

# 問題

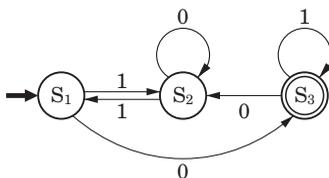
**問 1**正解 完璧 直前  
CHECK 

$(1+\alpha)^n$ の計算を、 $1+n \times \alpha$ で近似計算ができる条件として、適切なものはどれか。

- ア  $|\alpha|$ が1に比べて非常に小さい。
- イ  $|\alpha|$ が $n$ に比べて非常に大きい。
- ウ  $|\alpha \div n|$ が1より大きい。
- エ  $|n \times \alpha|$ が1より大きい。

**問 2**正解 完璧 直前  
CHECK 

次に示す有線オートマトンが受理する入力列はどれか。ここで、 $S_1$ は初期状態を、 $S_3$ は受理状態を表している。



- ア 1011
- イ 1100
- ウ 1101
- エ 1110

**問 3**正解 完璧 直前  
CHECK 

自然数をキーとするデータを、ハッシュ表を用いて管理する。キー $x$ のハッシュ関数 $h(x)$ を

$$h(x) = x \bmod n$$

とすると、キー $a$ と $b$ が衝突する条件はどれか。ここで、 $n$ はハッシュ表の大きさであり、 $x \bmod n$ は $x$ を $n$ で割った余りを表す。

- ア  $a+b$ が $n$ の倍数
- イ  $a-b$ が $n$ の倍数
- ウ  $n$ が $a+b$ の倍数
- エ  $n$ が $a-b$ の倍数



## 問 1

## ア

選択肢の条件のときに、 $(1+\alpha)^n$ が $1+n\times\alpha$ の数値に近くなるものを選択すればよい。  
 $(1+\alpha)^n$ を展開すると、次のようになる。

$$1+n\times\alpha+\cdots+n\times\alpha^{n-1}+\alpha^n$$

このことから、 $1+n\times\alpha+\cdots\times\alpha^{n-1}+\alpha^n-(1+n\times\alpha)$ が0に近づけばよいことから、 $1+n\times\alpha$ 以降の項( $\alpha^2$ から $\alpha^n$ まで)が選択肢の条件で0に近づけばよい。各項が0に近づくことを考えると、 $\alpha$ が0に近くなれば各項は0に近づく。このとき各項の係数は $\alpha$ が0に近づくことで無視できる。

ア： $|\alpha|$ が1に比べて非常に小さいと、 $\alpha^n$ が0に近づく。

イ、ウ、エ： $\alpha$ と $n$ の両方が1より大きい場合、 $\alpha^n$ は0に近づかない。



## 問 2

## ウ

図の有限オートマトンに選択肢の文字列を入力し、 $S_1$ ：初期状態からスタートして  
 $S_3$ ：受理状態となる文字列を選択すればよい。

下記に選択肢の状態遷移を示す。

ア： $S_1 \rightarrow S_2 \rightarrow S_2 \rightarrow S_1 \rightarrow S_2$

イ： $S_1 \rightarrow S_2 \rightarrow S_1 \rightarrow S_3 \rightarrow S_2$

ウ： $S_1 \rightarrow S_2 \rightarrow S_1 \rightarrow S_3 \rightarrow S_3$

エ： $S_1 \rightarrow S_2 \rightarrow S_1 \rightarrow S_2 \rightarrow S_2$



## 問 3

## イ

ハッシュ関数の結果が同一の場合、衝突が発生する。つまり、 $h(x) = x \bmod n$ の関数  
 で、 $h(a)$ 、 $h(b)$ の計算結果が一致する場合を考える。剰余演算の公式から、

$$h(a) - h(b) = (a \bmod n) - (b \bmod n) = (a - b) \bmod n = 0$$

より、 $(a - b)$ が $n$ の倍数であるときに衝突が起こる。

# 問題

問

4

正解

完璧

直前  
CHECK

メモリの誤り制御方式で、2ビットの誤り検出機能と、1ビットの誤り訂正機能をもたせるのに用いられるものはどれか。

- ア 奇数パリティ                      イ 水平パリティ  
ウ チェックサム                      エ ハミング符号

