

企業経営演習解説

問1 イ

企業における情報化の特徴に関する問題である。

アは、収益性を考えて外部の専門業者に委託するアウトソーシングの傾向にあり、内製化が進んでいるのではない。

イのEUCの浸透の最近の傾向は適切な内容である。求める答えはイとなる。

ウは、開発期間の短縮やコスト削減のためには、パッケージソフトを利用すべきで、オーダーメイドはコスト高になる。

エは、ネットワークの広がりやシステムダウンによる影響の範囲を大きくし、セキュリティ管理を困難にする。

問2 ア

企業情報システムに関する問題である。

アのEOSは、端末からオンラインで発注すると、請求書の発行や出荷などをコンピュータの管理によって行うシステムである。

イのMRPは、生産計画に合わせて原料や部品を効率よく仕入れるための資材所要量計画システムである。

ウのPOPは、生産時点情報管理システムで、生産場所の要所にカウンタや各種のセンサ、キーボードからの入力によって、そこを通過する製品や部品の数、形状、不良情報などをオンラインで収集し、生産の進捗状態や在庫の現状をリアルタイムに管理するシステムである。

エのSISは、戦略情報システムで、企業が環境変化に対して能動的に働きかけて競争優位を確保するために、情報システムを経営戦略の展開手段として構築したものである。

アはEOSの内容、イはSISの内容、ウはMRPの内容、エはPOPの内容を示している。求める答えはアとなる。

問3 エ

事業部制組織の特徴に関する問題である。

職能別組織は、各部門を担当する職能によって分け、各部門はその担当する職能についてのみ下位者に命令する権限と責任を持っている組織形態である。

事業部制組織は、企業規模が大きくなると、トップがすべてを見通して調整を行うことが困難になる。これを解消するために独自の利益責任を事業部を設け、事業部毎に職能別組織において、マネジメントの分権化を図る。

マトリックス組織は、職能別組織とプロジェクト組織を組み合わせた組織である。

プロジェクト組織は、特定の目的を達成するために臨時に設けられた組織である。

ア、イは職能別組織の特徴、ウはマトリックス組織、エは事業別組織である。求める答えはエとなる。

問4 イ

企業の組織構造に関する問題である。

企業には組織のよこ構造とたて構造が存在する。よこ構造は組織を専門職種ごとに部門化したもので、経理部や営業部といった部門別の組織構造がよこ構造に該当する。たて構造は組織を経営者－管理者－部下といった指揮－報告の関係が成り立つ垂直分化された構成のことである。企業組織では一人の管理者が複数の部下を直接指揮する。

企業組織にはスパンオブコントロールという考え方がり、次のような特徴を持つ。

- ① 一人の管理者が直接指揮できる部下の人数である。
- ② 人数が多すぎると監督者の目が届かない。少ないと監視し過ぎる。
- ③ 部下の業務が定型的か非定型的かで異なる。
- ④ 一般的に監督者一人につき部下の数は7～8人が適当とされる。

アの指揮命令系統は基本原則では部下は一人の上司の指揮命令下に配置される。複数の上司から命令を受けるのは間違いである。

イの組織をいくつかの階層に分け各階層ごとに責任と権限を明確にすれば、命令は一貫的に流れるようになるの記述は組織の基本原則として適切な記述である。求める答えはイとなる。

ウの組織のメンバーは専門化され業務活動ができるように組織化される。

エの監督者一人につき適正な部下の人数は7～8人である。適正な人数はないというのは間違いである。

問5 イ

企業における経営階層とその役割に関する問題である。

アの監督階層は、作業階層を指揮し作業を推進する。

イの管理階層は、目的を設定し目的達成のための作業計画を立案しそれに基づいて管理する。求める答えはイとなる。

ウの経営管理層は、企業を取り巻く経済的、社会的、技術的環境の変化に対応して、企業の維持と成長を図り、意思決定を行う専門の職能である。

エの作業階層は、作業実務を遂行する階層である。

問6 ウ

プロジェクト組織に関する問題である。

プロジェクト組織は、プロジェクトの遂行を目的とする一時的な組織である。組織のメンバーはプロジェクトに専任の場合もあれば、日常業務との兼任になる場合もある。特定の課題のために各部門から専門家を集めて編成し、期間と目標を定めて活動する一時的な組織である。求める答えはウとなる。

アはマトリックス組織、イは職能別組織、ウはプロジェクト組織、エは事業別組織である。

問7 イ

プロジェクト組織に関する問題である。

アの事業部制組織は、企業規模が大きくなると、トップがすべてを見通して調整を行うことが困難になる。これを解消するために独自の利益責任を事業部に設け、事業部毎に職能別組織をお

いて、マネジメントの分権化を図る。

イのプロジェクト組織は、プロジェクトの遂行を目的とする一時的な組織である。組織のメンバーはプロジェクトに専任の場合もあれば、日常業務との兼任になる場合もある。特定の課題のために各部門から専門家を集めて編成し、期間と目標を定めて活動する一時的な組織である。求める答えはイとなる。

ウのマトリックス組織は、職能別組織とプロジェクト組織を組み合わせた組織である。

エのラインアンドスタッフ組織は、ラインとスタッフという2種類の職能で組織が構成される。企業では、ラインは商品を直接製作・販売・営業するのに対し、スタッフはその商品の企画や、購買層の調査、情報アドバイス、計数管理、人事、法務、総務等を行う。

問8 ウ

事業部制組織に関する問題である。

事業部制組織は、企業規模が大きくなると、トップがすべてを見通して調整を行うことが困難になる。これを解消するために独自の利益責任を事業部を設け、事業部毎に職能別組織において、マネジメントの分権化を図る。

アはプロジェクト組織、イは職能別組織、ウは事業部別組織、エはアライアンスである。求める答えはウとなる。

問9 イ

社内ベンチャー組織に関する問題である。

社内ベンチャー組織は、大企業内で、あたかも独立企業のように新規事業を実施する部門や組織集団を作り、その自主的な新事業創造の活動を、本社が全面的にバックアップしていく組織のことである。新規事業への進出、チャレンジ精神を持つ人材の育成、社内の既存資産の有効活用などの目的で、社内ベンチャーが実施される。求める答えはイとなる。

問10 イ

企業組織に関する問題である。

アの事業部制組織は、企業規模が大きくなるとトップがすべてを管理することができなくなり、ライン部門をプロジェクト別に事業部として分離し、それぞれの事業部で利益責任を負う組織の構造である。

イの職能別組織は、生産や販売などを担当するライン部門と、総務や経理など専門化された職能を担当するスタッフ部門に分けて組織化することである。求める答えはイとなる。

ウのプロジェクト組織は、プロジェクトの遂行を目的とする一時的な組織である。

エのマトリックス組織は、プロジェクトと各職能部門を交流させ、変化の大きい経営環境に柔軟に対応していこうとする組織形態である。

問11 イ

M&Aに関する問題である。

M&Aは、『企業買収(企業の合併と買収)』のことであり、『ある会社が別の会社を所有する、または支配するための経済行為』を指さし、経営権の移転を伴う。規制緩和やビジネスのIT化、

グローバル経済の発展に伴う競争の激化などから、企業は、市場が成熟する中で、国内のライバルのみならず世界の巨大企業を相手にしなければならない状況であり、この大競争時代に生き抜いて行くためには、自社にない経営資源を素早く取り込み、組織や事業構造を大幅に変革することのできるM&Aは必須課題となっている。今後は、M&Aをどれだけ効果的に使いこなせるかが、企業の成長スピードを左右し、大競争時代を勝ち抜いてゆくカギとなる。

M&Aは、自社にない技術やノウハウを獲得することによって、新規事業を短期間で実現することができるようになる。求める答えはイとなる。

問12 ア

ナレッジマネジメントに関する問題である。

ナレッジマネジメントは、組織内の人々が有する知識を組織で共有できるようにして、活用することで全体の問題解決力を高める経営である。

アはナレッジマネジメント、イはフラット型組織、ウはベンチマーキング、エはコアコンピタンスである。求める答えはアとなる。

問13 エ

ERPに関する問題である。

ERPは、経理、生産管理、販売管理、人事管理などの基幹業務の情報を一元的に統合管理するシステムである。ERPを実現すれば全体として最適化された企業活動が可能になる。

ERPの実現に必要な機能をあらかじめ備えたソフトウェア群を統合基幹業務ソフト（ERPパッケージ）と呼ぶ。ERPパッケージを使用すると、必要な条件を設定するだけでアプリケーションを構築でき、プログラムを作成する必要がなく、開発期間が大幅に短縮する。

ソフトが前提とする業務プロセスは多くの使用実績を持った洗練されたものであり、業務プロセスの見直しを含めた開発が可能になる。ソフトに合わない業務プロセスを無理に実現しようとすると、結果的にプログラムの追加開発が必要になり、ソフトを使用する効果が薄れてしまう危険性がある。通常は、データベースで情報を一元管理し、リアルタイムで情報を更新しながら、各クライアントがデータベースを利用する形態のシステムになる。ERPソフトウェアパッケージを使用する場合、一般的にビジネスプロセスの見直しが不可欠であり、業務手順の見直しなども必要となるため、社内のコンセンサスと経営者の決断が求められる。

パッケージが前提としている業務モデルに配慮して、会社全体の業務プロセスを再設計することが重要である。求める答えはエとなる。

問14 ウ

ERPに関する問題である。

ERPは、経理、生産管理、販売管理、人事管理など企業全体の経営資源に関係する基幹業務の情報を一元的に統合管理するシステムである。ERPを実現すれば全体として最適化された企業活動が可能になり、経営の効率向上を図ることができる。ERPの実現に必要な機能をあらかじめ備えたソフトウェア群を統合基幹業務ソフト（ERPパッケージ）と呼ぶ。

アはSFA、イはFC（フランチャイズチェーン）、ウはERP、エはECである。求める答えはウとなる。

問15 エ

E Aのテクノロジーアーキテクチャ(T A)に関する問題である。

T Aは、業務を実現するためのハードウェア、ソフトウェア、ネットワークなどの技術を体系化したアーキテクチャで、情報システムを将来にわたって安定的に構築・運用するために必要なIT基盤を定義したものである。システムの性能、セキュリティ要件、技術の将来性などの技術標準を設定し、システムで活用する新技術や新製品の評価基準として用いる。

アはA A、イはD A、ウはB A、エはT Aである。求める答えはエとなる。

問16 イ

エンタープライズアーキテクチャに関する問題である。

ビジネスアーキテクチャ(B A)は、組織の目標や業務に体系化したアーキテクチャで、企業全体の組織構造や役割などを定義し、業務プロセスや情報をモデル化したものである。

アプリケーションアーキテクチャ(A A)は、組織としての目標を実現するための業務と、それを実現するアプリケーションの関係を体系化したアーキテクチャである。業務機能と情報の流れをまとめたサービスの固まりの構成である。

データアーキテクチャは、組織の目標や業務に必要となるデータの構成、データ間の関連を体系化したアーキテクチャである。業務機能に使われる情報の構成である。

テクノロジーアーキテクチャは、業務を実現するためのハードウェア、ソフトウェア、ネットワークなどの技術を体系化したアーキテクチャである。各サービスを実現するためのコンピュータを含めたシステム要素の構成である。

アの業務流れ図はB A、イの実体関連ダイアグラムはD A、ウの情報システム関連図はT A、エのソフトウェア構成図はA Aである。求める答えはイとなる。

問17 ウ

エンタープライズアーキテクチャに関する問題である。

アのアプリケーションアーキテクチャ(A A)は、組織としての目標を実現するための業務と、それを実現するアプリケーションの関係を体系化したアーキテクチャである。業務機能と情報の流れをまとめたサービスの固まりの構成である。

イのデータアーキテクチャは、組織の目標や業務に必要となるデータの構成、データ間の関連を体系化したアーキテクチャである。業務機能に使われる情報の構成である。

ウのテクノロジーアーキテクチャは、業務を実現するためのハードウェア、ソフトウェア、ネットワークなどの技術を体系化したアーキテクチャである。各サービスを実現するためのコンピュータを含めたシステム要素の構成である。求める答えはウとなる。

エのコンピュータは、テクノロジーアーキテクチャを構成するシステム要素の一つである。

問18 ウ

エンタープライズアーキテクチャ(E A)に関する問題である。

E Aは、大企業や政府機関などの巨大な組織の業務手順や情報システムの標準化、組織の最適化を進め、効率よい組織の運営を図るための方法論ある。組織を構成する「人的資源」「業務内容」「組織」「社内で有する技術」などの要素を整理し、階層構造化することで、組織全体に対

する組織の一部分の構成要素の関係、組織の一部分同士の相互関係を明確し、その上で、業務プロセスや取り扱うデータの標準化を行なう。E Aを導入する事で、巨大な組織内で複数の業務システムが別個に運用されていたものが標準化され、導入・運用コストの削減、重複した業務内容の統合を通じて組織の運営コストの削減が可能となる。E Aは、業務体系、データ体系、適用処理体系、技術体系の4つの体系で分析し、最適化を図る技法である。

アはUML技法、イはERダイアグラム技法、ウはE A技法、エはDFD技法である。求める答えはウとなる。

問19 ウ

エンタープライズアーキテクチャ(E A)に関する問題である。

E Aは、大企業や政府機関などの巨大な組織の業務手順や情報システムの標準化、組織の最適化を進め、効率よい組織の運営を図るための方法論ある。組織を構成する「人的資源」「業務内容」「組織」「社内で有する技術」などの要素を整理し、階層構造化することで、組織全体に対する組織の一部分の構成要素の関係、組織の一部分同士の相互関係を明確し、その上で、業務プロセスや取り扱うデータの標準化を行なう。E Aを導入する事で、巨大な組織内で複数の業務システムが別個に運用されていたものが標準化され、導入・運用コストの削減、重複した業務内容の統合を通じて組織の運営コストの削減が可能となる。E Aは、ビジネスアーキテクチャ、テクノロジーアーキテクチャ、アプリケーションアーキテクチャ、データアーキテクチャの4つの体系で分析し、最適化を図る技法である。

データアーキテクチャで、求める答えはウとなる。

問20 イ

BPR(ビジネスプロセスリエンジニアリング)に関する問題である。

BPRは、企業活動に関する目標を設定し、組織やビジネスルールや手順を根本的に見直し、顧客に対する価値を生み出すために、顧客の視点からビジネスプロセスにおける、組織、職務、業務フロー、管理機構、情報システムを再設計し、最適化することである。

アはERP(エンタプライズリソースプランニング)、イはBPR、ウはベンチマーキング、エはコア・コンピタス戦略である。求める答えはイとなる。

問21 イ

BPMに関する問題である。

BPMは、ビジネスプロセスに「分析」「設計」「実行」「モニタリング」「改善・再構築」というマネジメントサイクルを適応し、継続的なプロセス改善を遂行しようという経営・業務改善コンセプトのことである。このコンセプトを実行するために複数の業務プロセスや業務システムを統合・制御・自動化し、業務フロー全体を最適化するための技術やツールを用いる。

アはSCM、イはBPM、ウはCRM、エはSCMである。求める答えはイとなる。

問22 ア

BPMの目的に関する問題である。

BPMは、企業の全社的な業務の流れ(ビジネスプロセス)を把握・分析し、経営目標に従っ

て継続的に改善・最適化していくことである。特に、情報システムを用いてそのような業務プロセスの管理・改善を行うことである。BPMでは営業、生産、販売、サポートなど個々の企業活動を一連のプロセスとして捉え、企業の戦略や目標を実現するために最適なプロセスを設計し、実際の業務に適用する。導入されたプロセスが期待通りに機能しているかどうかは常に監視され、より適したプロセスへの改善・最適化が行われる。実態把握・改善活動が一度だけ行われるのではなく、設計、適用、監視、再設計…というサイクルが繰り返し実行される点が重要である。

アはBPM、イはERP、ウはCRM、エはBIである。求める答えはアとなる。

問23 エ

リエンジニアリングに関する問題である。

アのアライアンスは、企業間の連携や協調行動を指す。

イのコアコンピタンスは、企業の競争力、創造力の源泉となる中核的な能力である。

ウのゴーイングコンサーンは、将来にわたって事業を継続することである。

エのリエンジニアリングは、ビジネスプロセスをデザインし直し、品質、サービス、スピードなどのパフォーマンスを改善することである。求める答えはエとなる。

問24 ウ

ワークフローシステムに関する問題である。

ワークフローシステムは、電子化された申請書や通知書をあらかじめ決められた作業手順に従い、集配信する、決裁処理を行うことである。稟議・報告書・届出申請の承認手続きを電子化して、スピード向上、業務効率化、内部統制強化を図る機能である。

アは顧客関係管理システム(CRM)、イはCALLS、ウはワークフローシステム、エは自動倉庫システムである。求める答えはウとなる。

問25 ウ

業務活動に関する問題である。

現在の業務内容と所要時間

	現状	削減後
顧客訪問時間	$1 \times 5 = 5$	$1 \times 6 = 6$
訪問準備時間	$0.3 \times 5 = 1.5$	$0.2 \times 6 = 1.2$
その他時間	1.5	$8 - 7.2 = 0.8$
合計	8	8

その他業務時間の削減数は $1.5 - 0.8 = 0.7$

0.7時間となる。求める答えはウとなる。

問26 イ

バランススコアカードに関する問題である。

BSC(Balanced Score Card)は、ビジネスプロセスリエンジニアリングの活動で用いられる分析手法である。戦略・ビジョンを4つの視点で分類し、財務の視点、顧客の視点、業務プロセスの視点、学習と成長の視点ごとに目標、業績評価指標、ターゲット、具体的プログラムを設定

する。答えは顧客であり、求める答えはイとなる。

問27 イ

バランススコアカードに関する問題である。

BSC (Balanced Score Card)は、ビジネスプロセスリエンジニアリングの活動で用いられる分析手法である。戦略・ビジョンを4つの視点で分類し、財務の視点、顧客の視点、業務プロセスの視点、学習と成長の視点ごとに目標、業績評価指標、ターゲット、具体的プログラムを設定する。

顧客の視点は、顧客に継続的に商品やサービスを購入してもらうために、顧客に対してどのように行動すればよいかという視点である。具体的には、顧客満足度、顧客定着率や対象市場におけるマーケットシェア、新規顧客獲得数、クレーム発生率などが挙げられる。主要顧客との継続的な関係構築が目標であるので、クレーム件数を指標とするは顧客の視点である。求める答えはイとなる。

アは財務の視点、ウは学習と成長の視点、エは業務プロセスの視点である。

問28 イ

戦略マップに関する問題である。

戦略マップは、バランス・スコアカード(BSC)をベースにした戦略マネジメントシステムで使われる戦略記述・説明ツールで、組織体全体の戦略目標と、BSCの4つの視点(財務、顧客、業務プロセス、学習と成長)ごとの課題と施策、個別目標の関係を図示したものである。戦略マップは、階層状に配したBSCの4つの視点を示すエリアに各視点での取り組むべき課題、達成すべき目標を置いて、互いに影響や関係のあるものを矢線で結び付けた図である。各個別目標間の因果関係を可視化することで、全体として整合性のある戦略を構築・検討することができる。

ア、ウはポートフォリオ分析、イは戦略マップ、エはマーケティングミックスである。求める答えはイとなる。

問29 ウ

バランススコアカードに関する問題である。

バランススコアカードは、ビジネスプロセスリエンジニアリングの活動で用いられる分析手法である。戦略・ビジョンを4つの視点で分類し、財務の視点、顧客の視点、業務プロセスの視点、学習と成長の視点ごとに目標、業績評価指標、ターゲット、具体的プログラムを設定する。

