

平成 20 年度 春期
テクニカルエンジニア（情報セキュリティ）
午前 問題

試験時間

9:30 ～ 11:10（1 時間 40 分）

注意事項

1. 試験開始及び終了は、監督員の時計が基準です。監督員の指示に従ってください。
2. 試験開始の合図があるまで、問題冊子を開いて中を見てはいけません。
3. 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。
4. 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。
5. 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

6. 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) B 又は 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〕 春の情報処理技術者試験が実施される月はどれか。

ア 2 イ 3 ウ 4 エ 5

正しい答えは“ウ 4”ですから、次のようにマークしてください。

例題	☐ ア	☐ イ	☒ ウ	☐ エ
----	-------------------------	-------------------------	------------------------------------	-------------------------

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

問1 ページング方式の仮想記憶において、ページ置換えアルゴリズムに LRU 方式を採用した場合、ページの参照順序が 1, 2, 3, 2, 3, 1, 4, 2, 4, 3, 1 であるようなプログラムを実行するとき、ページフォールトは何回発生するか。ここで、主記憶のページ枠は 3 で、初期状態では主記憶にどのページも存在しないものとする。

ア 4 イ 5 ウ 6 エ 7

問2 タスクが実行状態、実行可能状態、待ち状態のいずれかの状態をとるとき、実行状態のタスクがプリエンプションによってほかのタスクに実行を中断され、再び実行状態となるまでの状態の変化を示したものはどれか。

ア 実行状態、実行可能状態、実行状態
イ 実行状態、実行可能状態、待ち状態、実行状態
ウ 実行状態、待ち状態、実行可能状態、実行状態
エ 実行状態、待ち状態、実行状態

問3 M/M/1 の待ち行列モデルにおいて、窓口の利用率が 25% から 40% に増えると、平均待ち時間は何倍になるか。

ア 1.25 イ 1.60 ウ 2.00 エ 3.00

問4 ある 2 局間の通信回線のアベイラビリティ（稼働率）は 0.9 であった。通信回線部分の二重化を行ったところ、アベイラビリティが 0.999 となった。このとき、新たに設置した通信回線のアベイラビリティは幾らか。

ア 0.990 イ 0.993 ウ 0.996 エ 0.999

問5 システムに異常が起きた際の対応方法に“フェールセーフ”と“フェールソフト”がある。“フェールソフト”として適切な動作はどれか。

- ア 警告を出し、処理続行の判断をオペレータに任せる。
- イ システムのサービスを順次、安全に停止する。
- ウ 性能が低下しても、処理を継続する。
- エ データや装置を損なうことなく運転を停止する。

問6 OSS（Open Source Software）の使用条件として、適切なものはどれか。

- ア 一定の試用期間が設けられ、試用期間後も継続して使用する場合は代金を支払わなければならない。
- イ 著作権を放棄した上で配布され、利用者は、無償で利用、改変、再配布などを行うことができる。
- ウ 無償で入手できるが、再配布や転載に許可が必要であり、商用利用禁止になっていて改変が許可されていない場合がある。
- エ ライセンス条件の下で、ソースコードを利用して作成したソフトウェアを譲渡又は販売できる。

問7 ソフトウェア開発におけるリポジトリの説明のうち、適切なものはどれか。

- ア 開発を支援するために提供されるソフトウェア部品のデータベースのことである。
- イ ソフトウェアの開発及び保守における設計情報やプログラム情報を一元的に管理するためのデータベースのことである。
- ウ ソフトウェアを開発するためのツールと、データモデルを格納するためのデータベースのことである。
- エ リバースエンジニアリングを行うためのソースコード解析用ソフトウェアと、解析結果を格納するためのデータベースのことである。