問

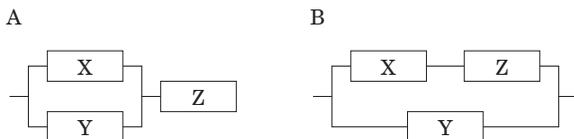
5

正解

完璧

直前  
CHECK

3台の装置X～Zを接続したシステムA、Bの稼働率について、適切なものはどれか。ここで、3台の装置の稼働率は、いずれも0より大きく1より小さいものとする。



- ア 各装置の稼働率の値によって、AとBの稼働率のどちらが高いかは変化する。  
イ 常にAとBの稼働率は等しい。  
ウ 常にAの稼働率が高い。  
エ 常にBの稼働率が高い。

問

6

正解

完璧

直前  
CHECK

主記憶への1回のアクセスが200ナノ秒で、ページフォルトが発生すると1回当たり100ミリ秒のオーバヘッドを伴うコンピュータがある。ページフォルトが主記憶アクセスの50万回中に1回発生する場合、ページフォルトは1秒当たり最大何回発生するか。ここで、ページフォルトのオーバヘッド以外の要因は考慮しないものとする。

- ア 3                      イ 4                      ウ 5                      エ 6



## 問4

## 工

奇数パリティ：1のビットの個数が奇数個になるようにビットを付加する方式。誤りビットを検出できるが、ビットを特定できないので訂正はできない。

水平パリティ：転送方向のパリティチェックであり、垂直パリティと組み合わせると誤りビットを特定できるが、水平パリティだけでは訂正はできない。

チェックサム：送信データを数値とみなしてその合計値を求め、データとともに送信する。受信側で同様に計算した結果と比較することで転送誤りを検出する。

ハミング符号：データビットから複数のチェックビットを作って付加する方式。チェックビットの値を使って誤りビットを特定して訂正することができるとともに、2ビットの誤りを検出することができる。



## 問5

## 工

X, Y, Zの稼働率をそれぞれ, x, y, zとすると, システムA, Bの稼働率は下記のようなになる。

$$\begin{aligned} A &= (1 - ((1-x) \times (1-y))) \times z \\ &= z - (1-x-y+xy) \times z \\ &= xz + yz - xyz \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= (1 - (1-x \times z) \times (1-y)) \\ &= 1 - (1-y-xy+xyz) \\ &= y + xz - xyz \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A - B &= (xz + yz - xyz) - (y + xz - xyz) \\ &= yz - y \\ &= y(z-1) \end{aligned}$$

$0 < z < 1$ であることから,  $A - B$ は以下のようなになる。

$$A - B = y(z-1) < 0$$

このことより, 常にBの稼働率が高い。



## 問6

## ウ

ページフォールトが1回当たりに発生する所要時間は, 次のように求められる。

$$\begin{aligned} \text{ページフォールト1回の所要時間} &= 200 \text{ ナノ} \times 50 \text{ 万回} + 100 \text{ ミリ秒} \\ &= 0.0000002 \text{ 秒} \times 500,000 \text{ 秒} + 0.1 \text{ 秒} \\ &= 0.1 \text{ 秒} + 0.1 \text{ 秒} \\ &= 0.2 \text{ 秒} \end{aligned}$$

これにより, 最大ページフォールトが発生する回数を求めることができる。

$$1 \text{ 秒} \div 0.2 \text{ 秒} = 5 \text{ 回}$$

ここで, もし余りが出るようであれば, 余りを切り上げ, 最大回数とする。

# 問題

問

7

正解

完璧

直前  
CHECK

サーバの種類とそれに使用されるオープンソースソフトウェアの組合せはどれか。

	DNSサーバ	Webサーバ	メールサーバ
ア	Apache	BIND	Postfix
イ	BIND	Apache	Postfix
ウ	BIND	Postfix	Apache
エ	Postfix	Apache	BIND

問

8

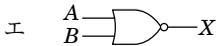
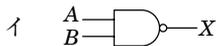
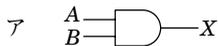
正解

完璧

直前  
CHECK

論理式  $X = \bar{A} \cdot B + A \cdot \bar{B} + \bar{A} \cdot \bar{B}$  と同じ結果が得られる論理回路はどれか。ここで、