財務の視点：株主や従業員などの利害関係者の期待にこたえるため、企業業績として財務的に成功するためにどのように行動すべきかの指標を設定する。エは財務の視点である。

顧客の視点：企業のビジョンを達成するために、顧客に対してどのように行動すべきかの指標を設定する。

業務プロセスの視点：財務的目標の達成や顧客満足度を向上させるために、優れた業務プロセスを構築するための指標を設定する。

学習と成長の視点：企業のビジョンを達成するために組織や個人として、どのように変化(改善)し能力向上を図るかの指標を設定する。

アは顧客の視点、イは業務プロセスの視点、ウは学習と成長の視点、エは財務の視点である。
求める答えはウとなる。

問30 イ

ITポートフォリオに関する問題である。

アの3C分析は、企業を取り巻く環境を分析する際に用いられるフレームワークであり、3Cは、それぞれ、顧客、自社、競合のことを指す。顧客の動向を念頭に市場と競合を分析し、各事業での成功要因を導き出し、その成功要因と自社の経営資源や企業活動について現状を分析する。具体的な分析対象として、経営資源（生産能力、従業員数など）、戦略（集中戦略、差別化戦略など）、業績（売上高、利益、キャッシュフロー、シェアなど）などがある。

イのITポートフォリオは、情報システムの貢献度や活用度を分析し、バランス良くIT投資を配分する管理・分析手法である。重点的に投資すべきシステムや、逆に投資を絞り込むシステムを探ったり、既存システムのライフサイクルを考えた運用費の配分を決めたりする際に用いる。求める答えはイとなる。

ウのEAは、巨大な組織の業務手順や情報システムの標準化、組織の最適化を進め、効率よい組織の運営を図るための方法論である。組織を構成する「人的資源」「業務内容」「組織」「社内でも有する技術」などの要素を整理し、階層構造化することで、組織全体に対する組織の一部分の構成要素の関係、組織の一部分同士の相互関係を明確し、その上で、業務プロセスや取り扱うデータの標準化を行なう。EAを導入する事で、巨大な組織内で複数の業務システムが別個に運用されていたものが標準化され、導入・運用コストの削減、重複した業務内容の統合を通じて組織の運営コストの削減が可能となる。EAは、業務体系、データ体系、適用処理体系、技術体系の4つの体系で分析し、最適化を図る技法である。

エのベンチマークは、経営や業務において、もっとも優れた実践方法を探し出して、自社のやり方とのギャップを分析してそのギャップを埋めていくためにプロセス変革を進めるという経営管理手法である。現行のビジネス業務を測定し、それをベスト企業の業務と比較する継続のプロセスであり、数値評価を行うことで、判断に客観性をもたせ、社員に具体的な目標を与えることができる。最強の競合相手または先進企業と比較して、製品、サービスおよびオペレーションなどを定性的・定量的に把握することである。

問31 ウ

バリューチェーン分析に関する問題である。

アの3C分析は、顧客の動向を念頭に市場と競合を分析し、各事業での成功要因を導き出すことから始め、その成功要因と自社の経営資源や企業活動について現状を分析する手法である。

イのSWOT分析は、企業の戦略立案を行う際に使われる分析手法で、組織の外的環境に潜む機会、脅威を検討・考慮したうえで、その組織が持つ強みと弱みを確認・評価することである。

ウのバリューチェーン分析は、企業活動を調達／開発／製造／販売／サービスなどの主活動や支援活動に分解し、それぞれの付加価値とコストを把握して、各活動が最終的な価値にどのように貢献するかとの関係と構造を明らかにすることで、競争優位の源泉を探る手法である。求める答えはウとなる。

エのファイブフォース分析は、「供給企業の交渉力」「買い手の交渉力」「競争企業間の敵対関

係」という3つの内的要因と、「新規参入業者の脅威」「代替品の脅威」の2つの外的要因から業界全体の魅力度を測る手法である。

問32 エ

情報戦略の立案時の整合性対象に関する問題である。

従来のシステム開発は、情報システムの多様化・複雑化、短期開発の要求の高まりなどの影響を受けて、構築するシステムが個別最適化の考え方で構築されてきた。そのために、同じ内容のデータが散在したり、使用する技術が異なるためシステムの連携ができなくなる現象が起きている。すべてのシステムを網羅したデータの一貫性やセキュリティの維持、市場での競争優位や顧客に提供する価値の創造などのビジネス戦略を実現するために、IT戦略を立案し、ビジネス戦略と結びつけたシステムを構築する必要がある。情報戦略の整合性の対象は中長期の経営計画であり、ビジネス戦略との結びつきが重要である。求める答えはエとなる。

問33 イ

情報システムの全体計画立案に関する問題である。

CIOは、情報担当役員で、SISの構築発展のためにはコンピュータの知識だけでなく経営者としての立場から、戦略の武器として情報システムおよび情報システム部門を把握し統率する必要がある。そのためには経営者自らが情報システムの運営を行う必要があり、情報システム専任の役員を置く必要がある。

アは現場の意向に基づいてシステム化を実施するため経営計画との整合性が不十分になる。

イの情報システムの計画立案はCIOが経営計画との調整や技術動向などを調査して中長期計画として策定し、トップマネジメントの承認を得るの記述は適切な内容である。求める答えはイとなる。

ウの個別計画の集約では経営的な立場からの統一的な計画とはいえない。

エの情報通信技術の専門家の計画では経営的な見地からの計画が不十分になる。

問34 ア

CIOに関する問題である。

CIOは情報担当役員で、企業の情報システムや情報戦略に関する責任者である。通常、常務以上の役員が担当する。企業情報システムの構築発展のために、コンピュータの知識だけでなく経営者としての立場から、戦略の武器として情報システムおよび情報システム部門を把握し統率する必要がある。

CIOの業務内容

- ① 経営戦略の一部としての情報化戦略を立案・実行する。
- ② 情報技術に基づいた形で企業に適切な経営戦略を提案する。
- ③ 部門間や外部との調整を行い業務組織や業務プロセスを改革して情報システムに適合させる。
- ④ 情報部門を含めて全社のIT資産(人材、ハードウェア、ソフトウェアなど)の保持や調達を最適化する。

CIOは、情報管理、情報システムの統括を含む戦略立案と執行を任務として設置した役員で

ある。求める答えはアとなる。

問35 ウ

C I Oに関する問題である。

C I Oは情報担当役員で、企業の情報システムや情報戦略に関する責任者である。通常、常務以上の役員が担当する。企業情報システムの構築発展のために、コンピュータの知識だけでなく経営者としての立場から、戦略の武器として情報システムおよび情報システム部門を把握し統率する必要がある。

C I Oの役割は全社的な観点から情報化戦略を立案し、経営戦略との整合性の確認や評価を行う。求める答えはウとなる。

問36 エ

C I Oに関する問題である。

C I Oは情報担当役員で、企業の情報システムや情報戦略に関する責任者である。通常、常務以上の役員が担当する。企業情報システムの構築発展のために、コンピュータの知識だけでなく経営者としての立場から、戦略の武器として情報システムおよび情報システム部門を把握し統率する必要がある。

C I Oの業務内容

- ① 経営戦略の一部としての情報化戦略を立案・実行する。
- ② 情報技術に基づいた形で企業に適切な経営戦略を提案する。
- ③ 部門間や外部との調整を行い業務組織や業務プロセスを改革して情報システムに適合させる。
- ④ 情報部門を含めて全社のIT資産(人材、ハードウェア、ソフトウェアなど)の保持や調達を最適化する。

ビジネス価値を最大化させるITサービス活用の促進を行う。求める答えはエとなる。

アは財務担当役員、イは研究開発担当役員、ウは総務担当役員、エは情報担当役員が関係する。

問37 ア

経営層のアカウントビリティに関する問題である。

アカウントビリティ(説明責任)は、政府・企業・団体・政治家・官僚などの、社会に影響力を及ぼす組織で権限を行使する者が、株主や従業員(従業者)、国民といった直接的関係をもつ者だけでなく、消費者、取引業者、銀行、地域住民など、間接的関わりをもつすべての人・組織にその活動や権限行使の予定、内容、結果等の報告をする必要があるとする考えをいう。

経営層のアカウントビリティは、株主やその他の利害関係者に対して、経営活動の内容・実績に関する説明責任を負うことである。

アはアカウントビリティ、イは環境報告書、ウはコンプライアンス経営、エはディスクロージャーである。求める答えはアとなる。

問38 ウ

ベンチマーキングに関する問題である。

ベンチマーキングとは、経営や業務において、もっとも優れた実践方法を探し出して、自社のやり方とのギャップを分析してそのギャップを埋めていくためにプロセス変革を進めるという経営管理手法である。現行のビジネス業務を測定し、それをベスト企業の業務と比較する継続的プロセスであり、数値評価を行うことで、判断に客観性をもたせ、社員に具体的な目標を与えることができる。最強の競合相手または先進企業と比較して、製品、サービスおよびオペレーションなどを定性的・定量的に把握することである。

アはERP (enterprise resource planning)、イはリエンジニアリング、ウはベンチマーキング、エはコア・コンピタンス戦略である。求める答えはウとなる。

問39 エ

コアコンピタンス経営に関する問題である。

コアコンピタンスは、顧客に対して価値提供する企業内部の一連のスキルや技術の中で、他社がまねできない、その企業ならではの力のことである。競合他社に対しては、経営戦略上の根源的競争力につながるものであり、他社との提携などの際に相手に与える影響力や業界イニシアティブの強弱のキーともなる。企業の競争力、創造力の源泉となる中核的な能力のことであり、企業独自のノウハウや技術などの強みを核として経営を行うことである。

アはナレッジマネジメント、イはフラット型組織、ウはベンチマーキング、エはコアコンピタンスである。求める答えはエとなる。

問40 イ

コアコンピタンスに関する問題である。

コアコンピタンスは、顧客に対して価値提供する企業内部の一連のスキルや技術の中で、他社がまねできない、その企業ならではの力のことである。競合他社に対しては、経営戦略上の根源的競争力につながるものであり、他社との提携などの際に相手に与える影響力や業界イニシアティブの強弱のキーともなる。企業の競争力、創造力の源泉となる中核的な能力のことであり、企業独自のノウハウや技術などの強みを核として経営を行うことである。

アはERP、イはコアコンピタンス、ウはBPR、エはベンチマーキングである。求める答えはイとなる。

問41 ア

コアコンピタンスに関する問題である。

コアコンピタンスは、顧客に対して価値提供する企業内部の一連のスキルや技術の中で、他社がまねできない、その企業ならではの力のことである。競合他社に対しては、経営戦略上の根源的競争力につながるものであり、他社との提携などの際に相手に与える影響力や業界イニシアティブの強弱のキーともなる。企業の競争力、創造力の源泉となる中核的な能力のことであり、企業独自のノウハウや技術などの強みを核として経営を行うことである。

アはコアコンピタンス、イはコンプライアンス、ウはポートフォリオマネジメント、エはエンタプライズアーキテクチャである。求める答えはアとなる。

問42 エ

コアコンピタンスに関する問題である。

コアコンピタンスは、顧客に対して価値提供する企業内部の一連のスキルや技術の中で、他社がまねできない、その企業ならではの力のことである。競合他社に対しては、経営戦略上の根源的競争力につながるものである。コアコンピタンスは、組織内における集団的学習であり、種々の生産技術を調整する方法、そして複数の技術的な流れを統合するものとも言われている。他社との差別化の源泉となる経営資源である。

アは経営理念、イはKGI、ウはSWOT分析、エはコアコンピタンスである。求める答えはエとなる。

問43 ウ

BPOに関する問題である。

ビジネス・プロセス・アウトソーシング(BPO)は、各企業の内部管理部門で行われていた総務、人事、経理、給与計算関係のデータ出入力を中心とした業務やコールセンターなどのビジネスプロセスを専門企業に外部委託することである。プログラム作りなどのコンピュータやインターネット技術に関連した業務のアウトソーシングはITアウトソーシングと言う。

アはホスティングサービス、イはASP、ウがBPO、エはITOである。求める答えはウとなる。

問44 ア

SaaSに関する問題である。

SaaSは、ソフトウェアを提供者側のコンピュータで稼働させ、ユーザーはそのソフトウェア機能をインターネットなどのネットワーク経由でサービスとして使用し、サービス料を支払う形態のビジネスである。

アはSaaS、イはERP、ウはBPR、エはSLAである。求める答えはアとなる。

問45 イ

SaaSに関する問題である。

アのERPは、経理、生産管理、販売管理、人事管理などの基幹業務の情報を一元的に統合管理するシステムである。

イのSaaSは、ソフトウェアを提供者側のコンピュータで稼働させ、ユーザーはそのソフトウェア機能をインターネットなどのネットワーク経由でサービスとして使用し、サービス料を支払う形態のビジネスである。求める答えはイとなる。

ウのSCM(サプライチェーン管理)は、素材の供給から製品の販売までを一貫して管理する経営手法である。

エのXBRLは、財務情報が作成・流通・再利用できるように標準化されたXMLベースの言語です。

問46 ア

プロダクトイノベーションに関する問題である。

プロダクトイノベーションは、革新的な新製品を開発して、差別化を図ることである。イノベーションには、他社に製品で差別化する「プロダクト・イノベーション」と、開発・製造・物流などで他社が真似できない革新的なプロセスを実現する「プロセス・イノベーション」がある。求める答えはアとなる。

問47 ウ

TLOに関する問題である。

TLOは、大学などが所有、創造する研究成果を特許権などの知的財産権に権利化した上でそれを基にしたベンチャー企業を興したり、民間企業に権利供与したりすることの橋渡しのために設けられた機関である。産学連携推進の一環として、1998年5月に成立した「大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律」に基づき、全国の有力大学でTLOが設立された。大学の研究成果、知的財産権の活用で得られる収益を研究者や大学へ還元することで、大学の研究活動の活性化を図る狙いがある。

大学の研究成果を特許化し、または企業への技術移転を支援し、産学の仲介役を果たすものである。求める答えはウとなる。

問48 イ

SWOT分析に関する問題である。

SWOT分析は、事業環境分析に用いられる手法であり、市場における自社の強み・弱み、環境変化による機会、環境変化によって脅威となる要因を記述することで、自社の今後の方向性を決める手法である。

アは財務分析、イはSWOT分析、ウはPPM、エはバリューチェーン分析である。求める答えはイとなる。

問49 ウ

SWOT分析に関する問題である。

SWOT分析は、事業環境分析に用いられる手法であり、市場における自社の強み・弱み、環境変化による機会、環境変化によって脅威となる要因を記述することで、自社の今後の方向性を決める手法である。

機会と脅威は、外部環境——すなわち組織が目的を達成するうえで影響を受ける可能性のあるマクロ要因（政治・経済、社会情勢、技術進展、法的規制など）とミクロ要因（市場規模・成長性、顧客の価値観、価格の傾向、競合他社、協力会社など）を列挙し、促進要因と阻害要因に分けることで導き出す。

強みと弱みは、自社の有形・無形の経営資源——例えば商品力、コスト体質、販売力、技術力、評判やブランド、財務、人材、意思決定力などを検討し、それらが競合他社より優れているか、劣っているかで分類して導いていく。

ア、イ、エの内容は内部要因であり、ウの新規参入による脅威は外部要因である。求める答えはウとなる。

問50 エ

ステークホルダに関する問題である。

ステークホルダーとは、企業の経営活動、企業の存続や発展に対して利害関係を有する個人や法人のことである。具体的には、消費者（顧客）、従業員、株主、債権者、仕入先、得意先、地域社会、行政機関など、企業を取り巻くあらゆる利害関係者を指す。

ステークホルダを重視する目的は、顧客、株主、従業員などの利害関係者の満足度を向上させ、企業の継続した発展を図ることである。求める答えはエとなる。

問51 ウ

ステークホルダーに関する問題である。

ステークホルダーとは、プロジェクトの実行や完成によって自らの利益に影響が出る人や組織のことである。ソフトウェア開発プロセスに関係してくるステークホルダーには、上級管理者、プロジェクトマネジャー、開発者、顧客、ユーザ等がある。

アは組織の外部の人、顧客やユーザも利益や不利益に関係する人はステークホルダーである。イは間接的に関与する場合もある。

ウの成果が利益になるもの、不利益になるものがあるは適切である。求める答えはウとなる。

エの個人しての特定は必要ない。

問52 ウ

ワークシェアリングに関する問題である。

ワークシェアリングは、従業員1人当たりの労働時間を減少することで、雇用水準を維持する政策手法である。厚生労働省の分類では、次の4タイプがある。

- ① 多様就業対応型
- ② 雇用創出型
- ③ 雇用維持型(中高年対策)
- ④ 雇用維持型(緊急対応)

多様就業対応型は、勤務時間や日数の弾力化、フルタイムのパートタイム化などの手法により、現在の労働者と潜在的な労働者との間で仕事を分かち合い、社会全体で雇用機会を創出することが目的である。雇用維持型は、一時的な景気の悪化を乗り越えるため、緊急避難措置として従業員1人当たりの所定内労働時間を短縮し、多くの雇用を維持する目的で実施する。雇用されている従業員間で、仕事を分かち合う形になり、従業員1人当たりの勤務時間短縮、仕事配分の見直しによる雇用確保の取り組みである。求める答えはウとなる。

問53 ウ

ワークシェアリングに関する問題である。

アのカフェテリアプランは、企業の福利厚生制度などを社員が自由に選択できるようにした制度のことである。

イのフリーエージェント制は、所属チームとの契約を解消し、他チームと自由に契約を結ぶことができるスポーツ選手のことである。

ウのワークシェアリングは、仕事を分かち合い、1人当たりの労働時間を短縮することで、社

会全体の雇用者数の増大を図る考え方である。求める答えはウとなる。

エのワークライフバランスは、仕事と家庭や地域生活のバランスを考え、子育て期、中高年期といった人生の各段階に応じて多様な生き方が選択・実現することを指す。

問54 ウ

企業の社会的責任に関する問題である。

企業の社会的責任(CSR)は、企業が利益を追求するだけでなく、組織活動が社会へ与える影響に責任をもち、あらゆるステークホルダー(利害関係者:消費者、投資家等、及び社会全体)からの要求に対して適切な意思決定をすることを指す。企業の社会的責任を調達先の企業にも求めていく考え方がCSR調達である。具体的には、自然環境や人権などへの配慮を調達基準に示し、調達先に遵守を求める。

アは安価な製品選択を購買基準とする考え、イは調達先複数化する考え、ウはCSR調達、エはEDIシステムの活用である。求める答えはウとなる。

問55 イ

企業の社会的責任に関する問題である。

企業の社会的責任(CSR)は、企業が利益を追求するだけでなく、組織活動が社会へ与える影響に責任をもち、あらゆるステークホルダー(利害関係者:消費者、投資家等、及び社会全体)からの要求に対して適切な意思決定をすることを指す。

アは、企業のコーポレートガバナンスや経営情報を株主に提供し、健全な企業への投資活動を図ることを狙った社会貢献活動である。

イのグリーン購入は、製品やサービスを購入する際に、環境を考慮して、必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入することで、環境対策の観点で行う社会貢献活動である。求める答えはイとなる。