問8 ソフトウェア開発組織の活動状態のうち、プロセス成熟度モデルにおけるプロセス成熟度が最も高いものはどれか。

- ア 実績が定量的に把握されており、プロセスが組織的に管理されている。
- イ スケジュールと予算は、統計的に容認できる範囲内に収まっている。
- ウ プロセスが明文化されて、組織内のすべての人がそれを利用している。
- エ プロセスそれ自体を改善していくための仕組みが機能している。

問9 オブジェクト指向におけるインヘリタンスに関する記述はどれか。

- ア オブジェクトのデータ構造や値を隠ぺいし、オブジェクトの外部から直接、内部のデータにアクセスすることを禁止する。
- イ オブジェクトのデータ構造や手続を変更した場合でも、外部への影響を防ぐことができ、オブジェクトの独立性を向上させる。
- ウ 基底クラスで定義されたデータ構造と手続をサブクラスで引き継いで使える。
- エ 同一のデータ構造と同一の手続をもつオブジェクトをまとめて表現する。

問10 ITIL における問題管理プロセスとして実施するものはどれか。

- ア システムダウンから暫定的に復旧させ、業務を継続できるようにする。
- イ システムダウンに備えて、復旧のための設計をする。
- ウ システムダウンの根本原因を究明し、抜本的な対応策を策定する。
- エ システムダウンの発生を記録し、関係する部署に状況を連絡する。

問11 クラス D の IP アドレスを使用するのはどの場合か。

- ア 端末数が 250 台程度までの比較的少数のホストアドレスを割り振る。
- イ 端末数が 65,000 台程度の中規模なホストアドレスを割り振る。
- ウ プライベートアドレスを割り振る。
- エ マルチキャストアドレスを割り振る。

問12 ダイアルアップルータやブロードバンドルータが、IP マスカレード機能（NAPT）を実現するために管理している情報はどれか。

- ア IP アドレスと、ネットワークインタフェースカード固有の MAC アドレスとの対応
- イ 一定時間内にアクセスした URL とそのページの内容
- ウ プライベート IP アドレス及びそのポート番号と、グローバル IP アドレス及びそのポート番号との対応
- エ ホスト名と、ISP へ接続するたびに変わるグローバル IP アドレスとの対応

問13 クラス C の IP アドレスを分割して、10 個のサブネットを使用したい。ホスト数が最も多くなるように分割した場合のサブネットマスクはどれか。

- | | |
|-------------------|-------------------|
| ア 255.255.255.192 | イ 255.255.255.224 |
| ウ 255.255.255.240 | エ 255.255.255.248 |

問14 PPP のリンク確立後，チャレンジメッセージを繰り返し送ることができ，それに対して相手がハッシュ関数による計算で得た値を返信する。このようにして相手を認証するプロトコルはどれか。

ア ARP イ CHAP ウ PAP エ PPTP

問15 DNS に関する記述のうち，適切なものはどれか。

ア インターネット上の DNS サーバは階層化されており，ある名前の問合せが解決できない場合は，上位の DNS サーバに問い合わせて結果を得ることができる。

イ セカンダリサーバは，大規模なネットワークシステムにおいてプライマリサーバの負荷を軽減するために用いられ，プライマリサーバとは異なる内容のデータベースを保持している。

ウ ネームリゾルバは，クライアントからの要求に応答し，データベースを使用してドメイン名，ホスト名に対応する IP アドレスを返すプログラムである。

エ リソースレコードにはそのレコードの型や通常使われる標準名，IP アドレスなどが保持されており，DNS サーバの構築時に登録され，更新することができない。

問16 電子メールシステムにおいて，利用者端末がサーバから電子メールを受信するために使用するプロトコルであり，選択したメールだけを利用者端末へ転送する機能，サーバ上のメールを検索する機能，メールのヘッダだけを取り出す機能などをもつものはどれか。