 は論理積 (AND),  は論理和 (OR),  は否定論理積 (NAND),  は否定論理和 (NOR) を表す。





## 問7

イ

Webサーバ：Apache. ApacheはApache Software Foundation (ASF)において開発・メンテナンスが行われている。ライセンスはApache Licenseである。

DNSサーバ：BIND (Berkeley Internet Name Domain). BINDはInternet System Consortium (ISC)において開発・メンテナンスが行われている。ライセンスはBSD Licenseである。

メールサーバ：Postfix. Postfixはメール転送エージェントであり、Sendmailとの互換性をもって開発されている。ライセンスはIBM Public Licenseである。



## 問8

イ

与えられた式を真理値表で表現する。「 $\cdot$ 」は論理積、「 $+$ 」は論理和、「 $\bar{\quad}$ 」は否定を表している。この表より、与えられた式の全体では、否定論理積の動作になっている。したがって、正解はイ。

$A$	$B$	$\bar{A}$	$\bar{B}$	$\bar{A} \cdot \bar{B}$	$\bar{A} \cdot B$	$A \cdot \bar{B}$	全体
0	0	1	1	1	0	0	1
0	1	1	0	0	1	0	1
1	0	0	1	0	0	1	1
1	1	0	0	0	0	0	0

# 問題

問 9

正解

完璧

直前  
CHECK

Webページに“パンくずリスト”や“topic path”, “breadcrumbs list”などと呼ばれる情報を表示する目的はどれか。

パンくずリスト → トップ > 情報公開 > サイト管理 > 不正アクセス対策

不正アクセス対策

1. 修正プログラム適用状況

・ 2009年4月

・ 2009年3月

- ア Webサイトに掲載されている情報を一覧表示することによって、利用者が必要としている情報を探しやすくする。
- イ Webサイトの更新履歴や利用者への通知を日付順に表示することによって、各種の更新を分かりやすく伝えるとともに、頻繁に内容を更新している活気あるWebサイトであることを宣伝する。
- ウ 閲覧しているページがWebサイトの中でどこに位置しているかを表示することによって、利用者がWebサイト内を移動しやすくする。
- エ 過去の不正アクセスへの対応状況を一覧表示するとともに、安全なWebサイトであることをアピールする。

問 10

正解

完璧

直前  
CHECK

MPEG-1を説明したものはどれか。

- ア 1.5Mビット/秒程度の圧縮方式であり、主にCD-ROMなどの蓄積型メディアを対象にしている。
- イ 60Mビット/秒を超える圧縮方式であり、主に高品質なテレビ放送を対象にしている。
- ウ 数M～数十Mビット/秒という広い範囲の圧縮方式であり、蓄積型メディア、放送、通信で共通に利用できる汎用の方式である。
- エ 数十k～数百kビット/秒という低ビットレートの圧縮方式の一つであり、携帯電子機器などへの利用を対象にしている。

**問9****ウ**

パンくずリスト (breadcrumbs list, topic path) とは、階層構造の深いWebサイトにおいて、利用者に閲覧中のページがWebサイトの中でどこに位置しているかを表示し、利用者がWebサイト内で迷わないようにするためのものである。童話「ヘンゼルとグレーテル」で、主人公が森で迷わないためにパンを落として目印にしたエピソードに由来。

ア：サイトマップの説明

**問10****ア**

MPEG (Moving Picture Coding Experts Group) は、本来マルチメディア符号化を行っている組織の略称であったが、近年はこの組織が作成した標準規格の呼び名としても使われている。

**MPEG-1**：符号化ビットレートは1.5Mビット／秒程度。主な対象アプリケーションはビデオCD。

**MPEG-2**：符号化ビットレートは、SDTVで4～10Mビット／秒程度、HDTVで数十Mビット／秒程度。主な対象アプリケーションはDVD、地上波・BS・CS・ケーブルなどのデジタル放送。

**MPEG-4**：符号ビットレートは、QCIF規格で～384kビット／秒、CIF規格で128kビット／秒～2Mビット／秒。主な対象アプリケーションは、テレビ電話や移動体通信の動画や音声。

ア：MPEG-1の説明である。

イ：MPEG-2の説明である。

ウ：MPEG-2の説明である。

エ：MPEG-4の説明である。

# 問題

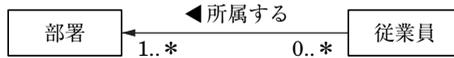
問 11

正解

完璧

直前  
CHECK

次の概念データモデルの解釈として、適切なものはどれか。ここで、モデルの記法としてUMLを用いる。



- ア 従業員が所属していない部署の存在は許されない。
- イ 従業員が所属している部署を削除しても、参照整合性は保証される。
- ウ 従業員は、同時に複数の部署に所属してもよい。
- エ どの部署にも所属しない従業員が存在してもよい。