ウの災害時のボランティア活動支援は、豊かな人間性を育み、個人の成長の場を提供する目的を利用して企業は社会貢献する。

エの社内の倫理ヘルプラインは、不正や不祥事の未然防止を図り、社会的規範を守ることを狙った社会貢献活動である。

問56 エ

グリーン購入に関する問題である。

アのCSRは、企業が利益を追求するだけでなく、組織活動が社会へ与える影響に責任をもち、あらゆるステークホルダー(利害関係者:消費者、投資家等、及び社会全体)からの要求に対して適切な意思決定をすることを指す。

イのエコマーク認定は、様々な製品およびサービスの中で、「生産」から「廃棄」にわたるライフサイクル全体を通して環境への負荷が少なく、環境保全に役立つ商品と認められることである。

ウの環境アセスメントは、大規模開発事業等による環境への影響を事前に調査することによって、予測、評価を行う手続きのことである。

エのグリーン購入は、製品やサービスを購入する際に、環境を考慮して、必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入することである。

問57 ウ

裁量労働制の問題である。

裁量労働制とは、労働者は実際の労働時間とは関係なく、労使であらかじめ定めた時間働いたものとみなされる仕組みである。業務の性質上、業務遂行の手段や方法、時間配分等を大幅に労働者の裁量にゆだねる必要がある業務に適用できるとされる。適用業務の範囲は厚生労働省が定めた業務に限定されており、「専門業務型」と「企画業務型」とがある。

特定の専門業務や企画業務において、労働時間は、実際の労働時間に関係なく、労使間であらかじめ取り決めた労働時間と見なす内容は、裁量労働制である。求める答えはウとなる。

問58 エ

E O Sに関する問題である。

E O Sは、発注すべき商品の商品コードおよび数量をデータエントリ端末で入力し、このデータをオンラインで本部または仕入先に送信し、請求書の発行や出荷などをコンピュータの管理によって行う自動発注システムである。受注から納入までの時間を短縮し、受発注や納入を正確に行うことができる。

E O Sの特徴及び期待効果は次の通りである。

- ① 取引先とのデータの受渡が自動化される。迅速で正確な受発注が可能。
- ② ハンディターミナル等を利用し、在庫チェックを省略できる。
- ③ 発注作業が標準化、簡素化され、新人でも正確に発注ができる。
- ④ 検品作業が省力化され、深い商品知識のない店員でも検品ができる。
- ⑤ 物流の効率化によるコストダウンが図れる。
- ⑥ 在庫データが整備され、欠品による機会損失が回避できる。
- ⑦ 多頻度少量受発注が可能となり、在庫のためのスペースが節約できる。
- ⑧ P O Sシステムと連動させて、適切な商品管理ができる。
- ⑨ 取引データが統一的に蓄積され、正確な利益管理が可能になる。

アはC A L S、イはE D I、ウはP O S、エはE O Sを表す。求める答えはエとなる。

問59 ウ

V A Nサービスの利用に関する問題である。

アの内容は契約時に細かく検討しておく必要がある。

イの内容は、外部の業者が提供するネットワークサービスを利用する場合、自社業務に必ずしも適合するネットワークが構築できるとは限らない。

ウの初期投資が少なく、選択的に利用できるのはV A Nの特徴である。求める答えはウとなる。

エは外部の専門業者に依頼するため高度な専門知識の必要性はなくなる。

問60 エ

P O Sシステムに関する問題である。

アのC A Dは、設計に必要な標準データや規格データをデータベースから参照したり、形状モデルを作成したり、製図システムによって自動製図を行うのにコンピュータを活用することである。

イのCAMは、CADシステムと連動して、NCプログラミング、ロボットプログラミングを行う。工具の自動選択、作業順序決定、切削条件決定、工具経路の決定などを行う。

ウのDSSは、経営階層にマネジメントに必要な意思決定情報を提供するシステムである。

エのPOSは、小売業において、どの商品がいつ何個売れたかを把握するために、販売した時に1品単位で情報を収集し、コンピュータで管理するシステムである。情報を分析し売れ筋商品の把握や品切れ防止に役立たせる。求める答えはエとなる。

問61 エ

POSシステムに関する問題である。

POSシステムは、レジ業務と連動した形で売上データの収集や分析を迅速に行えるシステムで、売れる商品を揃えたり品切れを防いだり、接客サービスの向上を狙いにその情報を利用するアはOCRではなく、バーコードリーダーで読み取る。

イのストア・コントローラは各種機器を一元的に制御し、情報を記録もしくは加工・処理する装置である。販売データの記録、店舗で発生するデータの処理、本部との通信機能などを有している装置である。

ウのソース・マーキングはメーカーあるいは発売元の生産又は出荷段階に商品包装やコードを印刷することである。

エのPOSシステムで収集されたデータから、売れ筋商品や死に筋商品を的確に判断することができる内容は正しい記述である。求める答えはエとなる。

問62 ア

SCMに関する問題である。

SCMは、素材の供給から製品の販売までを一貫して管理する経営手法である。素材、部品、製品、卸売、小売りに至るサプライチェーンを最適化するように計画する。これにより、無駄な在庫や生産を減らし、効率化を図ることができる。SCMを実践するためには、情報技術やネットワーク技術を活用し、取引関係にある企業と生産販売情報などをリアルタイムに授受し、共有する仕組みが必要である。

アはサプライチェーン管理(SCM)、イは集合知(CI)、ウは人事管理(HRMS)、エは顧客管理(CRM)である。求める答えはアとなる。

問63 ウ

SCMに関する問題である。

SCMは、素材の供給から製品の販売までを一貫して管理する経営手法である。素材、部品、製品、卸売、小売りに至るサプライチェーンを最適化するように計画する。これにより、無駄な在庫や生産を減らし、効率化を図ることができる。SCMを実践するためには、情報技術やネットワーク技術を活用し、取引関係にある企業と生産販売情報などをリアルタイムに授受し、共有する仕組みが必要である。改善指標になるのは不良在庫の減少率である。求める答えはウとなる。

問64 エ

SCMに関する問題である。

SCMは、素材の供給から製品の販売までを一貫して管理する経営手法である。素材、部品、製品、卸売、小売りに至るサプライチェーンを最適化するように計画する。これにより、無駄な在庫や生産を減らし、効率化を図ることができる。SCMを実践するためには、情報技術やネットワーク技術を活用し、取引関係にある企業と生産販売情報などをリアルタイムに授受し、共有する仕組みが必要である。生産、在庫、購買、販売、物流など関連する企業間で情報を共有する事によって全体の効率を向上させる手法がSCMである。

アのCRMは顧客情報とコンタクト履歴を共有・管理し、どのような問い合わせがあっても常に最適な対応ができるようにしようという概念である。

イはFC(フランチャイズチェーンシステム)は卸売業・メーカーが小売店の経営活動を支援して効率化を実現する。

ウはERPは経理、生産管理、販売管理、人事管理などの基幹業務の情報を一元的に統合管理し、全体として最適化された企業活動を可能にすることである。

エのSCMは素材の供給から製品の販売までを一貫して管理し、サプライチェーンを最適化し、無駄な在庫や生産を減らし、効率化を図る経営手法である。求める答はエとなる。

問65 エ

SCMに関する問題である。

SCMは、素材の供給から製品の販売までを一貫して管理する経営手法である。素材、部品、製品、卸売、小売りに至るサプライチェーンを最適化するように計画する。これにより、無駄な在庫や生産を減らし、効率化を図ることができる。SCMを実践するためには、情報技術やネットワーク技術を活用し、取引関係にある企業と生産販売情報などをリアルタイムに授受し、共有する仕組みが必要である。生産、在庫、購買、販売、物流など関連する企業間で情報を共有する事によって全体の効率を向上させる手法がSCMである。

アはCRM、イはSFA、ウはERP、エはSCMである。求める答えはエとなる。

問66 イ

SCMの購買物流に関する問題である。

バリューチェーン分析は、企業活動を調達／開発／製造／販売／サービスなどの主活動や支援活動に分解し、それぞれの付加価値とコストを把握して、各活動が最終的な価値にどのように貢献するかとの関係と構造を明らかにすることで、競争優位の源泉を探る手法である。

SCMのプロセスは、調達(購買)から始まり、開発・製造、出荷、販売の順序に進められる。

アは出荷物流、イは購買物流、ウは販売とマーケティング、エは製造である。求める答えはイとなる。

問67 ア

CRMに関する問題である。

CRMは、SFA(Sales Force Automation)の概念をさらに拡張して、顧客と接する機会のあるすべての部門で顧客情報とコンタクト履歴を共有・管理し、どのような問い合わせがあっても常に最適な対応ができるようにしようという概念である。顧客ごとに、商談発生のライフ・サ

イクル全体にわたって関係を深めていくことでロイヤルティを高め、企業収益の向上に結び付けるのが狙い。

アはCRM、イは在庫管理、ウはMRP、エはPOSである。求める答えはアとなる。

問68 ア

CRMに関する問題である。

CRMは、SFA(Sales Force Automation)の概念をさらに拡張して、顧客と接する機会のあるすべての部門で顧客情報とコンタクト履歴を共有・管理し、どのような問い合わせがあっても常に最適な対応ができるようにしようという概念である。顧客ごとに、商談発生ライフ・サイクル全体にわたって関係を深めていくことでロイヤルティを高め、企業収益の向上に結び付けるのが狙い。

アはCRM、イはFC、ウはERP、エはSCMである。求める答えはアとなる。

問69 ウ

SFAに関する問題である。

コンタクト管理は、顧客の要望や取引相手との交渉内容などを整理し、データベース化して管理することである。顧客ごとに詳細な情報を持つことで、それぞれに応じた最適のサービスを提供することを目的とする。営業担当者の間では以前から個人レベルで行われていたことだが、これを一元的に管理して社内で共有することで、後のサポートや新製品のセールス、マーケティング分析などに応用することが可能になる。SFAの重要な一環として様々な企業で整備が進められており、専用のソフトウェアも販売されている。

顧客訪問日、営業結果などの履歴を管理し、見込み客や既存客にたいして効果的な営業活動を行うことである。求める答えはウとなる。

問70 エ

EDIの情報表現規約に関する問題である。

EDIは、企業間の受発注や見積りなど企業間の商取引をデジタル化し、ネットワークを通じてやり取りする仕組みである。EDIは業界ごとの専用プロトコルでやり取りする方式としていたため、閉鎖的でほかの業界とのデータ交換も難しいとされてきた。最近ではインターネットやマルチメディア技術の発達で、商品の画像情報まで取引企業と交換する例も出てきた。今後、ウェブEDI(Web-electric Data Interchange)へ移行することでEDIのオープン化が進み、さらにXMLなどオープンなデータ定義方式の導入で業界を超えた企業間取引が可能になるため、EDIと企業間ECとの境目はやがて消滅するといわれている。

EDIの対象となる各種規約として、業務運用規約、情報伝達規約、情報表現規約、取引基本規約があり、それぞれは次の内容になる。

業務運用規約とは、システムの運用時間、障害対策などを定めたものである。

情報伝達規約とは、通信回線を介した接続方法を定めたものである。

情報表現規約とは、データフォーマットを定めたものである。

取引基本規約とは、TCP/IP、JCA手順などの通信方法を定めたものである。

アは取引基本規約、イは業務運用規約、ウは情報伝達規約、エは情報表現規約である。求める答えはエとなる。

問71 イ

EDIに関する問題である。

EDIは、企業間の受発注や見積もりなど企業間の商取引をデジタル化し、ネットワークを通じてやり取りする仕組みである。EDIは業界ごとの専用プロトコルでやり取りする方式としていたため、閉鎖的でほかの業界とのデータ交換も難しいとされてきた。最近ではインターネットやマルチメディア技術の発達で、商品の画像情報まで取引企業と交換する例も出てきた。今後、ウェブEDI (Web-electric Data Interchange)へ移行することでEDIのオープン化が進み、さらにXMLなどオープンなデータ定義方式の導入で業界を超えた企業間取引が可能になるため、EDIと企業間ECとの境目はやがて消滅するといわれている。

EDIの対象となる各種規約として、業務運用規約、情報伝達規約、情報表現規約、取引基本規約があり、それぞれは次の内容になる。

業務運用規約とは、システムの運用時間、障害対策などを定めたものである。

情報伝達規約とは、通信回線を介した接続方法を定めたものである。

情報表現規約とは、データフォーマットを定めたものである。

取引基本規約とは、TCP/IP、JCA手順などの通信方法を定めたものである。

求める答えはイとなる。

問72 ウ

EDIに関する問題である。

EDIは、ネットワーク経由で企業間の取引データを規約に基づいて交換することである。受発注データや決済データを交換して、取引の迅速化や事務作業の軽減、帳票類の削減を狙う。EDIの対象となる各種規約として、業務運用規約、情報伝達規約、情報表現規約、取引基本規約がある。EDIのための標準仕様として、EDIFACTやCIIがある。

アはMHSであり、EDIメッセージを運ぶ枠組み、イはVANサービス、ウはEDI、エはEOSである。求める答えはウとなる。

問73 イ

電子商取引におけるEDIに関する問題である。

アのCAは、認証局または認証機関である。インターネットメールやWWWページなどにデジタル署名を付けるときに添付するデジタルIDを発行する機関である。

イのEDIは、電子データ交換で、コンピュータネットワークを介して電子的に受発注、輸送、決済などのビジネス文書をやり取りすることである。求める答えはイとなる。

ウのSSLは、WWWブラウザ、WWWサーバ間でデータを安全にやり取りするための業界標準プロトコルである。

エのXBRLは、各種財務報告用の情報を作成・流通・利用できるように標準化されたXMLベースの言語である。

問74 イ

ニッチ戦略に関する問題である。

ニッチ戦略は市場内の適所に圧倒的な地位を獲得する方法である。ニッチ戦略とは、差別化戦略をより先鋭化させ、専門家やマニア向けなど、非常に限定された市場ドメインに特化し、その市場ドメインでのシェアや収益性の維持を目指す戦略である。

企業経営におけるニッチ戦略は市場の特定化である。

問75 ウ

ニッチ戦略に関する問題である。

ニッチ戦略とは、差別化戦略をより先鋭化させ、専門家やマニア向けなど、非常に限定された市場ドメインに特化し、その市場ドメインでのシェアや収益性の維持を目指す戦略である。ファーストフードでいう高級ファーストフードチェーン(フレッシュネスバーガーやクアアイナなど)や、自動車産業でいうフェラーリ、ロールスロイスなどが典型例である。他社が参入しにくい特定の市場に対して専門化し、高利益率を得る。

アはチャレンジャー戦略、イはリーダー戦略、ウはニッチ戦略、エはフォロワー戦略である。求める答えはウとなる。

問76 イ

コトラーの競争戦略におけるニッチ戦略に関する問題である。

アのチャレンジ戦略は、上位企業の市場シェアを奪うことを目標に、製品、サービス、販売促進、流通チャネルなどのあらゆる面で差別化戦略をとる。

イのニッチ戦略は、大手企業が乗り出してない分野や、誰も注目していないような分野をねらって進出し、特定の製品やサービスに経営資源を集中することで、収益を高め、独自の地位を確保する戦略である。求める答えはイとなる。

ウのフォロア戦略は、リーダーやチャレンジャーの戦略を模倣して、市場での地位を維持していく戦略である。リーダー企業が開拓した市場に、リーダーの模倣によって参入し、ある一定のシェアを確保する戦略である。

エのリーダーシップ戦略は、幅広い顧客層に対して幅広い製品・サービスを提供して、全市場をカバーし、非価格戦略で需要を拡大し、最大の市場シェアを確保する全方位戦略である。

問77 イ

競争市場戦略に関する問題である。

市場フォロワー型戦略は、上位企業の戦略を模倣し安いコストを活かして市場内に存続する。

アは市場チャレンジ型戦略、イは市場フォロワー型戦略、ウは市場ニッチ型戦略、エは市場リーダー型戦略である。求める答えはイとなる。

問78 エ

XBR Lに関する問題である。

XBR Lは、財務情報が作成・流通・再利用できるように標準化されたXMLベースの言語である。国内外の投資者や金融機関、監督官庁、証券取引所などに加え、上場会社においても透明

度の高い財務情報をタイムリー・スピーディーに把握できることが期待されることから、証券市場における機能の向上とともに、会社経営そのものに大きなインパクトを与えることが期待されている。

XBR Lは文書情報やデータの構造を記述するためのマークアップ言語であるXMLを、財務情報の交換に応用したデータ記述言語である。求める答えはエとなる。

問79 イ

金融システムのCD/A T Mに関する問題である。

アのPOPは、工場内のあちこちで発生する生産情報をリアルタイムに収集し、管理するためのシステムである。

イのCD/A T Mは、現金自動預け払い機である。銀行や郵便局、消費者金融などの金融機関のホスト・コンピュータに接続されて、現金の引出し、預入れ、振り込み、残高照会、通帳記入などの窓口業務を自動処理する。求める答えはイとなる。

ウのFMSは、市場環境の多様化やニーズの変化に柔軟に対応していけるように、機械・設備の機能を準備し、工程設計の方法や日程計画の立て方に工夫を施された生産システムである。

エのMAPは、工場全体の自動化実現のために、異機種ロボットなどを統一的に使用して、工場全体を統合するためのプロトコルである。

問80 ウ

クレジットカード決済のプロトコルに関する問題である。

アのEDIは、ネットワーク経由で企業間の取引データを交換することである。受発注データや決済データを交換して、取引の迅速化や事務作業軽減、帳票類の削減をねらう。

イのRSAは、公開鍵暗号方式を実現するためのアルゴリズムの一つである。

ウのSETは、オンラインショッピングでのクレジットカードによる決済を安全に行うための規格である。SSLと同様にWWWサーバの認証や通信の暗号化を行うが、店舗側にクレジットカード番号が分からないようにしている。求める答えはウとなる。

エのSSLは、WWWブラウザとWWWサーバとの通信でセキュリティを確保するための技術である。

問81 エ

バーチャルモールに関する問題である。

アのCALSは、製品のすべての情報を一つのデータベースで一元管理し、効果的、効率的管理を目指す考え方である。製品開発から資材調達、生産、流通、保守に至るまで、製造コスト、在庫コストの低減、生産・調達の合理化、品質の向上などを実現する。

イのWeb-EDIは、ネットワークを通じた企業間商取引を示す。インターネット技術を利用したWeb-EDIはオープンであり、専用線を利用するより大幅に通信コストが安くなり、ブラウザさえあれば比較的、短期間にEDIが可能となる。インターネットはセキュリティの確保が問題であったが、SSLやVPNなどの暗号化技術の利用により、解決された。

ウのバーチャルカンパニーは、実存の企業であるビジネス・パートナーの支援のもと、販売する商品を決め、広報ツールを作成し、他の参加校と売買活動を行いながら、企業運営や電子商取

引を体験する、国際ビジネスのシミュレーションプログラムである。

エのバーチャルモールは、インターネット上に存在する仮想店舗が集まった商店街のことで、サイト内には複数の企業や個人が運営する店舗が設置されており、ショッピングやオークションなどが楽しめる。決済方式は主にクレジットカードや代金引換だが、中には電子マネーを利用できるWebサイトもある。BtoCに該当する。求める答えはエとなる。

問82 エ

ECに関する問題である。

消費者向けや企業間の商取引を、インターネットなどの電子的なネットワークを活用して行うことである。商品の受発注から代金決済まで行う。企業間の取引をBtoB、企業と消費者間の取引をBtoCという。

