 200 |     |
| 売上総利益     |         | 400 |
| 販売費・一般管理費 | 変動費 40  | 340 |
|           | 固定費 300 |     |
| 税引前利益     |         | 60  |

ア 250                      イ 490                      ウ 500                      エ 625

問45 資料から，期末在庫品を先入先出法と後入先出法でそれぞれ評価し，在庫金額を比較した場合，適切なものはどれか。

| 仕入月 | 内容   | 数量  | 単価 (円) |
|-----|------|-----|--------|
|     | 前期繰越 | 100 | 10     |
| 4 月 | 仕入れ  | 10  | 11     |
| 6 月 | 仕入れ  | 20  | 12     |
| 7 月 | 仕入れ  | 30  | 13     |
| 9 月 | 仕入れ  | 40  | 16     |
|     | 次期繰越 | 150 |        |

- ア 先入先出法で評価した場合の方が，95 円高い。
- イ 先入先出法で評価した場合の方が，95 円低い。
- ウ 先入先出法で評価した場合の方が，270 円高い。
- エ 先入先出法で評価した場合の方が，270 円低い。

問46 問題解決に当たって，現実にとらわれることなく理想的なシステムを想定し，次に，理想との比較から現状の問題点を洗い出し，具体的な改善案を策定する手法はどれか。

- ア 系統図法      イ 親和図法      ウ 線形計画法      エ ワークデザイン

問47 合格となるべきロットが，抜取検査で誤って不合格となる確率のことを何というか。

- ア 合格品質水準      イ 消費者危険      ウ 生産者危険      エ 有意水準

問48 パレート図を説明したものはどれか。

- ア 原因と結果の関連を魚の骨のような形態に整理して体系的にまとめ、結果に対してどのような原因が関連しているかを明確にする。
- イ 時系列的に発生するデータのばらつきを折れ線グラフで表し、管理限界線を利用して客観的に管理する。
- ウ 収集したデータを幾つかの区間に分類し、各区間に属するデータの個数を棒グラフとして描き、品質のばらつきをとらえる。
- エ データを幾つかの項目に分類し、出現頻度の大きさの順に棒グラフとして並べ、累積和を折れ線グラフで描き、問題点を絞り込む。

問49 A 社のトナーカートリッジの消費数量は 1,200 個／年である。定量発注方式を採用するときの発注と在庫に関する費用が次の場合、発注 1 回当たりの最適発注数量は何個か。

〔発注と在庫の費用〕

|            |            |
|------------|------------|
| 発注費        | 30,000 円／回 |
| 1 年間の在庫維持費 | 800 円／個    |

|       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| ア 150 | イ 200 | ウ 250 | エ 300 |
|-------|-------|-------|-------|

問50 製品 X 及び Y を生産するために 2 種類の原料 A, B が必要である。製品 1 個の生産に必要な原料の量と調達可能量は表に示すとおりである。製品 X と Y の販売 1 個当たりの利益が、それぞれ 100 円、150 円であるとき、最大利益は何円か。

| 原料 | 製品 X の生産 1 個<br>当たりの必要量 | 製品 Y の生産 1 個<br>当たりの必要量 | 調達可能量 |
|----|-------------------------|-------------------------|-------|
| A  | 2                       | 1                       | 100   |
| B  | 1                       | 2                       | 80    |

ア 5,000                  イ 6,000                  ウ 7,000                  エ 8,000

問51 デジタルディバイドを説明したものはどれか。

- ア PC などの情報通信機器の利用方法が分からなかったり、情報通信機器を所有していなかったりして、情報の入手が困難な人々のことである。
- イ 高齢者や障害者の情報通信の利用面での困難が、社会的・経済的格差につながるように、だれもが情報通信を利活用できるように整備された環境のことである。
- ウ 情報通信機器やソフトウェア、情報サービスなどを、高齢者・障害者を含むすべての人が利用可能であるか、利用しやすくなっているかの度合いのことである。
- エ 情報リテラシの有無や IT の利用環境の相違などによって生じる、社会的又は経済的格差のことである。

問52 プログラム開発における職務上の著作について、著作権法で規定されているものはどれか。

- ア 就業規則などに特段の取決めがない限り、権利は法人に帰属する。
- イ 担当した従業員に権利は帰属するが、法人は無償でそのプログラムを使用することができる。
- ウ 担当した従業員に権利は帰属するが、法人へ譲渡することができる。
- エ 法人が権利を取得する場合は、担当した従業員に対し相応の対価を支払う必要がある。

問53 不正競争防止法で保護されるものはどれか。

- ア 特許権を取得した発明
- イ 頒布されている独自のシステム開発手順書
- ウ 秘密として管理している事業活動用の非公開の顧客名簿
- エ 秘密としての管理を行っていない、自社システムを開発するために重要な設計書

問54 労働者派遣法に基づいた労働者の派遣において、労働者派遣契約関係が存在するのはどの当事者の間か。

- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| ア 派遣先事業主と派遣労働者  | イ 派遣先責任者と派遣労働者 |
| ウ 派遣元事業主と派遣先事業主 | エ 派遣元事業主と派遣労働者 |

問55 個人情報保護法が対象としている個人情報はどれか。

- ア 企業が管理している顧客に関する情報に限られる。
- イ 個人が秘密にしているプライバシーに関する情報に限られる。
- ウ 生存している個人に関する情報に限られる。
- エ 日本国籍の個人に関する情報に限られる。

6. 途中で退室する場合には、手を挙げて監督員に合図し、答案用紙が回収されてから静かに退室してください。

|        |               |
|--------|---------------|
| 退室可能時間 | 10:30 ～ 11:00 |
|--------|---------------|

7. 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。
8. 問題冊子の余白などは、適宜利用して構いません。
9. 電卓は、使用できません。
10. 試験終了後、この問題冊子は持ち帰ることができます。
11. 答案用紙は、白紙であっても提出してください。
12. 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。
13. 午後の試験開始は 12:10 ですので、12:00 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、それぞれ各社の商標又は登録商標です。  
なお、試験問題では、® 及び ™ を明記していません。