問 12

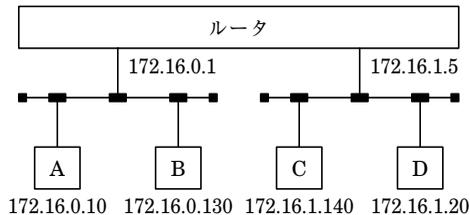
正解

完璧

直前  
CHECK

IPネットワークにおいて、二つのLANセグメントを、ルータを経由して接続する。ルータの各ポート及び各端末のIPアドレスを図のとおりを設定し、サブネットマスクを全ネットワーク共通で255.255.255.128とする。

ルータの各ポートのアドレス設定は正しいとした場合、IPアドレスの設定を正しく行っている端末の組合せはどれか。



- ア AとB
- イ AとD
- ウ BとC
- エ CとD

**問 11****ウ**

UMLの記述の意味を次に説明する。

◀ 所属する：二項の関連について「所属する」方向を示す。

0.. \* : 0以上

1.. \* : 1以上

ア：部署に対して従業員は0人以上であるため、従業員が所属していない部署が存在していてもよい。

イ：参照整合性に関して示されていない。

ウ：従業員に対して部署は一つ以上であるため、従業員は同時に複数の部署に所属してもよい。

エ：従業員に対して部署は一つ以上であるため、どの部署にも所属しない従業員の存在は許されない。

**問 12****イ**

二つのLANセグメントのサブネットワークの範囲を示す。

サブネットワークの範囲のアドレスの端末を選択すればよい。

・ 172.16.0.1 : 172.16.0.1 ~ 172.16.0.126

サブネットマスク	255.255.255.128
2進表記	11111111.11111111.11111111.10000000
ルータのIPアドレス	172.16.0.1
2進表記	10101100.00010000.00000000.00000001
サブネットワーク	10101100.00010000.00000000.0  (割当範囲)

\*ただし、ネットワークアドレス172.16.0.0とブロードキャストアドレス172.16.0.127は端末に割り当てられない。

・ 172.16.1.5 : 172.16.1.1 ~ 172.16.1.126

サブネットマスク	255.255.255.128
2進表記	11111111.11111111.11111111.10000000
ルータのIPアドレス	172.16.1.5
2進表記	10101100.00010000.00000001.00000101
サブネットワーク	10101100.00010000.00000001.0  (割当範囲)

\*ただし、ネットワークアドレス172.16.1.0とブロードキャストアドレス172.16.1.127は端末に割り当てられない。

# 問題

問 13

正解

完璧

直前  
CHECK

TCP/IP ネットワーク上で、メールサーバから電子メールを取り出すプロトコルはどれか。

- ア POP3            イ PPP            ウ SMTP            エ UDP

問 14

正解

完璧

直前  
CHECK

ISMS 適合性評価制度における情報セキュリティ基本方針に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 重要な基本方針を定めた機密文書であり、社内の関係者以外の目に触れないようにする。  
イ 情報セキュリティのための経営陣の方向性及び支持を規定する。  
ウ セキュリティの基本方針を述べたものであり、ビジネス環境や技術が変化しても変更してはならない。  
エ 特定のシステムについてリスク分析を行い、そのセキュリティ対策とシステム運用の詳細を記述したものである。