アはSFA、イはERP、ウはFC、エはECである。求める答えはエとなる。

問83 ウ

ポートフォリオ図に関する問題である。

ポートフォリオ分析に用いるポートフォリオ図は、縦軸に市場成長率、横軸に市場占有率を配して、個々の戦略ビジネスユニットごとにその位置づけをプロットする。グラフを4つに区分して、市場成長率が高く市場占有率の高い商品は花形商品、市場は成長しているがシェアの小さい商品を問題児の商品、成長率は止まっているがシェアの大きな商品を金のなる木、シェアの小さいものを負け犬として評価する。

アの折れ線グラフは横軸に対する数量などの推移を線で表したもので、時間的な経過による数量的な変化を表すのに用いる。

イのZグラフは一定期間の売上げ実績や企業の業績動向を分析するグラフで、実績値、累計値、移動合計値の三つのグラフからなる。移動合計値はその月からさかのぼって1年間の累計を表したものである。

ウのポートフォリオ図は相反する事象をもつ2つの項目を縦軸と横軸にとり、分布の状態をカテゴリに分けて表したものである。新製品の市場におけるポジショニングを表現する目的で用いるのはポートフォリオ図であり、求める答えはウとなる。

エのレーダチャートは複数の特性間のバランスをみるとき、または、データの周期性をみるときに使うグラフで、蜘蛛の巣のような形状をしている。

問84 イ

PPMに関する問題である。

PPMは、多種類の製品を生産・販売したり、複数の事業を行ったりしている企業が、戦略的観点から経営資源の配分が最も効率的・効果的となる製品・事業相互の組み合わせを決定するための経営分析・管理手法である。

「金のなる木」は大きな追加投資なしにキャッシュフローを生み出す事業、「花形製品」は市場の成長に合わせた投資を続けていくことが必要な事業、「問題児」は市場の成長に対して投資が不足している事業であり積極的な追加投資か、撤退が必要な事業、「負け犬」は将来性が低く基本的に撤退すべき事業と考え、「金のなる木」から得た収益を「問題児」に投入し、「花形製品」に育てると

いった投資戦略が原則となる。

PPM分析の目的は、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ことである。求める答えはイとなる。

アのプロモーション効果の測定、イの製品の品質を高める、エの季節変動要因や地域的広がりを加味するは適切でない。

問85 ア

製品ポートフォリオに関する問題である。

Aは問題児、Bは花形、Dは金のなる木、Cが負け犬に相当する。

アの領域Aは大口顧客になる可能性がある問題児であるから営業を強化する。求める答えはアとなる。

イの領域Bは花形であり、将来金になる木に育てるための営業の強化が必要がある。

ウの領域Cは負け犬であり、営業力の投入を最小限にできる。

エの領域は金のなる木であり、市場占有率維持に必要な最小限の投資にとどめておく。

問86 ウ

PPMに関する問題である。

製品ポートフォリオは製品または事業について市場成長率と市場占有率を評価要素として、企業全体として最も効率的な資源配分をするために使用するマトリックスである。象限ごとに問題児、花形、金のなる木、負け犬を位置づける。花形は市場成長率も市場占有率も高く、現在の市場占有率を維持しつつ成長するための資金の投入を行い、将来の金のなる木に育てる。金のなる木は市場占有率は高いが、市場成長率は低い製品で、全社の資金源として位置づけられ、投資を市場占有率の維持に必要な最小限にとどめて収益を上げる。問題児は市場成長率は高いが現在の市場占有率が低い製品で、早い段階で資源を集中投資して市場占有率の拡大を図るか、撤退する戦略をとる。負け犬は市場成長率も市場占有率も低い製品で、撤退戦略をとる。

花形は市場成長率も高く、市場占有率も高い。

金のなる木は市場占有率は高いが、市場成長率は低い。

問題児は市場成長率は高いが、市場占有率は低い。

負け犬は、市場占有率も、市場成長率も低い。

aは市場成長率、bは市場占有率となる。

問87 ウ

PPMに関する問題である。

製品ポートフォリオは製品または事業について市場成長率と市場占有率を評価要素として、企業全体として最も効率的な資源配分をするために使用するマトリックスである。象限ごとに問題児、花形、金のなる木、負け犬を位置づける。

アはSWOT分析、イは製品市場成長マトリックス、ウはPPM、エはプロダクトライフサイクルである。求める答えはウとなる。

問88 ア

製品ポートフォリオに関する問題である。

製品ポートフォリオは製品または事業について市場成長率と市場占有率を評価要素として、企業全体として最も効率的な資源配分をするために使用するマトリックスである。象限ごとに問題児、花形、金のなる木、負け犬を位置づける。花形は市場成長率も市場占有率も高く、現在の市場占有率を維持しつつ成長するための資金の投入を行い、将来の金のなる木に育てる。金のなる木は市場占有率は高いが、市場成長率は低い製品で、全社の資金源として位置づけられ、投資を市場占有率の維持に必要な最小限にとどめて収益を上げる。問題児は市場成長率は高いが現在の市場占有率が低い製品で、早い段階で資源を集中投資して市場占有率の拡大を図るか、撤退する戦略をとる。負け犬は市場成長率も市場占有率も低い製品で、撤退戦略をとる。

Aは問題児、Bは花形、Dは金のなる木、Cが負け犬に相当する。

アの花形であり、市場成長率、市場占有率共に大、領域bに相当する。求める答えはアとなる。

イの金のなる木であり、市場占有率は大、市場成長率は低、領域dに相当する。

ウの問題児であり、市場占有率は低、市場成長率は大、領域aに相当する。

エの負け犬は、市場占有率、市場成長率共に低、領域cに相当する。

問89 ア

製品ポートフォリオに関する問題である。

製品ポートフォリオは製品または事業について市場成長率と市場占有率を評価要素として、企業全体として最も効率的な資源配分をするために使用するマトリックスである。象限ごとに問題児、花形、金のなる木、負け犬を位置づける。花形は市場成長率も市場占有率も高く、現在の市場占有率を維持しつつ成長するための資金の投入を行い、将来の金のなる木に育てる。

アは花形、イは負け犬、ウは問題児、エは金のなる木である。求める答えはアとなる。

問90 ア

プロダクトライフサイクルに関する問題である。

プロダクトライフサイクルは、商品が市場に投入されてから、次第に売れなくなり姿を消すまでのプロセスのことである。プロダクトライフサイクルの段階区分は、導入期、成長期、成熟（市場飽和）期、衰退期の4段階で表現される。

① 導入期

市場に製品が投入された段階では、製品を認知してもらうために積極的にプロモーションを行い、市場を拡大することが重要です。この段階では売上も小さく、研究開発費などがかかるので利益も出ません。

② 成長期

製品が受け入れられてくると競合製品も増加するため、差別化戦略が重要になります。ブランド力を強化し、消費者ニーズに応じて商品の特徴づけ、チャネルも拡大し、自社の製品を市場に浸透させていくことが重要になります。売上も利益も急拡大する時期にあたります。

③ 成熟期

市場の成長が鈍化し、売上、利益とも頭打ちになる時期が成熟期です。上位企業にとってはシェア拡大が重要な課題で、下位企業にとっては生き残りをかけ、特定ターゲットをねらった

ニッチ戦略が重要となります。

④ 衰退期

値引き競争が頻繁に行われ、売上も利益も減少する時期です。生産性を維持しながら、既存の保守的な顧客を維持していくことが重要な課題となります。また、多くの企業にとっては、撤退時期を判断することも重要になってきます。

アは成長期、イは成熟期、ウは衰退期、エが導入期である。求める答えはアとなる。

問91 ア

プロダクトライフサイクルに関する問題である。

プロダクトライフサイクルは、商品が市場に投入されてから、次第に売れなくなり姿を消すまでのプロセスのことである。プロダクトライフサイクルの段階区分は、導入期、成長期、成熟（市場飽和）期、衰退期の4段階で表現される。

① 導入期

市場に製品が投入された段階では、製品を認知してもらうために積極的にプロモーションを行い、市場を拡大することが重要です。この段階では売上も小さく、研究開発費などがかかるので利益も出ません。

② 成長期

製品が受け入れられてくると競合製品も増加するため、差別化戦略が重要になります。ブランド力を強化し、消費者ニーズに応じて商品の特徴づけ、チャネルも拡大し、自社の製品を市場に浸透させていくことが重要になります。売上も利益も急拡大する時期にあたります。

③ 成熟期

市場の成長が鈍化し、売上、利益とも頭打ちになる時期が成熟期です。上位企業にとってはシェア拡大が重要な課題で、下位企業にとっては生き残りをかけ、特定ターゲットをねらったニッチ戦略が重要となります。

④ 衰退期

値引き競争が頻繁に行われ、売上も利益も減少する時期です。生産性を維持しながら、既存の保守的な顧客を維持していくことが重要な課題となります。また、多くの企業にとっては、撤退時期を判断することも重要になってきます。

アは成長期、イは成熟期、ウは衰退期、エが導入期である。求める答えはアとなる。

問92 ウ

マーケティングミックスに関する問題である。

マーケティングミックスは、マーケティング戦略を、商品、市場特性、企業イメージなどに応じて最適に組み合わせて実行することである。

① 製品戦略(Product)：製品系列の組み合わせ

② 価格戦略(Price)：需給・コスト・製品特性・ブランドイメージなどに基づく価格体系

③ 流通戦略(Place)：販売経路の選択と確保

④ 販売促進戦略(Promotion)：人的販売促進や広告宣伝活動の実施

アはセグメンテーション、イはプロダクトポートフォリオ、ウはマーケティングミックス、エはプロダクトライフサイクルの考えである。求める答えはウとなる。

問93 ウ

逆オークションに関する問題である。

アのB to Bは企業間の電子商取引、イのG to Cは、政府と消費者間の電子商取引を表す。

ウの逆オークションは、売り手が買い手を選定する通常のオークションと異なり、買い手が売り手を選定する逆のオークションである。政府による調達の際に行われる競争入札がこれに対応する。ある商品を買う者が買いたい品物と購入条件を提示し、売り手の間で価格入札を行わせて、最も安い価格を入札した者から購入を決定する方式である。求める答えはウとなる。

エのバーチャルモールは、インターネット上に存在する仮想店舗が集まった商店街のことで、サイト内には複数の企業や個人が運営する店舗が設置されており、ショッピングやオークションなどが楽しめる。

問94 ウ

CGMに関する問題である。

CGMは、インターネットなどを活用して消費者が内容を生成していくメディアで、個人の情報発信をデータベース化、メディア化したWebサイトである。商品・サービスに関する情報を交換するものから、日常の出来事をつづったものまでさまざまなものがあり、クチコミサイト、Q & Aコミュニティ、ソーシャルネットワーキングサービス(SNS)、ブログ、COI (Community Of Interest)サイトなどがこれにあたる。

アはインターネットオークション、イはバーチャルモール、ウはCGM、エはメールマガジンである。求める答えはウとなる。

問95 イ

eマーケットプレイスに関する問題である。

eマーケットプレイスは、インターネット上に設けられた企業間取引所で、Webサイトを通じて売り手と買い手を結び付ける電子市場のことである。売り手と買い手が直接取引を行うことにより、これまでの中間流通業者を中抜きにして取引することができ、流通コストが削減できる。売り手にとっては、新規取引先の開拓や、営業コストの削減、取引先の増加による在庫リスクの平準化、在庫調整などを実現できる。買い手にとっては、調達コストや物流コストの削減、スポット取引による緊急時の調達手段の確保などが実現できる。市場の運営には、買い手も売り手も安心して取引できる信用や、決済や与信管理などの金融機能、物流機能などが必要とされる。

アはO2O、イはeマーケットプレイス、ウはSCM、エはEDIである。求める答えはイとなる。

問96 イ

GtoBに関する問題である。

GtoB、BtoB、BtoC

電子商取引において用いられる略語である。Gは「政府」または「自治体」、Bは「企業」を意味し、Cは「消費者」を指す。

GtoBは「政府または自治体と企業間の取引」、BtoBは「企業間取引」、BtoCは「企業と消費者の取引」を示す。

アは自治体内、自治体間の問題、イは自治体と企業間の取引、ウは自治体間の問題、エは自治体と消費者または住民の問題である。求める答えはイとなる。

問97 ウ

SOAPの役割に関する問題である。

SOAPは、XMLとHTTPなどをベースとした、他のコンピュータにあるデータやサービスを呼び出すためのプロトコルである。SOAPによる通信では、XML文書にエンベロープ(封筒)と呼ばれる付帯情報が付いたメッセージを、HTTPなどのプロトコルで交換する。サービスを利用するクライアントと、サービスを提供するサーバの双方がSOAPの生成・解釈エンジンを持つことで、異なる環境間でのオブジェクト呼び出しを可能にしている。

ネットワーク経由でオブジェクト間の通信を行うものとして、CORBAやDCOMなどがあったが、SOAPは、通信内容の記述にXMLを用いる点が特徴で、言語やプラットフォームに依存しないプロトコルである。また、SOAPはデータ構造のみが規定されており、転送用プロトコルとして、HTTPやSMTPなど既存の任意の通信プロトコルを使用する点も特徴である。

XML文書を企業間でやり取りする場合には、XML文書に宛先などを追加して記述する手段が必要になるが、SOAPはそういった役割のために開発されたといってよい。

SOAPは「エンベロープ」「ヘッダ」「ボディ」の3つの領域に分かれており、エンベロープにはエンコーディングが宣言され、ヘッダに宛先などが格納され、ボディに通信内容が記述される。

Webサービスの送受信プログラム間で、XML形式のメッセージを受け渡す。求める答えはウとなる。

問98 エ

ASP(アプリケーションサービスプロバイダ)に関する問題である。

ASPは、業務用のアプリケーションソフトをネットワークを利用して、顧客にレンタルする事業者あるいはサービスのことである。

アはハウジングサービス、イはビジネスアウトソーシングサービス(BPO)、ウはホスティングサービス、エはASPである。求める答えはエとなる。

問99 エ

ソーシャルメディアに関する問題である。

ソーシャルメディアは、インターネット上で展開される情報メディアのあり方で、個人による情報発信や個人間のコミュニケーション、人の結びつきを利用した情報流通などといった社会的な要素を含んだメディアのことである。利用者の発信した情報や利用者間のつながりによってコンテンツを作り出す要素を持ったWebサイトやネットサービスなどを総称する用語で、古くは電子掲示板やブログから、最近ではWikiやSNS、ミニブログ、ソーシャルブックマーク、動画共有サイト、動画配信サービス、ショッピングサイトの購入者評価欄などが含まれる。

アはアフィリエイト、イは位置情報を利用した電子ポスター、ウはキーワード広告、エはソーシャルメディアである。もとの答えはエとなる。

問100 ア

エスクロサービスの取引モデルに関する問題である。

取引は次の順序で行われる。

- ① 売買の成立
- ② 買い手から会社へ商品代金の払込み
- ③ 会社から売り手への代金入金通知
- ④ 売り手から買い手に商品の発送
- ⑤ 買い手から会社へ商品受領の通知
- ⑥ 会社から売り手への代金の支払い

⑤の答えは、商品受領の通知である。求める答えはアとなる。

問101 エ

SOAに関する問題である。

サービス指向アーキテクチャ(SOA)は、大規模なコンピュータ・システムを構築する際の概念あるいは手法の一つである。業務上の一処理に相当するソフトウェアの機能をサービスと見立て、そのサービスをネットワーク上で連携させてシステムの全体を構築していくことを指す。業務処理の変化をシステムの変更に素早く反映させたいという需要に応えうるものとして、注目を集めている。

アはSFA、イはアウトソーシング、ウはBPR、エはSOAである。求める答えはエとなる。

問102 イ

SOA(サービスオリエンテッドアーキテクチャ)に関する問題である。

SOAは、業務上の一処理に相当するソフトウェアの機能をサービスと見立て、そのサービスをネットワーク上で連携させてシステムの全体を構築していくこと考え方である。

アはOSI参照モデル、イはSOA、ウはSLM(サービスレベルマネジメント)、エはSaaSである。求める答えはイとなる。

問103 ウ

SOAに関する問題である。

サービス指向アーキテクチャ(SOA)は、大規模なコンピュータ・システムを構築する際の概念あるいは手法の一つである。業務上の一処理に相当するソフトウェアの機能をサービスと見立て、そのサービスをネットワーク上で連携させてシステムの全体を構築していくことを指す。業務処理の変化をシステムの変更に素早く反映させたいという需要に応えうるものとして、注目を集めている。

アはERP、イは工程分析、ウはSOA、エはアウトソーシングである。求める答えはウとなる。

問104 イ

サービス指向アーキテクチャ(SOA)は、大規模なコンピュータ・システムを構築する際の概念あるいは手法の一つである。業務上の一処理に相当するソフトウェアの機能をサービスと見立

て、そのサービスをネットワーク上で連携させてシステムの全体を構築していくことを指す。業務処理の変化をシステムの変更に素早く反映させたいという需要に応えるものとして、注目を集めている。

アはE A、イはS O A、ウはD F D、エは構造化定理である。求める答えはイとなる。

問105 エ

スマートグリッドに関する問題である。

スマートグリッドとは、スマートメーター等の通信・制御機能を活用して停電防止や送電調整のほか多様な電力契約の実現や人件費削減等を可能にした電力網である。通信と情報処理技術によって、発電や電力消費を総合的に制御し、再生可能エネルギーの活用、安定的な電力供給、最適な需給調整を図るシステムである。

スマートグリッド化を進めることによるメリットとしては、次の4点が挙げられる。

- ① ピークシフトによる電力設備の有効活用と需要家の省エネ
- ② 再生可能エネルギーの導入
- ③ エコカーのインフラ整備
- ④ 停電対策

スマートグリッドの欠点として、セキュリティ上の問題がある。スマートグリッドのインフラには、高度な通信システムや技術が結集することになる。そこに対する不正操作やウイルス感染などの対策は、現状では不十分であり、セキュリティの脆弱性の克服が必要になる。

アは健康アドバイスのエキスパートシステム、イは在宅勤務支援システム、ウはカーナビゲーションシステム、エはスマートグリッドである。求める答えはエとなる。

問106 イ

システムインテグレータに関する問題である。

システムインテグレータは、個別のサブシステムを集めて1つにまとめ上げ、それぞれの機能が正しく働くように完成させるシステムインテグレーションを行なう企業のことである。

アはアウトソーシング、イはシステムインテグレータ、ウはSaaS、エはASPである。求める答えはイとなる。

問107 エ

ロングテールに関する問題である。

アのアフィリエイトは、Webサイトやメールマガジンなどが企業サイトへリンクを張り、閲覧者がそのリンクを経由して当該企業のサイトで会員登録したり商品を購入したりすると、リンク元サイトの主催者に報酬が支払われるという広告手法である。

イのオプティンは、ユーザが明示的に広告メールの受け取りを承諾することを指す場合に用いる。

ウのドロップ SHIPPINGは、インターネット上における商品の広告または販売の一形態で、商品等をウェブサイトの閲覧者が購入した場合に商品の発送を販売したウェブサイトの提供者や広告主ではなく製造元や卸元が直接行う取引方法の名称である。

エのロングテールは、インターネットを用いた物品販売の手法の1つであり、販売機会の少な

い商品でもアイテム数を幅広く取り揃えることで、総体としての売上げを大きくするものである。
求める答えはエとなる。

問108 イ

ロングテールに関する問題である。

アのCMSは、Webコンテンツを構成するテキストや画像、レイアウト情報などを一元的に保存・管理し、サイトを構築したり編集したりするソフトウェアまたはシステムである。