ア IMAP4 イ MIME ウ POP3 エ SMTP

問17 誤り検出方式である CRC に関する記述として、適切なものはどれか。

- ア 検査用データは、検査対象のデータを生成多項式で処理して得られる 1 ビットの値である。
- イ 受信側では、付加されてきた検査用データで検査対象のデータを割り、余りがなければ送信が正しかったと判断する。
- ウ 送信側では、生成多項式を用いて検査対象のデータから検査用データを作り、これを検査対象のデータに付けて送信する。
- エ 送信側と受信側では、異なる生成多項式が用いられる。

問18 IEEE 802.11a や IEEE 802.11b で採用されているアクセス制御方式はどれか。

- | | |
|-----------|---------------|
| ア CSMA/CA | イ CSMA/CD |
| ウ LAPB | エ トークンパッシング方式 |

問19 180 台の電話機のトラフィックを調べたところ、電話機 1 台当たりの呼の発生頻度（発着呼の合計）は 3 分に 1 回、平均回線保留時間は 80 秒であった。このときの呼量は何アールンか。

- | | | | |
|-----|------|------|------|
| ア 4 | イ 12 | ウ 45 | エ 80 |
|-----|------|------|------|

問20 1 台のサーバと複数台のクライアントが、100 M ビット／秒の LAN で接続されている。

業務のピーク時には、クライアント 1 台につき 1 分当たり 600 k バイトのデータをサーバからダウンロードする。このとき、同時使用してもピーク時に業務を滞りなく遂行できるクライアント数は何台までか。ここで、LAN の伝送効率は 50%，サーバ及びクライアント内の処理時間は無視できるものとし、1 M ビット／秒＝ 10^6 ビット／秒、1k バイト＝1,000 バイトとする。

ア 10 イ 625 ウ 1,250 エ 5,000

問21 VoIP などで使用される H.323 の説明として、適切なものはどれか。

ア DNS の仕組みを応用し、異なる IP 電話網の間で電話番号や IP アドレスの情報を交換するための規格である。

イ IP ネットワーク上で端末同士の呼制御や音声・映像の符号化方法などを規定しており、バイナリ形式のメッセージを採用している。

ウ IP ネットワーク上で電話の呼設定を実現するためのプロトコルであり、着信課金や転送機能、発信者番号通知機能などを実現し、テキスト形式のメッセージを採用している。

エ 電話網や ISDN で伝送される音声信号を IP 電話網に伝送可能なパケットに変換し、VoIP 通信を実現するための規格である。

問22 CSMA/CD 方式の LAN で使用されるスイッチングハブ（レイヤ 2 スイッチ）は、フレームの蓄積機能、速度変換機能や交換機能をもっている。このようなスイッチングハブと同等の機能を持ち、同じプロトコル階層で動作する装置はどれか。

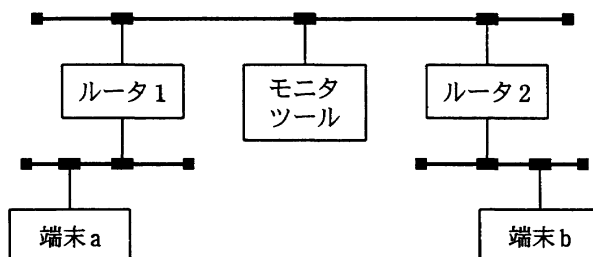
ア ゲートウェイ

イ ブリッジ

ウ リピータ

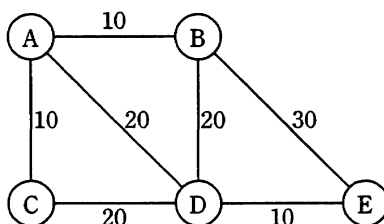
エ ルータ

問23 図に示す IP ネットワークにおいて、端末 a から端末 b への送信パケットをモニター
ールで採取した。パケットのヘッダ情報に含まれるアドレスの組合せとして、適切な
ものはどれか。