問 15

正解

完璧

直前  
CHECK

企業内情報ネットワークやサーバにおいて、通常のアクセス経路以外で、侵入者が不正な行為に利用するために設置するものはどれか。

- ア VoIPゲートウェイ            イ ストリクトルーティング  
ウ バックドア                    エ フォレンジック

**問 13****ア**

**POP3**：メールサーバからメールを受け取るための代表的なプロトコル。

**PPP (Point to Point Protocol)**：特定2点間の回線を用いたIP接続に用いられるデータリンク層のプロトコル。

**SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)**：メールサーバにメールを送信するために用いるプロトコル。クライアントからメールサーバへ送信するときや、メールサーバ間の送信に用いられる。

**UDP (User Datagram Protocol)**：トランスポート層に属するプロトコルで、セッションレスの通信を行う。転送速度は速く、信頼性は低い。

**問 14****イ**

**ISMS (情報セキュリティマネジメントシステム) 適合性評価制度**：情報セキュリティのマネジメントに対する第三者による適合性評価の制度であり、そのセキュリティの方針はそれぞれの事業所の特徴や業務内容を考慮して策定される。

**ア**：セキュリティポリシーはセキュリティの基本方針を定めた文書で、関係者に周知・徹底される。

**ウ**：セキュリティポリシーは、ビジネス環境の変化に合わせて改訂されることが望ましい。

**問 15****ウ**

**VoIPゲートウェイ**：電話網とIPネットワークの間の中継を行う機器である。

**ストリクトルーティング**：すべての経路を指定するルーティング方式のことである。通常、TCP/IPのルーティング経路は途中のルータが自動的に指定するようになっているが、ソースルーティングを利用すると送信者が明示的に経路を指定することができる。途中のすべての経路を指定するストリクトソースルーティング (strict source routing) と、いくつかの経路を通過することを指定してそれ以外は途中のルータに任せるルーズソースルーティング (loose source routing) の2種類がある。

**バックドア**：その名の通り裏口のこと。侵入者はコンピュータへの侵入に成功すると、管理者に気付かれて侵入路が塞がれても、次回の不正行為に利用できるように、別の新たな侵入経路としてバックドアを作る。バックドアが設置されたコンピュータは、別のコンピュータへの攻撃の踏み台として利用されることも多い。

**フォレンジクス**：調査や証拠保全の手法。法的にも通用する記録の取得に関する仕組みを意味する。

# 問題

問 16

正解

完璧

直前  
CHECK

新システムのモデル化を行う場合のDFD作成の手順として、適切なものはどれか。

- ア 現物理モデル→現論理モデル→新物理モデル→新論理モデル
- イ 現物理モデル→現論理モデル→新論理モデル→新物理モデル
- ウ 現論理モデル→現物理モデル→新物理モデル→新論理モデル
- エ 現論理モデル→現物理モデル→新論理モデル→新物理モデル

問 17

正解

完璧

直前  
CHECK

CMMIの開発モデルの目的はどれか。

- ア 各種のソフトウェア設計・開発技法を使って開発作業を自動化し、ソフトウェア開発の生産性の向上を図る。
- イ 製品やサービスについて、組織が開発と保守のプロセスを改善するのを助ける。
- ウ ソフトウェアライフサイクルを、主、支援及び組織に関する三つのライフサイクルプロセスに分けてアクティビティを定め、ソフトウェアプロセスの標準化を図る。
- エ 特定の購入者と製作者の間で授受されるソフトウェア製品の品質保証を行い、顧客満足度の向上を図る。

問 18

正解

完璧

直前  
CHECK

WBS (Work Breakdown Structure) を利用する効果として、適切なものはどれか。

- ア 作業の内容や範囲が体系的に整理でき、作業の全体が把握しやすくなる。
- イ ソフトウェア、ハードウェアなど、システムの構成要素を効率よく管理できる。
- ウ プロジェクト体制を階層的に表すことで、指揮命令系統が明確になる。
- エ 要員ごとに作業が適正に配分されているかどうか把握できる。



## 問 16

イ

まず、現在の物理モデル（元となるデータベースがない場合は、伝票や帳票など）から現在の論理モデルを作成する。そこから次にあるべき新しい論理モデルを作成し、新しい物理モデルを作成する。



## 問 17

イ

CMMI（Capability Maturity Model Integration：能力成熟度モデル）は、製品とサービスの開発のためのプロセス改善成熟度モデルである。カーネギーメロン大学ソフトウェア工学研究所が開発した。日本語訳はIPA（独立行政法人 情報処理推進機構）が公開している。