イのロングテールは、インターネットを用いた物品販売の手法の1つであり、販売機会の少ない商品でもアイテム数を幅広く取り揃えることで、総体としての売上げを大きくするものである。

ウのアフィリエイトは、Webサイトやメールマガジンなどが企業サイトへリンクを張り、閲覧者がそのリンクを経由して当該企業のサイトで会員登録したり商品を購入したりすると、リンク元サイトの主催者に報酬が支払われるという広告手法である。

エのドロップシッピングは、インターネット上における商品の広告または販売の一形態で、商品等をウェブサイトの閲覧者が購入した場合に商品の発送を販売したウェブサイトの提供者や広告主ではなく製造元や卸元が直接行う取引方法の名称である。

アはCMS、イはロングテール、ウはアフィリエイト、エはドロップシッピングである。求める答えはイとなる。

問109 ア

小売業に関する問題である。

アのチェーンストアは多数の店舗を直接的に経営管理する小売業または飲食業の経営形態である。単一の資本をもとに、多数の店舗を配置し、本部の強力な計画と統制のもとに大量販売を志向する。本部に仕入れ機能を集中させ、各店舗は販売に専念する。求める答はあとなる。

イのディスカウントストアは日用品・衣料品・食品・家電製品・玩具などをセルフサービスの同じ会計で低価格・短時間の買い物ができるようにした小売業態である。

ウのドラッグストアは薬剤師が調剤を受け付ける傍ら、健康と美容に関する医薬品や日用品をセルフサービスで短時間に買えるようにした小売業態である。

エのコンビニエンスストアは年中無休で長時間の営業を行い、小規模な店舗において主に食料品、日用雑貨など多数の品種を扱う形態の小売店である。

問110 エ

フランチャイズチェーンに関する問題である。

チェーン小売業の組織形態には次のものがある。

- ① レギュラーチェーンは、単一の大本資本が仕入れや広告を中央の管理のもとで展開し、多数の店舗をもつ大規模小売商で、チェーンストアともいう。
- ② ボランティアチェーンは、多数の独立した小売店が独立性を持ったままで、共同仕入れ、共同広告商品開発をする方式である。
- ③ フランチャイズチェーンは、本部の管理下で、小売店が加盟料、指導料、手数料を支払い、本部の商号、商品、経営ノウハウなどを使用し、特定地域内の独占販売をする方式である。

アはレギュラーチェーン、イはボランティアチェーン、ウはショッピングセンターまたはショッピ

ングモール、エはフランチャイズチェーンである。求める答えはエとなる。

問111 エ

デビットカードに関する問題である。

デビットカード（英:Debit Card）は、店頭での支払い決済において、銀行などの民間金融機関と郵便貯金の預貯金口座から引き落としで支払う事が出来るカードのことである。

アはクレジットカード、イの残高管理のカードはハイウェイカード、ウはプリペイドカード、エはデビットカードである。求める答えはエとなる。

問112 ウ

銀行POSに関する問題である。

銀行POSは金融機関のコンピュータと企業の端末を通信回線で結び、売上代金を顧客の預金口座から企業の預金口座に付け替えることによって、自動的に回収するシステムである。小売業等のPOSシステムと銀行のコンピュータシステムを通信回線で結び、認証や決済をリアルタイムに行うことができる。買い物客のキャッシュカードをレジスタに差し込み、客が自分の暗証番号を打ち込むことにより本人確認を検証し即時に代金決済が成立する。

アの時間による変化を分析し、業務の効率化に役立てるは誤りである。

イのオンラインで売れ筋商品の分析を行うは誤りである。

ウのオンラインで販売代金の決済を行う内容は正しい記述である。求める答えはウとなる。

エのプライベートカードの考え方は誤りである。

問113 ウ

CALSに関する問題である。

アのCADは設計に必要な標準データや規格データをデータベースから参照したり、形状モデルを作成したり、製図システムによって自動製図を行ったりすることにコンピュータを活用することである。

イのCAEは製品全体の形状や構成を決定し、製品の性能予測や強度解析、機構解析などの解析やシミュレーションをコンピュータを利用して行うことである。

ウのCALSは生産工程や流通コストの削減を目的とする電子商取引のスピード化である。CADデータや開発・販売に関するあらゆる文書データを標準規格化し、インターネットを利用して取引情報や技術情報を調達側と供給側で共有することを目的としたシステムを形成し、総合的な電子商取引を実現するものである。これによって、商取引や業務展開の高速化が可能になり、コストの大幅削減につながることになる。求める答えはウとなる。

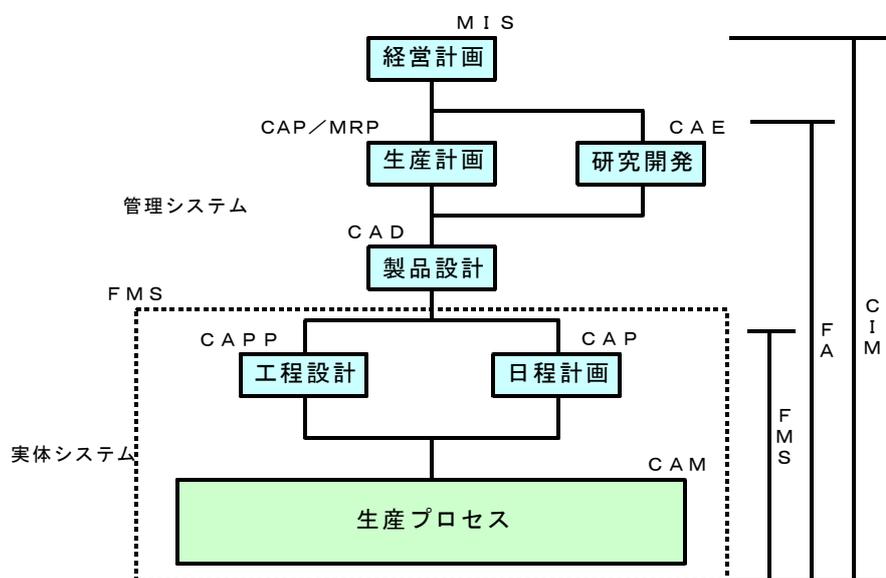
エのCAMはCADシステムと連動して、NCプログラミング、ロボットプログラミングを行う。工具の自動選択、作業順序決定、切削条件の決定、工具経路の決定などがコンピュータを利用して行われる。

問114 イ

FAシステムの統合レベルの順位に関する問題である。

CIMの構成内容と構成図

- ① M I Sは、経営意志決定に必要な情報を提供し、その過程を支援する情報システムである。
- ② C A Pは、計画立案過程を支援するコンピュータシステムである。
- ③ M R Pは、生産に必要な各部品の所要量を在庫状況を調べながら部品展開という方法で産出していく方法のこと。
- ④ C A Dは、製品の設計を支援するシステムで、ワイヤフレームモデルやサーフェスモデルなどを用いて設計対象を表現し、能率よく設計を進めるシステムである。
- ⑤ C A Eは、製品の設計・開発をはじめ、その機能や性能のテストおよび評価の過程を支援するシステムである。
- ⑥ C A Mは、製品の製造過程の支援に当たるシステムである。
- ⑦ F M Sは、市場環境の多様化やニーズの変化に柔軟に対応していけるように、機械・設備の機能を準備し、工程設計の方法や日程計画の立て方に工夫が施された生産システムである。



C I Mは製造部門、設計部門、営業部門、経営部門などをコンピュータネットワークでつなぎ、販売状況や在庫、設計製造工程などの生産に関する情報を一元的に管理して生産効率をあげるシステムである。

F Aはコンピュータの支援を受けて、工場における研究開発から生産計画、設計、工程管理、製造までを自動化、省力化することである。

F M Sは、ロボットシステム、N C工作機械、自動制御システム、C A D等を導入し、コンピュータと結合した生産工程の自動化である。

F Aシステムの構成図から明らかのように、C I M、F A、F M Sの順になる。求める答えはイとなる。

問115 ア

形状モデリングとC A Dの関係に関する問題である。

コンピュータで様々な形状を扱う技術が形状モデリングである。形状モデリングの手法には、ワイヤフレームモデル、サーフェスモデル、ソリッドモデルの3種類がある。

ワイヤフレームモデルは3次元グラフィックスのオブジェクトを線の集合として構築する方法

で、立体の点と線のデータで構成される。面の情報がないため高速で描画できるが、裏側が透けて見えるため隠線処理が必要になる。

サーフェスモデルは3次元のオブジェクトを面の集まりで構築する方法で、他の面によって視点から隠された面を描画しないようにする隠面処理が必要になる。

ソリッドモデルは3次元のオブジェクトの中身のある立体を組み合わせて構築する方法で、境界面の集合として立体を表現するB-repと円筒や立方体などの立体を組み合わせて表現するCSGの手法がある。隠面処理は必要である。

アのCADは製品の詳細設計を行い、製品の各部分の詳細な形状や寸法、材質などを決定する。設計に必要な標準データや規格データをデータベースから参照したり、形状モデルを作成したり、製図システムによって自動製図を行うのにコンピュータを活用する。

イのFAは生産部門の自動化、機械化システムとして、ロボットシステム、NC工作機械、プロセスコントロールなどの導入によりFMSの実現と一貫生産ラインシステムを可能にすることである。

ウのFMSは市場環境の多様化やニーズの変化に柔軟に対応していけるように、機械・設備の機能を準備し、工程設計の方法や日程計画の立て方に工夫を施された生産システムである。

エのMAPは、工場全体の自動化実現のために、異機種ロボットなどを統一的に使用して、工場全体を統合するためのプロトコルである。

ワイヤフレームモデル、サーフェスモデルを用いて設計対象を表現し、能率よく設計するシステムはCADであり、求める答えはアとなる。

問116 イ

MRPに関する問題である。

MRPはコンピュータを利用して生産に必要な部品の必要量を計算する計画で、生産に必要な各部品の所要量と在庫状況を調べながら部品展開という方法で算出していく。製品の中に組み込まれる部品の構成や、それぞれの部品ごとの使用量、製造リードタイム、発注リードタイムをもとに、すべての製品の需要に対応した個々の部品の必要量、製造指示日、発注指示日を算出する。多品種で、構成部品数が複雑な場合、高速で計算するコンピュータの利用価値が高い。

イの製造に必要な資材およびその必要量に関する情報が複雑で、発注量の算出を誤りやすく、生産に支障を来している場合に、システムを導入すれば効果が期待できる。求める答えはイとなる。

問117 ア

CADに関する問題である。

アのCADは製品の詳細設計を行い、製品の各部分の詳細な形状や寸法、材質などを決定する。設計に必要な標準データや規格データをデータベースから参照したり、形状モデルを作成したり、製図システムによって自動製図を行うのにコンピュータを活用する。基本構成は、コンピュータ、補助記憶装置、グラフィックディスプレイ、入力装置、プロッタなどからなる。

イのCAEは試作モデルを作り、そのモデルを解析して性能を予測し、最適な製品設計を模索する作業をコンピュータを利用して行うことである。

ウのCAMは製造工程をコンピュータによって支援するシステムで、CADシステムから送ら

れてきた加工品の設計情報に基づいて工程設計を行う。

エのCATは製品の開発過程で、部品や製品の各種特性を確認するための試験にコンピュータを使用するシステムである。

コンピュータ、グラフィックディスプレイ、自動製図機などを利用して、設計と製図製作を自動的に行うシステムはCADであり、求める答えはアとなる。

問118 ウ

CADに関する問題である。

CADは製品の詳細設計を行い、製品の各部分の詳細な形状や寸法、材質などを決定する。設計に必要な標準データや規格データをデータベースから参照したり、形状モデルを作成したり、製図システムによって自動製図を行うのにコンピュータを活用する。基本構成は、コンピュータ、補助記憶装置、グラフィックディスプレイ、入力装置、プロッタなどからなる。

アはシミュレーション、イはMRP、ウはCAD、エはCAMである。求める答えはウとなる。

問119 エ

MRPに関する問題である。

MRPはコンピュータを利用して生産に必要な部品の必要量を計算する計画法である。製品の需要から逆算して、その製品の生産に必要な部品の発注量を計画する。製品の中に組み込まれる部品の構成や、それぞれの部品ごとの使用量、製造リードタイム、発注リードタイムをもとに、すべての製品の需要に対応した個々の部品の必要量、製造指示日、発注指示日を算出する。

アのCADは製品の詳細設計を行い、製品の各部分の詳細な形状や寸法、材質などを決定する。設計に必要な標準データや規格データをデータベースから参照したり、形状モデルを作成したり、製図システムによって自動製図を行うのにコンピュータを活用する。

イのCRPは生産計画の策定プロセスの中で、生産設備の能力に合わせて生産計画を調整する作業である。

ウのJITは必要なときに、必要なものを、必要なだけ作るという考え方である。

エのMRPはコンピュータを利用して生産に必要な部品の必要量を、必要なタイミングに合わせて供給できるように計算する計画法である。求める答えはエとなる。

問120 イ

MRPに関する問題である。

出荷量はAが300個であり、在庫量が100個あるため、Aの生産量は200個となる。

製品A1個の中に含まれる部品aは3個、bは2個であるから、製品Aを200個生産するのに必要な部品a、bは次のようになる。

A 200個	部品aの必要量600個	
	部品aの在庫量100個	
	部品aの生産量500個	部品bの必要量500個
		部品bの在庫量300個
		部品bの生産量200個(所要量)
	部品bの必要量400個	

部品 b の在庫量 0 個 (在庫量は引当済み)

部品 b の生産量 400 個

従って、部品 b の正味所要量は $200 + 400 = 600$ (個) となる。求める答えはイとなる。

問121 エ

CAMに関する問題である。

CAMは製造工程をコンピュータによって支援するシステムで、CADシステムから送られてきた加工品の設計情報に基づいて工程設計を行う。各種データベースおよび対話方式で入力した加工モデルデータを考慮してシミュレーションを行い、各工程におけるワークの取付具配置や工具、加工条件、工具経路などを決定し、これを生産情報として加工・組立工程を自動制御する。

アのCAMとCADのリンクは、CAMではCADシステムの設計情報を利用するためリンクする。リンクしないは誤りである。

イのCAMは加工モデルのデータベースを利用するため、CAMにはデータベースは不可欠である。

ウの自動製図システムとして実用化されたのはCADであり、CAMは製造工程をコンピュータによって支援するシステムである。

エのCAPPは決定した部品形状から、各部品および製品の加工手順の決定や加工機械の選択、加工時間の算出などにコンピュータを利用することであり、CATは製品の開発過程で、部品や製品の各種特性を確認するための試験にコンピュータを使用するシステムで、共に広義にはCAMに含まれるものである。従って、CAMシステムは、広義には、CAPPやCATシステムを含むものである。正しい記述である。求める答えはエとなる。

問122 ウ

MAPに関する問題である。

MAPはマニファクチャリング・オートメーション・プロトコルの頭文字をとったもので、工場の多品種少量生産に対応するために、産業用ロボットなどの導入による工場全体の自動化が必要になる。そのためには、異機種ロボットなどを統一的に使用し、工場全体を統合する統一的な接続プロトコルが必要である。MAPはこのために利用されるプロトコルである。求める答えはウとなる。

問123 イ

FA化の効果を打ち消す要因に関する問題である。

FA化の期待効果

- ① 作業の自動化、標準化による生産性の向上
- ② 労働時間の短縮
- ③ 設計・製造に要する期間の短縮
- ④ 生産の最適化
- ⑤ 多品種少量生産への対応

ア、ウ、エはFA化の期待効果である。設備投資効果が十分でないと製品価格の上昇を招く恐れがある。打ち消す要因は設備投資による製品価格への影響であり、求める答えはイとなる。

問124 ア

DNCに関する問題である。

アのDNCはCAD/CAMシステムのコンピュータからNC装置に直接に指令データを転送してNC工作機械を運転する方法で、多数のNC工作機械の運転を管理、制御するためのシステムである。求める答えはアとなる。

イのマシニング・センターはNC工作機械に自動工具交換装置を取り付け、これに数種類の工具をセットしておけば、1台の工作機械で連続自動的に、フライス作業、穴明け作業、中ぐり作業、ねじ切り作業などの切削加工が可能となる仕組みである。

ウのAGVは生産の自動化のために、工場内の部品や製品を移動させるための無軌道式搬送装置である。

エのCAMはCADシステムと連動して、NCプログラミング、ロボットプログラミングを行う。工具の自動選択、作業順序決定、切削条件決定、工具経路の決定などを行う。

問125 イ

コンカレントエンジニアに関する問題である。

コンカレントエンジニアリングは、製品の開発工程において、企画、設計、生産、販売などの各工程を同時に並列に進行させ、開発期間の短縮、開発コストの削減を期待する技術である。

アはインダストリアルエンジニアリング、イはコンカレントエンジニアリング、ウはシーケンスエンジニアリング、エはリバーズエンジニアリングである。求める答えはエとなる。

問126 エ

セル生産方式に関する問題である。

セル生産方式は、1人、または少数の作業チームで製品の組み立て工程を完成（または検査）まで行う方式である。ライン生産方式と比較して、作業員一人が受け持つ範囲が広いのが特徴である。部品の組み立てから完成検査までの全工程を1人または数人で作業する。求める答えはエとなる。

問127 ウ

セル生産方式に関する問題である。

セル生産方式は、1人、または少数の作業員チームで製品の組み立て工程を完成（または検査）まで行う方式である。ライン生産方式と比較して、作業員一人が受け持つ範囲が広いのが特徴である。部品の組み立てから完成検査までの全工程を1人または数人で作業する。

多種類かつフレキシブルな生産が求められる。求める答えはウとなる。

ア、イ、エは少品種大量生産を特徴とする生産方式である。

問128 エ

ICタグに関する問題である。

ICタグは、小型の情報チップのひとつである。ICタグリーダーから発射される電波によって微量な電力が回路内に発生し、その電力で情報を処理し、リーダーに送信する。使用できる電波出力の関係などから、ICタグとICタグリーダーを近づける必要はあるが、必ずしも接触す

る必要はない。商品に I C タグをつけておくことで、生産者や流通経路を記録することもでき、物流管理に使用する。梱包の外からも記録された情報を読むことができる。

アの GPS を利用するシステムは、地球上の現在位置を調べるための衛星測位システムである。

イのタグとリーダー間の電波の送受信によって処理するため大量の情報を格納する記憶装置は不要である。

ウの I C カードは、情報やデータの記録や演算をするために I C チップを組み込んだカードのことである。

エの内容は I C タグの特徴である。求める答えはエとなる。

問129 イ

R F I D に関する問題である。

R F I D は I D 情報を埋め込んだ R F タグから、電磁界や電波などを用いた近距離（周波数帯によって数 cm ～ 数 m）の無線通信によって情報をやりとりするものである。一般的には、I C タグのことである。

I C タグは小型の情報チップのひとつである。I C タグリーダーから発射される電波によって微量な電力が回路内に発生し、その電力で情報を処理し、リーダーに送信する。使用できる電波出力の関係などから、I C タグと I C タグリーダーを近づける必要はあるが、必ずしも接触する必要はない。商品に I C タグをつけておくことで、生産者や流通経路を記録することもでき、物流管理に使用する。梱包の外からも記録された情報を読むことができる。