## 問 18

ア

WBS（Work Breakdown Structure）はプロジェクトの作業を細かい単位に分解して階層構造を図で示したものであり、プロジェクト計画の初期段階で行うことで作業の内容や範囲が体系的に整理でき、作業全体が把握しやすくなる。

# 問題

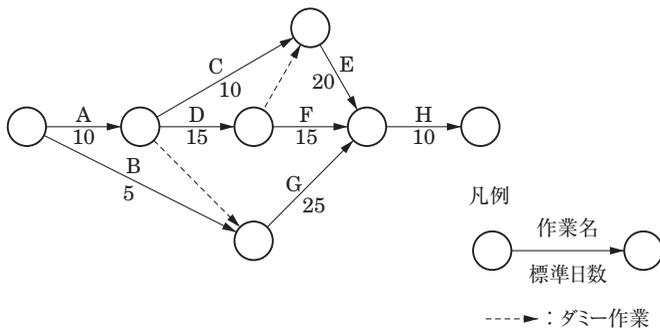
問 19

正解

完璧

直前  
CHECK

図のプロジェクトの日程計画において、プロジェクトの所要日数は何日か。



ア 40

イ 45

ウ 50

エ 55

問 20

正解

完璧

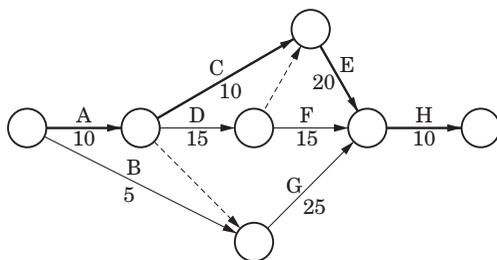
直前  
CHECK

SLAに記載する内容として、適切なものはどれか。

- ア 顧客とサービスプロバイダの間で合意されたサービスの目標及び責任範囲
- イ サービスデスクとITサポート部門の役割分担
- ウ サービスプロバイダが提供するすべてのサービスの特徴、構成要素、料金
- エ 利用者から出されたITサービスに対する業務要件

**問 19****工**

クリティカルパス：作業工程の中で、余裕日程が0の工程のことである。この工程を管理することで、作業全体の日程を管理することができる。この問題でのクリティカルパスは、下図の太線ACEHである。



ダミー作業は実際に作業していないが、できていないと次の作業に進めない。

**問 20****ア**

SLA (Service Level Agreement)：サービス提供者と顧客の間で、提供するサービスの内容と範囲、品質、達成目標などを明確化し、合意を行うサービス品質保証契約のこと。

# 問題

問 21

正解

完璧

直前  
CHECK

ソフトウェア開発・保守工程において、リポジトリを構築する理由はどれか。

- ア 各工程での作業手順を定義することが容易になり、開発・保守時の作業ミスを防止することができる。
- イ 各工程での作業予定と実績を関連付けて管理することが可能になり、作業の進捗管理が容易になる。
- ウ 各工程での成果物を一元管理することによって、開発・保守作業の効率が良くなり、用語を統一することができる。
- エ 各工程での発生不良を管理することが可能になり、ソフトウェアの品質分析が容易になる。

問 22

正解

完璧

直前  
CHECK

情報システムの安全性のコントロールに関する監査証跡はどれか。

- ア CPUの性能評価レポート
- イ アクセスログ
- ウ 計算チェックプログラムの単体テストの結果報告書
- エ ソフトウェア導入の費用対効果分析表

問 23

正解

完璧

直前  
CHECK

“システム管理基準”によれば、全体最適化計画策定の段階で、業務モデルを定義する目的はどれか。

- ア 企業の全体業務と使用される情報の関連を整理し、情報システムの全体像を明確化すること
- イ システム化の範囲や開発規模を把握し、システム化に要する期間、開発工数、開発費用を見積もること
- ウ 情報システムの構築のために必要なハードウェア、ソフトウェア、ネットワークなどの構成要素を洗い出すこと
- エ 情報システムを実際に運用するために必要なユーザマニュアルや運用マニュアルを作成するために、業務手順を確認すること