アは電子マネー、イは R F I D、ウはバーコード、エは生体認証である。求める答えはイとなる。

問130 ア

R F I D に関する問題である。

R F I D は I D 情報を埋め込んだ R F タグから、電磁界や電波などを用いた近距離（周波数帯によって数 cm ～ 数 m）の無線通信によって情報をやりとりするものである。一般的には、I C タグのことである。

I C タグは小型の情報チップのひとつである。I C タグリーダーから発射される電波によって微量な電力が回路内に発生し、その電力で情報を処理し、リーダーに送信する。使用できる電波出力の関係などから、I C タグと I C タグリーダーを近づける必要はあるが、必ずしも接触する必要はない。商品に I C タグをつけておくことで、生産者や流通経路を記録することもでき、物流管理に使用する。梱包の外からも記録された情報を読むことができる。

アの I C タグは、小型の情報チップで、I C タグリーダーから発射される電波によって微量な電力が回路内に発生し、その電力で情報を処理し、リーダーに送信する仕組みを用いる。求める答えはアとなる。

イの磁気カードは、紙やプラスチックの名刺サイズのカードに磁気ストライプ層を付けた形態である。磁気ストライプ層に様々な情報を書き込む。

ウのバーコードは、商品のパッケージなどに刷り込まれた棒状のコード記号で、スキャナーによって読み取る。

エのメモリカードは、I C メモリを組み込んだカードで、デジタルカメラ、デジタルビデオ、

PDAなどのデータの記録に利用されている。

問131 エ

RFIDに関する問題である。

RFIDは、人や物に関する情報をICチップ内に記録し、それを無線で読み出す非接触の認識技術である。無線ICタグ、ICタグ、ICチップなどと呼ばれる。

アの印刷されたデジタルコードの読み取りは光を使用する。

イの音声データの通信は音波を使用する。

ウの近距離データ通信は赤外線を使用する。

エの人や物の識別、管理はRFIDを使用し、無線を用いる。求める答えはエとなる。

問132 ア

ダウンサイジングに関する問題である。

ダウンサイジングは汎用機を中心にしたシステムではなく、ワークステーションやパソコンなどで分散処理を行い、情報処理のコストを削減しようとする動きである。

ダウンサイジングの効果・特徴・問題点

- ① ハードウェアやソフトウェアの価格が安く、開発費が安価になる。
- ② 開発期間の短縮化が可能である。
- ③ システム変更のコストも安い。
- ④ 設置スペースが削減できる。
- ⑤ システムの維持も容易で、人件費を含めて運用コストが安くなる。
- ⑥ ユーザに適した利用環境が提供できる。
- ⑦ 一時的に費用増になるケースが多い。
- ⑧ 大量データの一括処理やオンライントランザクション処理のように適さない業務もある。
- ⑨ セキュリティやデータのバックアップ、障害対応などに問題が生じる。

アの分散処理やクライアントサーバシステムへの移行はダウンサイジングである。求める答えはアとなる。

イのハードウェアのダウンサイジングで、コスト削減や開発期間の短縮などの効果が出る。

ウのダウンサイジングによりシステムの最適化が実現しなければ、必ずしも運用経費の削減が図れるとは言えない。

エのセキュリティは必ずしも十分ではない。

問133 ウ

SOHOに関する問題である。

SOHOは小規模な事務所・自宅兼事務所のことであり、次の意味に用いられる。

- ① 会社の業務を社外の小規模事務所や自宅で行う業務形態
- ② 小さな事務所を借りたり、自宅を事務所として使う小規模事業・ベンチャービジネス

SOHOではLANやインターネットなどの情報技術を駆使して、社外との取引や情報収集を行い、新しいビジネスモデルの構築を目指す。求める答えはウとなる。

アはダウンサイジング、イはシステムインテグレーション、ウがSOHO、エはアウトソーシ

ングである。

問134 エ

EUCに関する問題である。

EUCは、エンドユーザが表計算ソフトやデータベースソフトを利用して、業務を処理することである。

アは統合開発環境、イはフレームワークを利用したJava開発環境、ウはプロトタイピングを利用したRAD、エはEUCである。求める答えはエとなる。

問135 ア

EUCの特徴に関する問題である。

EUCは業務現場の担当者自身がコンピュータを使いこなしていこうという考え方である。情報システム部門の主導で進められるコンピュータ化の対極になる。データベースの構築や市販のアプリケーションのカスタマイズまで、現場のユーザ自身が手がけていく。

アはEUCの特徴、イ、ウ、エは情報システム部門が主導で進めるコンピュータ化を示している。求める答えはアである。

問136 イ

携帯電話端末のデザリングに関する説明である。

デザリングは、通信端末を内蔵したモバイルコンピューター（携帯電話回線に接続されたスマートフォンなど）を外付けモデムのように用いて、他のコンピューター等をインターネットに接続することである。スマートフォンなどの単体で通信可能な通信端末を、パソコンなどの他の機器と接続して外付けのモデムのように扱い、それを経由してWWANへ接続する。パソコンとスマートフォンの間の接続は、USBによる有線接続のほか、Bluetoothや無線LANなどを使って物理的なケーブル接続なしに行うこともできる。

携帯電話端末をモデムまたはアクセスポイントのように用いて、PC、ゲーム機などから、インターネットなどを利用したデータ通信をすることである。

アはSIMフリー、イはデザリング、ウはローミングサービス、エはコンテンツフィルタリングサービスである。求める答えはイとなる。

問137 エ

BYODに関する問題である。

BYODは、企業などで従業員が私物の情報端末などを持ち込んで業務で利用することである。私用で普段から使っているスマートフォンなどから企業の情報システムにアクセスし、必要な情報を閲覧したり入力したりすることなどを意味する。求める答えはエとなる。

問138 ア

情報バリアフリーに関する問題である。

情報バリアフリーは、「情報弱者」といわれる高齢者や障害者にもコンピュータなどを活用し

てもらい、就職の機会を保障しようというもので、都市部周辺に住むリタイアした高齢者や就職の機会が少ない障害者向けに、使いやすい情報機器などを配備する。具体的には、キーボードが使えない人にも対応可能なように、音声や手書き文字で入力できるコンピュータやタッチ・パネル式で操作ができる情報通信端末をセンターに設置して、情報機器を使いこなせる職場環境を整えることである。求める答えはアとなる。

問139 ウ

アウトソーシングに関する問題である。

アのダウンサイジングは、ワークステーションやパソコンなどで分散処理を行い、情報処理のコストを削減しようとする動きである。

イのシステムインテグレーションは、情報システムの企画から構築、運用までに必要な業務を一括して提供するサービスである。

ウのアウトソーシングは、ユーザ企業が情報システムの構築や運用を社内のシステム部門から外部の専門業者に委託することである。求める答えはウとなる。

エのマルチベンダーは、複数の異なるメーカーやベンダーの製品が同時に用いられている状態をいう。

問140 エ

組み込みシステムに関する問題である。

組み込みシステムは、ハードウェアでは、製造装置に組み込まれる産業用のパソコンや、自動車に組み込まれるディスプレイ装置などがある。ソフトウェアでは、日本語入力システムなどが該当する。

ア、イ、ウは組み込みシステムであり、列車の座席予約システムはトランザクション処理システムであり、組み込みシステムではない。求める答えはエとなる。

問141 イ

A P Iに関する問題である。

A P Iはプログラムから利用できる関数の集まりで、OSなどに用意されている。アプリケーションプログラムはA P Iを経由して、OSなどのもっている機能を利用する。初期のパソコンはアプリケーションがハードウェアの機能を実行していた。すべての機能をアプリケーション内に持たせると開発効率が悪く、複数のアプリケーションが切り換えながら使用する際にはトラブルの原因になる。そのために多くのアプリケーションが共通して利用する機能をOSが用意することが一般的になった。

アのI N Tは、割込み処理の一般的な略称である。

イはオペレーティングシステムに用意されている機能をアプリケーションプログラムから呼び出すためのインターフェースである。求める答えはイとなる。

ウのI N Fは、Windows で使用されているデバイスやコンポーネントの設定に使用される情報ファイルである。

エのG U Iは、グラフィカルユーザインターフェースである。

問142 イ

データウェアハウスに関する問題である。

データウェアハウスは、意思決定を支援するため、全社規模で発生する大量データを蓄積したデータベースである。特定の業務を対象として構築されたデータベースではなく、全社に関連するデータを統一的に管理する。

データマートは、データウェアハウスから利用者の目的に合わせて抽出し、利用者が扱いやすいようにデータの要約化などの加工を施した小規模なデータベースである。

データマイニングは、データウェアハウスの膨大な量のデータを分析し、有用な規則性を見出すことである。

データウェアハウスを利用してデータマイニングを効率的に行うには、データ抽出や分析パターンに応じたテンプレートを標準的に用意する改善策が必要になる。求める答えはイとなる。

問143 ア

デジタルディバイドに関する問題である。

デジタルディバイドは、パソコンやインターネットなどの情報技術を使いこなせる者と使いこなせない者の間に生じる、待遇や貧富、機会の格差のことである。個人間の格差の他に、国家間、地域間の格差を指す場合もある。若者や高学歴者、高所得者などが情報技術を活用してますます高収入や雇用を手にする一方、コンピュータを使いこなせない高齢者や貧困のため情報機器を入手できない人々は、より一層困難な状況に追い込まれる。いわば、情報技術が社会的な格差を拡大、固定化する現象がデジタルディバイドである。

PCや通信などを利用する能力や機会の違いによって、経済的、社会的な格差が生じることである。求める答えはアとなる。

問144 エ

デジタルディバイドに関する問題である。

デジタルディバイドは、パソコンやインターネットなどの情報技術を使いこなせる者と使いこなせない者の間に生じる、待遇や貧富、機会の格差のことである。個人間の格差の他に、国家間、地域間の格差を指す場合もある。若者や高学歴者、高所得者などが情報技術を活用してますます高収入や雇用を手にする一方、コンピュータを使いこなせない高齢者や貧困のため情報機器を入手できない人々は、より一層困難な状況に追い込まれる。いわば、情報技術が社会的な格差を拡大、固定化する現象がデジタルディバイドである。

PCや通信などを利用する能力や機会の違い、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、経済的、社会的な格差が生じることである。求める答えはエとなる。

問145 ウ

データマイニングに関する問題である。

アのデータウェアハウスは意思決定を支援するため、全社規模で発生する大量のデータを蓄積したデータベースである。全社に関連するデータを統一的に管理する。

イのデータディクショナリはデータの性質などの定義を保存する辞書で、構造化分析で、データフローやファイルに対応して、そのデータの構造をより詳しく定義する。データの属性などデ

ータに関する情報を登録して辞書を作成し管理する。

ウのデータマイニングはデータウェアハウスなどに蓄積されている膨大な量のデータを、統計的、数学的手法で分析し、データの中に隠れている有用な規則性や因果関係を見出す技術である。経営やマーケティング分野で使用されている。

エのメタデータはデータ定義言語で定義されたデータの名前、データ構造、データの属性、データ抽出時の履歴などの情報である。

問146 イ

データマイニングに関する問題である。

データマイニングはデータウェアハウスなどに蓄積されている膨大な量のデータを分析し、データの中に隠れている有用な規則性を見出すことである。経営やマーケティング分野で使用されている。

データウェアハウスは意思決定を支援するため、全社規模で発生する大量のデータを蓄積したデータベースである。全社に関連するデータを統一的に管理する。

データマートはデータウェアハウスから利用者の目的に合わせて抽出し、利用者が扱いやすいようにデータの要約化などの加工を施したデータベースである。

アは多バージョンデータベースで、各データに対して、新しい書き込み、古い書き込みの値を残しておき、複数の可能な値の中から適当なものを選んで読み出すことができるものである。

イの大量のデータを統計的、数学的手法で分析し、法則や因果関係を見つけ出すのがデータマイニングである。求める答はイとなる。

ウはデータウェアハウス、エはデータマートである。

問147 ウ

デジタルディバイドに関する問題である。

デジタルディバイドは、パソコンやインターネットなどの情報技術を使いこなせる者と使いこなせない者の間に生じる、待遇や貧富、機会の格差のことである。個人間の格差の他に、国家間、地域間の格差を指す場合もある。若者や高学歴者、高所得者などが情報技術を活用してますます高収入や雇用を手にする一方、コンピュータを使いこなせない高齢者や貧困のため情報機器を入手できない人々は、より一層困難な状況に追い込まれる。いわば、情報技術が社会的な格差を拡大、固定化する現象がデジタルディバイドである。

情報リテラシの習得機会を増やしたり、情報通信機器や情報サービスが一層利用しやすい環境を整備したりすることはデジタルディバイドの解消の対策になる。求める答えはウとなる。

問148 ウ

企画提案書作成に関する問題である。

アは主観的でなく客観的に記述するのがよい。

イは可能な限り図解を併用すべきである。

ウの裏付けデータや事例を用いて、具体的に記述するのが適切である。求める答えはウとなる。

エは、箇条書き部分は“です”調では書かない。

問149 ウ

技術文書を分かりやすくするための工夫に関する問題である。

文章を書くときの留意しておくべきものとして次のものがある。

- | | |
|-----------------|----------------|
| ① 受身形を避ける。 | ② はっきり言い切る。 |
| ③ 修飾語の位置に気をつける。 | ④ 焦点の言葉を目立たせる。 |
| ⑤ 上手な接続詞。 | ⑥ 正確に言葉を選ぶ。 |
| ⑦ ビジュアル表現を利用する。 | ⑧ 外来語の表記法等がある。 |

アのビジュアル表現は文章を分かりやすくし、全体イメージを与え印象を強めるために必要であるが、検討しながら作成するのではなく文章を書く前に準備しておくことが重要である。

イの個性的な表現は自己表現型の文章では一般的にはよいとされているが、情報伝達型の文章では正しく理解されることが重要であり、読者にとって分かりやすい文章であることが欠かせない条件である。

ウの主語や述語、修飾語の順序に気をつけるは適切な記述である。求める答えはウとなる。

エの詳しく繰り返した説明ではなく正確なことばで、簡潔な文章、明快な文章ではっきり言い切ることが重要である。

問150 ウ

チュートリアルに関する問題である。

チュートリアルとは導入手引書で、新しいシステムやソフトウェアをはじめて使用するときに、ハードウェアやソフトウェアの使い方を教える教材である。

アプリケーションソフトウェアにはヘルプファイルと同じような使い方で操作方法を説明するチュートリアル機能を備えたものが多い。

アの内容は初心者がはじめて導入手引書を読む場合を考えると、専門用語を使用して専門的な内容を説明することは適切でない。

イの知りたい内容を詳細に説明することは、導入手引書では必要ない。

ウの基本的な考え方と操作手順を例題を使って説明するという記述内容が適切である。求める答えはウとなる。

エのマニュアルの使い方、ソフトウェアの概略と特徴などは、ヘルプで記載する内容であり、チュートリアルの対象ではない。

問151 ア

業務改善の進め方に関する問題である。

その手順は、改善目標の確認→a問題の把握→b改善目標の設定→c改善案の策定→d改善案の評価→実施と効果の確認の手順になる。従って、cは改善案の策定となり、求める答えはアとなる。

問152 イ

E D Iに関する問題である。

E D Iは、企業間の受発注や見積もりなど企業間の商取引をデジタル化し、ネットワークを通じてやり取りする仕組みのことである。インターネットやマルチメディア技術の発達で、商品の

画像情報まで取引企業と交換が可能になっている。

アのVANは、回線提供者から回線を借り高度な通信処理機能など付加価値をつけて販売するサービスである。

イのEDIは、コンピュータネットワークを介して電子的に、受発注、輸送、決済などのビジネス文書をやり取りすることである。求める答えはイとなる。

ウのINSは、NTTがサービスを開始したISDNである。

エのEOSは、端末からオンラインで発注すると、請求書の発行や出荷などをコンピュータの管理によって行うシステムである。

問153 イ

データウェアハウスに関する問題である。

アのデータアドミニストレーションはデータを管理することである。

イのデータウェアハウスは意思決定を支援するため、全社規模で発生する大量のデータを蓄積したデータベースである。全社に関連するデータを統一的に管理する。求める答えはイとなる。

ウのデータディクショナリはデータの性質などの定義を保存する辞書で、構造化分析で、データフローやファイルに対応して、そのデータの構造をより詳しく定義する。データの属性などデータに関する情報を登録して辞書を作成し管理する。

エのデータマッピングは、2つの異なるデータを関連づけることである。

問154 イ

エンタープライズアーキテクチャ(EA)に関する問題である。

EAは、大企業や政府機関などの巨大な組織の業務手順や情報システムの標準化、組織の最適化を進め、効率よい組織の運営を図るための方法論ある。組織を構成する「人的資源」「業務内容」「組織」「社内で有する技術」などの要素を整理し、階層構造化することで、組織全体に対する組織の一部分の構成要素の関係、組織の一部分同士の相互関係を明確し、その上で、業務プロセスや取り扱うデータの標準化を行なう。EAを導入する事で、巨大な組織内で複数の業務システムが別個に運用されていたものが標準化され、導入・運用コストの削減、重複した業務内容の統合を通じて組織の運営コストの削減が可能となる。EAは、ビジネスアーキテクチャ、テクノロジーアーキテクチャ、アプリケーションアーキテクチャ、データアーキテクチャの4つの体系で分析し、最適化を図る技法である。

アはデータアーキテクチャ、イはアプリケーションアーキテクチャ、ウはテクノロジーアーキテクチャ、エはビジネスアーキテクチャである。求める答えはイとなる。

問155 ア

システム企画段階の業務プロセスを抜本的に再設計する際の留意点に関する問題である。

企画段階のアプローチ法にトップダウンアプローチとボトムアップアプローチがある。トップダウンアプローチは、企業の目的、戦略という概念から入り、それを達成するための機能、活動、手続といった細部の機能に展開していく手法であり、企業の目的、目標と現状のギャップを把握し、解決策として新システム案を作成する。ボトムアップアプローチは、業務上の現在の問題を中心にそれを解決していく手法で、問題点を把握して、その解決策として新システム案を作成す

る。一般には、全体企画の段階はトップダウン方式を採用し、開発段階にはボトムアップ方式を取り入れる方法が用いられる。

トップダウンアプローチでは、経営環境の把握、業務モデルの定義、情報システム体系の定義、開発課題の分析、情報システム計画の立案、計画の評価・承認の手順で進められる。

この問題のように業務プロセスを抜本的に再設計する場合はトップダウンアプローチを採用する。

アの高い目標を設定し、最上位の業務機能と業務組織のモデルを検討する手法はトップダウンアプローチであり、適切である。求める答えはアとなる。

イの現場レベルのニーズや課題への対応、ウの定型業務を対象とする対応、エの現行の業務に関する組織や技術、業務プロセスを対象に再設計する対応はボトムアップアプローチである。

問156 ア

SWOT分析に関する問題である。

SWOT分析は、事業環境分析に用いられる手法であり、市場における自社の強み・弱み、環境変化による機会、環境変化によって脅威となる要因を記述することで、自社の今後の方向性を決める手法である。

機会と脅威は、外部環境——すなわち組織が目的を達成するうえで影響を受ける可能性のあるマクロ要因（政治・経済、社会情勢、技術進展、法的規制など）とミクロ要因（市場規模・成長性、顧客の価値観、価格の傾向、競合他社、協力会社など）を列挙し、促進要因と阻害要因に分けることで導き出す。

強みと弱みは、自社の有形・無形の経営資源——例えば商品力、コスト体質、販売力、技術力、評判やブランド、財務、人材、意思決定力などを検討し、それらが競合他社より優れているか、劣っているかで分類して導いていく。

アはSWOT分析、イはファイブフォース分析、ウはマーケティングミックス、エはポートフォリオ分析である。求める答えはアとなる。

問157 エ

戦略的投資に関する問題である。

戦略的投資は、企業に既存の事業にない新しい改革をもたらす新規事業や新製品に向けて行われる必要がある。従って、KPIとして、新規事業のROIや新製品の市場シェアが取り上げられる。

アの作業プロセスの改善、作業品質の向上は、KPIの納期の順守率、月次決算の所要日数に関係し、業務効率化投資で、投資目的はaとなる。

イのシステム維持コストの削減、システム性能の向上は、KPIのシステム障害件数、検索の応答時間に関係し、IT基盤投資であり、投資目的のdとなる。

ウのナレッジの可視化、ナレッジの共有は、KPIの提案事例の登録件数、顧客への提案件数と関係し、情報活用投資で、投資目的がbとなる。

エのビジネスの創出、競争優位の確立は、KPIの新規事業のROI、新製品の市場シェアに関係し、戦略投資で、投資目的はcとなる。求める答えはエとなる。

問158 エ

データマイニングに関する問題である。

アのデータウェアハウスは、意思決定を支援するため、全社規模で発生する大量のデータを蓄積したデータベースである。全社に関連するデータを統一的に管理する。

イのデータディクショナリは、データの性質などの定義を保存する辞書で、構造化分析で、データフローやファイルに対応して、そのデータの構造をより詳しく定義する。データの属性などデータに関する情報を登録して辞書を作成し管理する。

ウのデータフローダイアグラムは、システム間のデータの流れを4つの記号を用いて示す図式化方式のことである。システムの分析・設計時に使用される。

エのデータマイニングは、データウェアハウスなどに蓄積されている膨大な量のデータを、統計的、数学的手法で分析し、データの中に隠れている有用な情報や規則性、因果関係を見出す技術である。経営やマーケティング分野で使用されている。求める答えはエとなる。

問159 イ

ソーシャルメディアに関する問題である。

ソーシャルメディアは、インターネット上で展開される情報メディアのあり方で、個人による情報発信や個人間のコミュニケーション、人の結びつきを利用した情報流通などといった社会的な要素を含んだメディアのことである。

アは企業の営業部門が、雑誌に商品記事を掲載するので、ソーシャルメディアではない。

イは企業の設けたインターネット上のページを利用して、使用者や一般の人が製品の使用状況などの意見を述べる仕組みであり、ソーシャルメディアに相当する。求める答えはイとなる。

ウは企業がビジネス専門誌に経営戦略を掲載し、信頼度の向上を図る行為で、ソーシャルメディアではない。

エは企業の研究者が専門誌をネット通販で入手し、研究開発を推進する行為で、ソーシャルメディアではない。

問160 イ

スマートメータに関する問題である。

スマートメータは、電気使用料の検針作業を人が行わず、通信機能を持った電気メーターが自動的に電力事業者へ遠隔報告する仕組みである。料金確認目的のみならず、電力使用量を常に観測する事で供給計画に役立てる。今後登場するさらに高機能なスマートメーターでは、事業所内や家庭内のエアコンディショナーや照明、温度計、セキュリティ機器などの制御まで行うことができる。

アの自動検針は可能である。

イの停電時の補助電源としての機能はない。求める答えはイとなる。

ウの電力需要制御とピーク電力の制御は可能である。

エの電力需要の平準化は可能である。

問161 エ

I T 投資の事前評価に関する問題である。

事前評価は、企画プロセスで作成されるシステム化構想やシステム化計画に対して実施される評価であり、経営戦略に対する合目的性、投資効果性、実現可能性、開発の合理性、運用の容易性、技術的整合性などの項目の内容の妥当性が評価される。投資目的に基づいた効果目標を設定し、実施可否判断に必要な情報を上位マネジメントに提供し事前評価を実施する。

アは、達成状況を評価し達成するための改善策検討であるから中間評価である。

イは、計画と実績の差異分析、原因分析し、効果目標の変更判断であるから中間評価である。

ウは、効果の実現時期と評価のためのデータ収集方法と時期の評価から事後評価である。

エは、目的に基づいた目標の設定、実施可否判断の情報提供から事前評価の説明である。求める答えはエとなる。

問162 ア

全体最適化に関する問題である。

システムや組織において、各部分機能の最適を図ることを部分最適、システム・組織の全体の最適を図ることを全体最適という。企業及び企業グループで調達、生産、物流、販売など個々の業務機能のみの生産性を上げる（部分最適）のではなく、業務機能全体の効率や生産性を最適化する（全体最適）ことを考えてその企業や企業グループの収益を最大化することを目指す、などというように使われる。

全体最適化計画の策定はシステム化構想の立案時に検討される。

アの全体業務と情報システムのあるべき姿の明確化はシステム化構想の立案段階に行われる内容であり、業務モデルを定義することによって可能となる。求める答えはアとなる。

イのシステム化に要する期間、開発工数、開発費用の見積もりは、システム化計画の立案で行われる。

ウの情報システムの構成要素の洗い出しは、システム化計画の立案で行われる。

エのユーザマニュアルや運用マニュアルの作成準備は運用プロセスで行われる。

問163 イ

要件定義の非機能要件に関する問題である。

業務要件を実現するために必要なシステムの機能要件以外の要件を非機能要件という。

非機能要件には、品質要件、技術要件、運用・操作要件、移行要件、付帯要件などが含まれる。

技術要件には、システムの実現方法、システム構成、システム開発方式、開発基準、標準、開発環境などが含まれる。

機能要件は業務要件を実現するために必要なシステム要件であり、業務内容(手順、入出力情報、組織、責任、権限など)、業務特性(ルール、制約など)、業務用語、外部環境と業務の関係・授受する情報(インタフェース)などが含まれる。

ア、ウ、エは、機能要件であり、イは非機能要件である。求める答えはイとなる。

問164 イ

プロダクトライフサイクルに関する問題である。

プロダクトライフサイクルは、商品が市場に投入されてから、次第に売れなくなり姿を消すまでのプロセスのことである。プロダクトライフサイクルの段階区分は、導入期、成長期、成熟(市

場飽和)期、衰退期の4段階で表現される。

(1) 導入期：市場に製品が投入された段階では、製品を認知してもらうために積極的にプロモーションを行い、市場を拡大することが重要です。この段階では売上も小さく、研究開発費などがかかるので利益も出ません。

(2) 成長期：製品が受け入れられてくると競合製品も増加するため、差別化戦略が重要になります。ブランド力を強化し、消費者ニーズに応じて商品の特徴づけ、チャネルも拡大し、自社の製品を市場に浸透させていくことが重要になります。売上も利益も急拡大する時期にあたります。

(3) 成熟期：市場の成長が鈍化し、売上、利益とも頭打ちになる時期が成熟期です。上位企業にとってはシェア拡大が重要な課題で、下位企業にとっては生き残りをかけ、特定ターゲットをねらったニッチ戦略が重要となります。

(4) 衰退期：値引き競争が頻繁に行われ、売上も利益も減少する時期です。生産性を維持しながら、既存の保守的な顧客を維持していくことが重要な課題となります。また、多くの企業にとっては、撤退時期を判断することも重要になってきます。

アは成長期、イは成熟期、ウは衰退期、エが導入期である。求める答えはイとなる。

問165 エ

EMSに関する問題である。

EMSは、電子機器の受託生産を行うサービスのことである。製造業務に特化した下請けとは異なり、EMSは契約を基に量産規模でのロット生産業務を担う点が特徴である。製造企業が個別の製品ごとにラインを設置するのは効率が悪いいため外部の専門業者に委託するようになり、その結果として発達してきた業務形態である。独自に部材調達、設計、配送など製造業務以外の工程にも入り込み、スケールメリットを活かす場合もある。企業規模とは無関係に、自社では生産設備を保有せず、製品の設計・開発や宣伝・販売といった自らの得意分野に経営資源を集中するビジネスモデルが広がりを見せている。この生産工程などを主体的に請け負う会社がEMSを行う企業である。

1980年代からアメリカのシリコンバレーでIBMやHPを中心に発達した業態であり、1990年代のIT革命に伴うパソコン・通信機器の普及によって一気に加速し、より低賃金な地域に波及を見せた。これによりEMSとファブレス企業との強力な組み合わせが実現し、技術力の高い台湾で開発・設計を行い、コスト競争力の高い中国で生産・組立を行うなど、国を跨いだ分業体制に競争構造が急速に変化した。

アはコールセンター、イはファブレス、ウはベンダー、エはEMSである。求める答えはエとなる。

問166 イ

システム管理基準の情報戦略策定段階の成果物の問題である。

システム管理基準は、組織体が経営戦略に沿って情報システム戦略を立案し、その戦略に基づき情報システムの企画・開発・運用・保守のライフサイクルの中で、効果的な情報システム投資のための、またはリスクを低減するためのコントロールを適切に整備・運用するための実践規範である。情報システム全体の最適化目標を経営戦略に基づいて作成し、組織全体の情報システムのあるべき姿を明確にする。システム化によって生じる組織及び業務の変更の方針や情報セキュ

リティ基本方針を明確にする。ライフサイクルで実施される業務区分と成果物の関係は次のようになる。

- ① 情報戦略策定段階では、全体最適化計画が策定される。
- ② 企画業務段階では、全体最適化計画との整合性を考慮して開発計画が作成される。
- ③ 開発業務段階では、開発の規模、システム特性を考慮して、開発方法に基づく開発手順を作成する。
- ④ 運用業務段階では、運用設計に基づいて、運用管理ルール、運用手順を作成する。
- ⑤ 保守業務段階では、保守の規模、期間、システムの特性を考慮して、保守ルール及び保守手順を作成する。

アの開発計画は企画業務、イの全体最適化計画は情報戦略策定、ウの運用手順は運用業務、エの開発手順は開発業務の各段階の成果物である。求める答えはイとなる。

問167 ウ

業務プロセスの可視化手法に関する問題である。

UMLはオブジェクト指向モデルを作成するためのモデリング言語である。UMLを使用することによって、ビジネスのモデル化、開発局面でのソフトウェアのモデル化、更に、静的構造のモデル化、動的振舞いのモデル化など、システム全般のモデル化を可能にするツールである。問題解決を行ったり、システム化を行う場合、対象の業務を整理し理解する必要がある。このような場合に、業務全体やシステム全体をビジュアルに分かりやすく表現するのがモデリングである。個々の機能に着目するのではなく、問題の本質部分を中心に的確に表現することによって問題点が明確になり、対策の検討が容易になる。システムをモデル化する場合のシステムの見方の側面を表すビュー、ビューの内容を表現する図であるダイアグラム、ダイアグラムで使用するモデル要素およびモデル要素の使用法で構成される。

アはE-Rダイアグラム、イはDFD、ウはUML、エは流れ図である。求める答えはウとなる。

問168 エ

IoTに関する問題である。

IoTは、あらゆる物がインターネットを通じてつながることによって実現する新たなサービス、ビジネスモデル、またはそれを可能とする要素技術の総称で、様々な物がインターネットに接続され情報交換することにより相互に制御する仕組みである。

家・建物との組み合わせでは、電子錠、セキュリティカメラ、オーディオ・ビジュアル機器、照明、カーテン、シャッター、エアコン、床暖房など家庭内の電化製品をインターネットに接続し制御することで、日々の気候や大気の状態が観測され、健康に支障のあるような天候になった際は、窓の開閉や換気をおこなったり、屋内であればエアコンと連動して最適な温度にすることができる。学校では、校内アナウンスで注意を喚起し、施設内に安全に誘導することもできる。

車・自動運転技術との組み合わせでは、車内センサーやデバイスをインターネットに接続し、得られたデータを利用しパーソナルな運転を適正化することができる。得られた情報を統合データベースとして活用すれば、天候、渋滞の情報を元に様々な情報サービスや、データ分析し新た

なサービス提供も可能となる。また、マシンログが自動的に蓄積、解析され、故障する前に修理を呼ぶ事もできる。

健康・医療の技術との組み合わせでは、インターネットに接続された様々なウェアラブル製品を身につけることで、そこから得られるデータを専門家が解析・フィードバックすることにより、家族の運動や健康状態が計測、病気を未然に発見・予防することが可能になる。

産業においてもこれらの IoT によるメリットを享受することができ、データインプットなど様々なプロセスが効率化されることで、新しい製品やサービスを提供できるようになり、より創造的で新しい仕組みを作ることに人のリソースを割くことができるようになり、クラウドとモノをインターネットに繋ぐことで、新たな製品の開発・利用方法が生まれ、新たな収益機会を生み出すことができる可能性もある。

エのコンピュータなどの情報通信機器だけでなく様々なものに通信機能をもたせ、インターネットに接続することによって自動認識や遠隔計測を可能にし、大量のデータを収集・分析して高度な判断サービスや自動制御を実現することである。求める答えはエとなる。

問169 エ

グリーン調達に関する問題である。

グリーン調達は、国や地方自治体、企業などが、製品の原材料・部品や資材、サービスなどをサプライヤーから調達する際に、環境負荷の小さいものを優先的に選ぶ取り組みのことである。グリーン調達を進めることは、供給側に環境負荷の小さい製品の開発を促すことにつながる。

品質や価格の要件を満たすだけでなく、環境負荷の小さい製品やサービスを、環境負荷の低減に努める事業者から優先的に購入することである。求める答えはエとなる。

アは環境再生保全基金調達、イはリサイクル製品認定制度、ウはグリーン電力証書、エはグリーン調達である。求める答えはエとなる。

問170 イ

SWOT分析に関する問題である。

SWOT分析は、事業環境分析に用いられる手法であり、市場における自社の強み・弱み、環境変化による機会、環境変化によって脅威となる要因を記述することで、自社の今後の方向性を決める手法である。

アはバランススコアカード、イはSWOT分析、ウはアドバンテージ・マトリックス、エはプロダクトライフサイクルである。求める答えはイとなる。

問171 イ

ロングテールに関する問題である。

ロングテールは、インターネットを用いた物品販売の手法の1つであり、販売機会の少ない商品でもアイテム数を幅広く取り揃えることで、総体としての売上げを大きくすることができ、機会損失のリスクを減らす効果がある。

アはパレートの法則、イはロングテール、ウは範囲の経済、エはネットワークの効果である。求める答えはイとなる。

問172 ア

プロジェクト組織に関する問題である。

プロジェクト組織は、プロジェクトの遂行を目的とする一時的な組織である。組織のメンバーはプロジェクトに専任の場合もあれば、日常業務との兼任になる場合もある。特定の課題のために各部門から専門家を集めて編成し、期間と目標を定めて活動する一時的な組織である。

アはプロジェクト組織、イは職能別組織、ウは事業別組織、エはカンパニー制組織である。求める答えはアとなる。

問173 エ

投資額、回収期間、年間利益に関する問題である。

利率を考慮せず、年間利益を全額、投資の回収に割り当てる場合、投資額H、回収期間T、年間利益Mとすると、次の関係が成り立つ。

$$H = M \times T \quad M = H / T$$

aの年間利益

$$M = 90 / 3 = 30$$

bの年間利益

$$M = 300 / 5 = 60$$

bの年間利益は60万円、aの年間利益は30万円となり、bはaの2倍の利益を上げる必要がある。求める答えはエとなる。

問174 ウ

調達プロセスに関する問題である。

調達プロセスは、提案評価方法の決定、提案依頼書の発行、提案評価、調達先の選定、調達の実施の順序で進める。

RFI(情報提供依頼書)は、企業が調達や業務委託を行う際、自社の要求を取りまとめるための基礎資料として、外部業者に情報の提供を要請することである。あるいはその要請をまとめた文書をいう。RFIは提案評価方法の決定の段階で行い、RFP作成の準備作業して行われる。

RFP(提案依頼書)は、情報システムの導入や業務委託を行うにあたり、発注先候補の業者に具体的な提案を依頼する文書のことである。必要なシステムの概要や構成要件、調達条件が記述されている。RFP依頼書の発行後、業者はRFPに基づいて提案書を作成し提出する。

発注元は業者の提案書を評価し、契約する業者を選定し、ハードウェアやソフトウェア、サービスなどを調達する。発注元がベンダーの提案を評価し、公正な手続で進めるための準備作業の内容が問題になっている。公正に評価するためには、提案の評価基準や要求事項の適合度への重み付けをルールを設けるなどの選定の手順を確立する必要がある。求める答えはウとなる。

ア、イの処理は公正な選定手順として問題があり適切でない。エは契約されないベンダに対して無駄な作業を依頼することになり好ましくない。

問175 エ

マーケティング戦略における4Pと4Cの対応付けに関する問題である。

4Pと4Cを個々に対応づけると、次のようになる。

製品(Product)は顧客にとっての価値が対応し、消費者のニーズとウォンツを解明し、適切な製品系列の組合せを実現する。

価格(Price)は顧客が負担する費用が関係し、購入コスト、時間コスト、節約できる金額や時間、避けられるリスクなどを考慮し、需給・コスト・製品特性・ブランドイメージなどに基づく価格体系などが検討対象になる。

場所(Place)は顧客にとっての利便性が対応し、顧客が可能な限り早く、手間をかけずに製品情報や製品を入手できる方法、販売経路の選択と確保、陳列場所と流通経路などが重要となる。

販売促進(Promotion)は顧客とのコミュニケーションが対応し、双方向のコミュニケーションを生み出す手段、人的販売促進や広告宣伝活動の実施が問題になる。

マーケティングミックスは、マーケティング戦略において、望ましい反応を市場から引き出すために、4P理論と4C理論に基づく各種ツールを適切に組み合わせることである。

製品は顧客にとっての価値、価格は顧客の負担、場所は顧客の利便性、販売促進は顧客との対話がそれぞれ対応づけられる。製品に対応するのは顧客の価値で、求める答えはエとなる。

問176 ウ

MRPに関する問題である。

部品Cは、製品Aの部品として1個、部品Bの部品として2個必要であるから、1個の製品Aの部品として必要な部品Cの個数は3個になる。

製品Aを10個生産する場合の部品Cの必要数は $3 \times 10 = 30$

在庫量が5個あるから、手配数量は $30 - 5 = 25$ (個)

求める答えはウとなる。

問177 エ

CGMに関する問題である。

CGMは、インターネットなどを活用して消費者が内容を生成していくメディアで、個人の情報発信をデータベース化、メディア化したWebサイトのことである。商品・サービスに関する情報を交換するものから、単に日常の出来事をつづったものまでさまざまなものがあり、クチコミサイト、Q&Aコミュニティ、ソーシャルネットワーキングサービス、人と人とのつながりを促進・支援するコミュニティ型のWebサイトおよびネットサービスなどがある。友人・知人間のコミュニケーションを円滑にする手段や場を提供したり、趣味や嗜.. (SNS)、ブログ、COI (Community Of Interest) サイトなどがこれにあたる。

アは個人投資家向けサイト、イは商品紹介サイト、ウは行政機関のサイト、エはCGMである。求める答えはエとなる。

問178 イ

マトリックス組織に関する問題である。

マトリックス組織はプロジェクトと各職能部門を交流させ、変化の大きい経営環境に柔軟に対応していこうとする組織形態である。権限と責任が二重化されてしまい、命令一元化の原則が崩れてしまうため、メンバの柔軟な姿勢と責任感がより重要である。職能別・製品別・事業部制組織のそれぞれの長所を取り入れた組織であり、日常定例的な業務活動と新規課題の解決を同時に