## 問21

## ウ

リポジトリとは、システムにおけるメタデータを管理するための一種のデータベースである。システムで使用する用語を統一することもでき、開発や保守作業の効率を向上させることができる。

ア：作業手順ではなく、メタデータや用字用語を管理するものである。

イ：作業予定と実績を関連付けて管理するものは、ガントチャートである。

エ：不良発生に関するデータの管理である。



## 問22

## イ

システム監査は、情報システムの“信頼性”、“安全性”を確保し、“効率性”向上を実現するためにシステム監査人が実施する。

信頼性：情報システムの品質並びに障害の発生、影響範囲及び回復の度合

安全性：情報システムの自然災害、不正アクセス及び破壊行為からの保護の度合

効率性：情報システムの資源の活用及び費用対効果の度合

また、監査証跡とは、情報システムの処理内容や処理過程を追跡可能に時系列に記録したものである。

ア：CPUの性能評価は、システム監査の観点から関係しない。

イ：アクセスログは情報システムへのアクセス監査に用いるため、安全性の項目に関係する。

ウ：信頼性に関係する項目である。

エ：効率性に関係する項目である。



## 問23

## ア

業務モデルの定義は、企業の全体業務を分析して使用される情報の関連を整理し、情報システムの全体像のあるべき姿を明確化するために行い、情報システムの計画策定や全体最適化計画策定の段階で実施する。

システム管理基準は、情報戦略、企画業務、開発業務、運用業務、保守業務、共通業務から構成されている。このうち情報戦略は、全体最適化、組織体制、情報化投資、情報資源管理の方針、事業継続計画、コンプライアンスから構成されている。

問 24

正解

完璧



直前  
CHECK

ERPパッケージを導入して、基幹業務システムを再構築する場合の留意点はどれか。

- ア 各業務システムを段階的に導入するのではなく、必要なすべての業務システムを同時に導入し稼働させることが重要である。
- イ 現場部門のユーザの意見を十分に尊重し、現行業務プロセスと合致するようにパッケージのカスタマイズを行うことが重要である。
- ウ 最初に会計システムを導入し、その後でほかの業務システムを導入することが重要である。
- エ 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。

問 25

正解

完璧



直前  
CHECK

共通フレーム 2007によれば、要件定義プロセスで行うべき作業はどれか。

- ア 新しい業務のあり方や運用をまとめた上で、業務上実現すべき要件を定義する。
- イ 企業で将来的に必要となる最上位の業務機能と組織モデルを検討する。
- ウ システム化機能の整理とネットワーク構成などのシステム方式を策定する。
- エ システムが提供する信頼性、性能、セキュリティなどのサービスレベルを定義する。

**問 24****エ**

ERP (Enterprise Resource Planning : 企業資源計画) : 経営資源の有効活用の観点から企業を統合的に管理し, 経営の効率化を図るための手法である。

ア: パッケージソフトを導入し, 不足している機能を特注ソフトで追加開発する。

イ: パッケージソフトの導入では, 現在の業務プロセスをパッケージに合わせて変更する必要がある場合が多い。

ウ: 会計システムを最初に導入することは関係ない。

**問 25****ア**

共通フレーム 2007 (SLCP-JCF 2007/software life cycle process - Japan common frame) は, システム開発において, ユーザ (発注側) とベンダ (受注側) の双方に共通して利用する用語や作業内容を標準化するためのガイドラインである。プロセスとは, システム開発作業を役割の観点でまとめたものである。

ア: 要件定義プロセスで行う作業。

イ: 企画プロセスで行う作業。

ウ: 開発プロセスで行う作業。

エ: 供給プロセスで行う作業。

# 問題

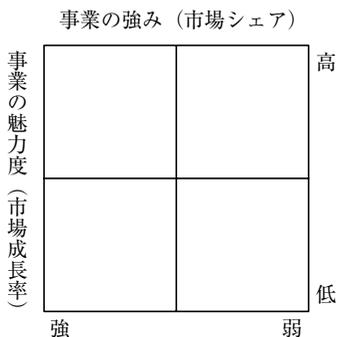
問 26

正解

完璧

直前  
CHECK

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、市場の変化を評価する。

問 27

正解

完璧

直前  
CHECK

TLO（Technology Licensing Organization）法に基づき、承認又は認定された事業者の役割として、適切なものはどれか。

- ア 企業からの委託研究、又は共同研究を受け入れる窓口として、企業と大学との調整を行う。
- イ 研究者からの応募に基づき、補助金を支給して先進的な研究を発展させる。
- ウ 大学の研究成果の特許化し、又は企業への技術移転を支援し、産学の仲介役を果たす。
- エ 民間企業が保有する休眠特許を発掘し、他企業にライセンスして活用を図る。