遂行しようとする組織形態でもある。

アは事業部制組織、イはマトリックス組織、ウは職能別組織、エはプロジェクト組織である。求める答えはイとなる。

問179 ウ

アウトソーシング時の保守品質、運用品質の低下リスクに関する問題である。

アの委託先選定時の契約書に自社の人材強化計画を提案しても委託先の品質低下リスク対応にはならない。

イのサービス費用の妥当性検証のために、料金体系を契約書に明文化しても委託先の品質低下リスク対応にはならない。

ウの目標品質レベルを委託先と取り決め、サービス品質の改善活動を進めると品質低下リスク対応になる。求める答えはウとなる。

エのサービス費用の査定能力をもつ人材を自社に確保しても委託先の品質低下リスク対応にはならない。

問180 イ

ホスティングサービスに関する問題である。

ホスティングサービスは、自社施設に設置しインターネットに接続された情報発信用のコンピュータ(サーバ)の機能を、遠隔から顧客に利用させるサービスである。顧客が自前の設備などを持たずにインターネット上で情報やサービスの配信サービスを受けられる。

通信事業者やインターネットサービスプロバイダ、ホスティングサービス専門の事業者などが行っているサービスで、高速な回線などを備えた施設にサーバコンピュータを設置し、コンピュータを操作する権利を月額制などで顧客に貸し出す。1台のコンピュータを複数の顧客で共有し、予め決められたソフトウェアなどを利用する方式が一般的である。1台専有して管理者権限で自由に操作できるようなサービスも提供している。

アのサーバの稼働監視やインシデント対応はサービス提供者が行う。

イの事業者が用意したサーバの利用権を利用者に貸し出すは適切な内容である。求める答えはイとなる。

ウの利用者が専有するような使い方にも対応している。

エの利用者が独自のサーバを持ち込むことはできない。

問181 イ

要件定義の非機能要件に関する問題である。

業務要件を実現するために必要なシステムの機能要件以外の要件を非機能要件という。

非機能要件には、品質要件、技術要件、運用・操作要件、移行要件、付帯要件などが含まれる。

技術要件には、システムの実現方法、システム構成、システム開発方式、開発基準、標準、開発環境などが含まれる。

機能要件は業務要件を実現するために必要なシステム要件であり、業務内容(手順、入出力情報、組織、責任、権限など)、業務特性(ルール、制約など)、業務用語、外部環境と業務の関係・授受する情報(インタフェース)などが含まれる。

ア、ウ、エの内容は機能要件であり、イの内容の開発基準、標準は非機能要件である。求める答えはイとなる。

問182 イ

要件定義プロセスに関する問題である。

要件定義プロセスの目的は、新たに構築する業務、システムの仕様を明確化し、それをベースにIT化範囲とその機能を明示することである。活動内容として、利害関係者の識別、利害関係者のニーズ、要件の識別、要件の評価、要件の合意などがある。

アは企画プロセス、イは要件定義プロセス、ウ、エはシステム開発プロセスである。求める答えはイとなる。

問183 ウ

ニッチ戦略に関する問題である。

ニッチ戦略とは、差別化戦略をより先鋭化させ、専門家やマニア向けなど、非常に限定された市場ドメインに特化し、その市場ドメインでのシェアや収益性の維持を目指す戦略である。ファーストフードでいう高級ファーストフードチェーン(フレッシュネスバーガーやクアアイナなど)や、自動車産業でいうフェラーリ、ロールスロイスなどが典型例である。他社が参入しにくい特定の市場に対して専門化し、高利益率を得る。

アはチャレンジャー戦略、イはフォロワー戦略、ウはニッチ戦略、エはリーダー戦略である。求める答えはウとなる。

問184 イ

アンゾフの成長マトリックスに関する問題である。

成長マトリックスは、縦軸に「市場」、横軸に「製品」を取り、それぞれ「既存」「新規」の2区分を設け、4象限(市場浸透, 新製品開発, 新市場開拓, 多角化)のマトリクスとしたものである。経営戦略としてどんな商品を投入していけば、事業が成長、発展できるかを検討するのに有効なフレームワークとなっている。

(1) 既存製品×既存市場＝市場浸透戦略

市場浸透戦略は、既存市場で既存商品の市場シェアを伸ばす考え方である。現在の市場で、現在取り扱っている製品の販売を伸ばす成長戦略で、既存顧客に広告や値引きなどを通じて、既存商品をより多く買ってもらえるようにする方法である。

(2) 新製品×既存市場＝製品開発戦略

製品開発戦略は、既存市場で新しい商品を開発して販売する考え方である。既存の顧客層に向けて、新製品を開発して販売する戦略で、製品のモデルチェンジやバージョンアップなどが該当する。

(3) 既存製品×新市場＝市場開発戦略

市場開発戦略は、既存商品を新しい市場で販売する考え方である。新しく顧客を開発して、既存製品の販売を伸ばす戦略で、国内向け商品を海外にも販売するという方法などがある。

(4) 新製品×新市場＝多角化戦略

多角化戦略は、新市場に向けて新しい商品で勝負する考え方である。新しい製品分野・市

場分野に乗り出し、新しい事業を展開する戦略である。航空会社が音楽流通ビジネスを展開するような方法である。

既存市場に対して既存製品で事業を拡大する場合の戦略であるから、市場浸透戦略である。求める答えはイとなる。

問185 イ

MRPに関する問題である。

MRPはコンピュータを利用して生産に必要な部品の必要量を計算する計画法である。製品の需要から逆算して、その製品の生産に必要な部品の発注量を計画し、製品の中に組み込まれる部品の構成や、それぞれの部品ごとの使用量、製造リードタイム、発注リードタイムをもとに、すべての製品の需要に対応した個々の部品の必要量、製造指示日、発注指示日を算出する。MRPの計算要領は次の①～③の手順に従ってを行う。

- ① 今後の一定期間に生産が予定されている製品の種類と数量及び部品構成表を基にして、その構成部品についての必要量を計算する。
- ② 引当可能な在庫量から各構成部品の正味発注量を計算する。正味所要量計算に在庫状況を利用し、正味発注量の計算に発注方針を利用する。
- ③ 製造／調達リードタイムを考慮して構成部品の発注時期を決定する。基準日程を利用する。アの基準日程は手配計画で利用する。

イの在庫状況は正味所要量計算に利用する。求める答えはイとなる。

ウの発注方針は発注量計算で利用する。

エの部品構成表は総所要量計算で利用する。

問186 ウ

バランススコアカードに関する問題である。

バランススコアカードは、ビジネスプロセスリエンジニアリングの活動で用いられる分析手法である。戦略・ビジョンを4つの視点で分類し、財務の視点、顧客の視点、業務プロセスの視点、学習と成長の視点ごとに目標、業績評価指標、ターゲット、具体的プログラムを設定する。

財務の視点：株主や従業員などの利害関係者の期待にこたえるため、企業業績として財務的に成功するためにどのように行動すべきかの指標を設定する。

顧客の視点：企業のビジョンを達成するために、顧客に対してどのように行動すべきかの指標を設定する。

業務プロセスの視点：財務的目標の達成や顧客満足度を向上させるために、優れた業務プロセスを構築するための指標を設定する。

学習と成長の視点：企業のビジョンを達成するために組織や個人として、どのように変化（改善）し能力向上を図るかの指標を設定する。

アは財務の視点、イは顧客の視点、ウは学習と成長の視点、エは業務プロセスの視点である。求める答えはウとなる。

問187 ウ

かんばん方式に関する問題である。

かんばんは、生産工程の各工程間でやり取りされる伝票で、後工程から前工程に対して引き取りや運搬の時期、量、方法、順序などを指示したり、前工程へ仕掛け（生産着手）を指示するものである。ポイントは後工程（部品を使用する側）が「何を、いつ、どれだけ、どんな方法で欲しいか（使ったのか）」の情報を出し、それに応じて前工程（部品を供給する側）が生産を行うことである。生産量や生産開始時期は、使用量や使用時期に応じて自律的に調整される仕組みになっている。これが前工程、前々工程……と連鎖的に動作することを想定すると、SCMの考え方につながる。

ウの中間在庫を減らすために、生産ラインにおいて、後工程が自工程の生産に合わせて、必要な部品を前工程から調達する内容は適切である。求める答えはウとなる。

問188 エ

アフィリエイトプログラムに関する問題である。

アフィリエイト広告は、広告をクリックして広告主のサイトに訪れた人が、サイト内で商品購入や資料請求などのアクションを起こした時点で広告費用が発生する。その為、どのアフィリエイトサイトから、何件の成果が発生したのかを正確にトラッキングし、成果報酬額を集計するシステムが必要になる。このシステムを一括して担うのが、アフィリエイトプログラムである。

アフィリエイトプログラムを導入するためには、仲介を行うアフィリエイト・サービス・プロバイダに申し込み、掲載したい広告のコードを自分のサイトやブログなどに埋め込む。無料で簡単に導入することができる。スポンサーにとっても、自社の製品やサービスに関連の深いサイトやブログに広告を出稿できる可能性が高いため、潜在的な顧客の掘り起こしにつながるなどの利点があり、成功報酬の形で料金が発生するため費用対効果も高いことから、インターネットならではの有効なマーケティング手法として活用されている。

業務手順は次のように行われる。

- ① アフィリエイトプログラムに同意し参加する。
 - ② Webサイト上の掲載広告をクリックする。
 - ③ リンク先へ移動する。
 - ④ 希望する商品を購入する。
 - ⑤ 商品の売上に応じた成功報酬を支払う。
- ⑤に当てはまるものは、商品の売上に応じた成功報酬を支払うであり、求める答えはエとなる。

問189 エ

SOAに関する問題である。

サービス指向アーキテクチャ(SOA)は、大規模なコンピュータ・システムを構築する際の概念あるいは手法の一つである。業務上の一処理に相当するソフトウェアの機能をサービスと見立て、そのサービスをネットワーク上で連携させてシステムの全体を構築していくことを指す。業務処理の変化をシステムの変更に素早く反映させたいという需要に応えるものとして、注目を集めている。

アはBPR、イはERP、ウはSLA、エはSOAである。求める答えはエとなる。

問190 エ

ビッグデータの活用に関する問題である。

ビッグデータは、データ規模の量的側面と構成されるデータの内容やデータの利用され方などの質的側面においも、従来のシステムとは異なるものである。量的側面では、典型的なデータベースソフトウェアが把握し、蓄積し、運用し、分析できる能力を超えたサイズのデータを指すと定義している。質的側面では、データの出所が多様である特徴が挙げられる。活用が進んでいるウェブサービス分野では、オンラインショッピングサイトやブログサイトにおいて蓄積される購入履歴やエントリー履歴、ウェブ上の配信サイトで提供される音楽や動画等のマルチメディアデータ、ソーシャルメディアにおいて参加者が書き込むプロフィールやコメント等のソーシャルメディアデータがあり、今後活用が期待される分野では、GPS、ICカードやRFIDにおいて検知される、位置、乗車履歴、温度等のセンサーデータ、CRMシステムにおいて管理されるダイレクトメールのデータや会員カードデータ等カスタマーデータといった様々な分野のデータが想定されている。

アの登録済みの顧客情報、イの財務諸表の情報、ウの人事情報などの従来のデータベースの範疇で扱っている単一データはビッグデータの対象とはならない。

エの多種多様なソーシャルメディアの大量な書き込みデータはビッグデータであり、ビッグデータを分析して、商品の改善などに利用する。求める答えはエとなる。

問191 ア

BIに関する問題である。

BIは、企業の情報システムなどで蓄積される膨大な業務データを、利用者が自らの必要に応じて分析・加工し、業務や経営の意思決定に活用する手法や技術である。そのためのソフトウェアや情報システムをBIツールあるいはBIシステムという。

BIツールはオフィスソフトのようにコンピュータの専門家ではない一般の利用者が使用することを想定したシステムで、データベースシステムと連携して必要なデータを検索・収集したり、多次元分析など多様な視点から解析・分析したり、データや分析結果をレポートやグラフにまとめ分かりやすく可視化する機能を提供する。

アはBI、イはBPR、ウはBPM、エはEAIである。求める答えはエとなる。

問192 ウ

SWOT分析に関する問題である。

SWOT分析は、事業環境分析に用いられる手法であり、市場における自社の強み・弱み、環境変化による機会、環境変化によって脅威となる要因を記述することで、自社の今後の方向性を決める手法である。

機会と脅威は、外部環境——すなわち組織が目的を達成するうえで影響を受ける可能性のあるマクロ要因（政治・経済、社会情勢、技術進展、法的規制など）とミクロ要因（市場規模・成長性、顧客の価値観、価格の傾向、競合他社、協力会社など）を列挙し、促進要因と阻害要因に分けることで導き出す。機会は促進要因であり、脅威は阻害要因になる。

強みと弱みは、自社の有形・無形の経営資源——例えば商品力、コスト体質、販売力、技術力、評判やブランド、財務、人材、意思決定力などを検討し、それらが競合他社より優れているか、

劣っているかで分類して導いていく。

アは強み、イは機会、ウは脅威、エは弱みである。求める答えはウとなる。

問193 エ

コトラーの競争戦略におけるリーダー戦略に関する問題である。

アのチャレンジ戦略は、上位企業の市場シェアを奪うことを目標に、製品、サービス、販売促進、流通チャネルなどのあらゆる面で差別化戦略をとる。

イのニッチ戦略は、大手企業が乗り出していない分野や、誰も注目していないような分野をねらって進出し、特定の製品やサービスに経営資源を集中することで、収益を高め、独自の地位を確保する戦略である。求める答えはイとなる。

ウのフォロア戦略は、リーダーやチャレンジャーの戦略を模倣して、市場での地位を維持していく戦略である。リーダー企業が開拓した市場に、リーダーの模倣によって参入し、ある一定のシェアを確保する戦略である。

エのリーダーシップ戦略は、幅広い顧客層に対して幅広い製品・サービスを提供して、全市場をカバーし、非価格戦略で需要を拡大し、最大の市場シェアを確保する全方位戦略である。

アは差別化戦略、イはニッチ戦略、ウはフォロア戦略、エはリーダー戦略である。求める答えはエとなる。

問194 イ

工場の機器メンテナンス業務に関する問題である。

アの異常判定ツールはデータの解析を行う機器である。

イの機器の温度センサはデータの収集を行う機器である。求める答えはイとなる。

ウの構造内無線通信はデータの伝送を行う仕組みである。

エの作業指示用ディスプレイはデータの活用を行う機器である。

問195 エ

HEMSに関する問題である。

HEMSは、家庭で使うエネルギーを節約するための管理システムで、家電や電気設備とつないで、電気やガスなどの使用量をモニター画面などで「見える化」したり、家電機器を「自動制御」したする。政府は2030年までに全ての住まいにHEMSを設置することを目指している。

アはパワーコンディショナー、イは家電リサイクル、ウはエコキュート、エはHEMSである。求める答えはエとなる。

問196 イ

コア技術に関する問題である。

コア技術は、顧客に対して価値提供する企業内部の一連のスキルや技術の中で、他社がまねできない、その企業ならではの力のことである。競合他社に対しては、経営戦略上の根源的競争力につながるものであり、他社との提携などの際に相手に与える影響力や業界イニシアティブの強弱のキーともなる。企業の競争力、創造力の源泉となる中核的な能力のことであり、企業独自のノウハウや技術などである。競業他社がまねできないような、自動車エンジンのアイドリングス

トップ技術などが相当する。求める答えはイとなる。

アは他社との共通使用を目的とする技術、ウはソフトウェアの移植性を生かす技術、エは汎用部品を活用する技術であり、コア技術とは言わない。

問197 エ

MRPに関する問題である。

MRPはコンピュータを利用して生産に必要な部品の必要量を計算する計画で、生産に必要な各部品の所要量と在庫状況を調べながら部品展開という方法で算出していく。製品の中に組み込まれる部品の構成や、それぞれの部品ごとの使用量、製造リードタイム、発注リードタイムをもとに、すべての製品の需要に対応した個々の部品の必要量、製造指示日、発注指示日を算出する。多品種で、構成部品数が複雑な場合、高速で計算するコンピュータの利用価値が高い。製品の基準生産計画を基に、部品の手配数量を算出する内容が適切である。

アは受注生産、イはカンバン方式、ウはコンカレントエンジニアリング、エはMRPである。求める答えはエとなる。

問198 イ

ディープラーニングに関する問題である。

ディープラーニングは、人間の脳をモデルにしたニューラルネットワークと呼ばれる技術を基にした技術であり、ニューラルネットワーク技術を何層にも重ねた構造を利用して、抽象的なデータを認識できるようになっている。インターネットの高速化や画像データの高精度化により、コンピューターは人間に近い考え方ができるようになり、他人や動物を識別する場合に、視覚や聴覚などを駆使して、対象物の体格などの全体を見た後に、目、耳、口などの顔のパーツなどを認識したり、逆に、パーツから全体を認識したりするような階層的な過程を経ることが可能になってきている。従来のコンピューターではこのような過程を経て認識をさせることは困難とされ、対象物の特徴を計算するプログラムによって識別を行っていた。しかし、ディープラーニングでは、人間の認識過程と同じ過程を利用して、十分なデータの量を活用し、写真に写っている人の顔や動物等をコンピューターに繰り返して認識させ、学習させることによって識別できるようになっている。

イのシステムが大量の画像を取得し処理することによって、歩行者と車を確実に見分ける内容はディープラーニングの利用である。求める答えはイとなる。

アはエアバッグという安全装置の活用、ウはイドリングストップという自動装置の活用、エは携帯電話回線を活用したアップデートの仕組みである。認識・学習システムではない。

問199 ア

C I Oに関する問題である。

C I Oは情報担当役員で、企業の情報システムや情報戦略に関する責任者である。通常、常務以上の役員が担当する。企業情報システムの構築発展のために、コンピューターの知識だけでなく経営者としての立場から、戦略の武器として情報システムおよび情報システム部門を把握し統率する必要がある。

C I Oの業務内容

- ① 経営戦略の一部としての情報化戦略を立案・実行する。
- ② 情報技術に基づいた形で企業に適切な経営戦略を提案する。
- ③ 部門間や外部との調整を行い業務組織や業務プロセスを改革して情報システムに適合させる。
- ④ 情報部門を含めて全社のIT資産(人材、ハードウェア、ソフトウェアなど)の保持や調達を最適化する。

アはCIO、イはシステム部門の統括管理者、ウはシステム監査人、エはシステム管理の担当者またはヘルプデスクの責任者である。求める答えはアとなる。

問200 イ

OJTの特徴に関する問題である。

OJTは、日常業務の中で、職場の上司や先輩従業員などから指示や指導を受ける教育であり、日々の仕事を通じて職場で行われる能力開発のことである。次のような特徴がある。

- ① 仕事に直接必要な教育を効率よく実施できる
- ② 個別教育なので、効果を上げやすい
- ③ 日常の仕事を通じて、継続的に実施される
- ④ 教える側の成長につながる

アは仕事に直接必要な教育を受ける。

イはOJTの特徴である。求める答えはイとなる。

ウは教育者の指導能力の影響を受ける。

エは日常の仕事を通じて、継続的に実施される。