問 26

イ

問題文に示されるマトリックス表では、縦軸に**事業の魅力度**（市場成長率）、横軸に**事業の強み**（市場シェア）をとっている。このようなポートフォリオ類型による分析の目的は、事業環境と自らの立場を明確にして競争優位性の分析をすることと、資源配分の優先順位を設定する事業計画の作成の基礎とすることである。



問 27

ウ

TLO（Technology Licensing Organization）法（大学等技術移転促進法）は、正式には「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」という。TLO法の目的は大学や国の試験研究機関等における技術に関する研究成果の、TLOを介した民間事業者への効率的な技術移転を促進することにより、新たな事業分野の開拓、産業技術の向上、大学等の研究活動の活性化を図り、我が国の産業構造の転換の円滑化、国民経済の健全な発展、学術の進展を行うことである。TLOの役割は、大学や国の研究機関が開発した研究成果を特許化し、企業にライセンスを供与することである。

# 問題

問 28

正解

完璧

直前  
CHECK

ある期間の生産計画において、図の部品表で表される製品Aの需要量が10個であるとき、部品Dの正味所要量は何個か。ここで、ユニットBの在庫残が5個、部品Dの在庫残が25個あり、ほかの在庫残、仕掛残、注文残、引当残などはないものとする。

レベル0		レベル1		レベル2	
品名	数量(個)	品名	数量(個)	品名	数量(個)
製品A	1	ユニットB	4	部品D	3
				部品E	1
		ユニットC	1	部品D	1
				部品F	2

ア 80

イ 90

ウ 95

エ 105

問 29

正解

完璧

直前  
CHECK

ゲーム理論を使って検討するのに適している業務はどれか。

- ア イベント会場の入場ゲート数の決定
- イ 売れ筋商品の要因の分析
- ウ 競争者がいる地域での販売戦略の策定
- エ 新規開発商品の需要の予測

問 30

正解

完璧

直前  
CHECK

請負契約の下で、自己の雇用する労働者を契約先の事業所などで働かせる場合、適切なものはどれか。

- ア 勤務時間、出退勤時刻などの労働条件は、契約先が調整する。
- イ 雇用主が自らの指揮命令の下に当該労働者を業務に従事させる。
- ウ 当該労働者は、契約先で働く期間は、契約先との間にも雇用関係が生じる。
- エ 当該労働者は、契約先の指示によって配置変更が行える。

**問 28****イ**

製品Aを10個生産する場合、ユニットBとユニットDはそれぞれ次の個数必要となる。

ユニットB：40個

ユニットC：10個

ここで、ユニットBの在庫残が5個あるため、ユニットBは35個生産すればよい。

ユニットBを35個、ユニットCを10個、それぞれ生産する場合、部品Dは次の個数必要となる。

ユニットBを生産する部品Dの個数：105個 ( $35 \times 3$ )

ユニットCを生産する部品Dの個数：10個 ( $10 \times 1$ )

ここで、部品Dの在庫残が25個あるため、合計の115個 (105個 + 10個) から25を引くと、90個生産すればよいこととなる。

**問 29****ウ**

ゲーム理論とは、ビジネスなどにおいて競争者より有利になるような意思決定を選択するための理論である。

ア：待ち行列理論が適している。

イ：特性要因図による分析やデータウェアハウスでの分析などが考えられる。

**問 30****イ**

ア：勤務時間、出退勤時刻などの労働条件は当該労働者が雇用されている請負元の労働条件で当該労働者は働くことになる。

ウ：当該労働者は、当該労働者が雇用されている請負元との間で雇用関係があるが、契約先との間に雇用関係は生じない。

エ：当該労働者の配置変更を行う場合、直接契約先から当該労働者に指示するのではなく、当該労働者が雇用されている請負元からの指示でなければならない。