	あて先 MAC アドレス	送信元 MAC アドレス	あて先 IP アドレス	送信元 IP アドレス
ア	端末 b	端末 a	端末 b	端末 a
イ	端末 b	端末 a	ルータ 2	ルータ 1
ウ	ルータ 2	ルータ 1	端末 b	端末 a
エ	ルータ 2	ルータ 1	ルータ 2	ルータ 1

問24 TCP/IP ネットワークで 5 個のノードが図のトポロジで結ばれているとする。経路制
御プロトコルを OSPF とし、隣接ノード間のコストを図中に示した値に設定した場合、
適切なものはどれか。



- ア ノード A とノード D の間は、どの経路も均等にトラフィック分散される。
- イ ノード A とノード E の間は、経路 A-D-E が優先される。
- ウ ノード B とノード C の間は、どの経路も均等にトラフィック分散される。
- エ ノード B とノード E の間は、経路 B-E が優先される。

問25 ネットワークの制御に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア TCP では、ウィンドウサイズが固定で輻輳回避^{ふくそう}ができないので、輻輳が起きると、データに対してタイムアウト処理が必要になる。
- イ 誤り制御方式の一つであるフォワード誤り訂正方式は、受信側で誤りを検出し、送信側にデータの再送を要求する方式である。
- ウ ウィンドウによるフロー制御では、応答確認のあったブロック数だけウィンドウをずらすことによって、複数のデータをまとめて送ることができる。
- エ データグラム方式では、両端を結ぶ仮想の通信路を確立し、以降はすべてその経路を通すことによって、経路選択のオーバーヘッドを小さくしている。

問26 関係データベースの設計でデータの正規化を行う場合、ボイス・コッド正規形がよく用いられるが、あえて正規形を崩すことがある。その場合の理由として、適切なものはどれか。

- ア アンサーセットを事前に絞り込むため
- イ 検索処理を高速化するため
- ウ データ整合性を保証するため
- エ デッドロックを回避するため

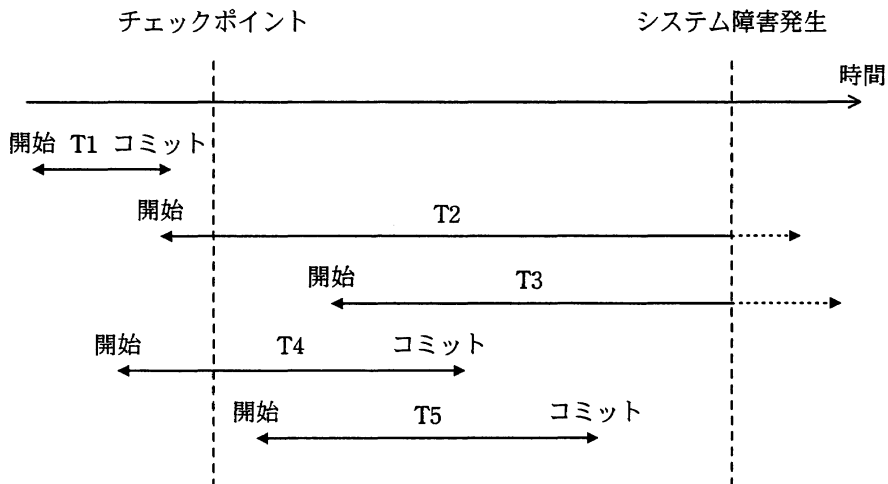
問27 属性の組が〔社員番号, 氏名, 所属部署, 自宅住所, 扶養者氏名, 続柄〕である関係“社員”がある。これを第 3 正規形にしたものはどれか。ここで, 1 人の社員には 0 人以上の扶養者があり, 社員の属性は, 社員番号ごとに決まるものとする。また, 社員の氏名又は扶養者氏名には同姓同名があり得るものとする。

- ア 社員 (社員番号, 氏名, 所属部署, 自宅住所)
扶養家族 (社員番号, 扶養者氏名, 続柄)
- イ 社員 (社員番号, 氏名, 所属部署, 自宅住所)
扶養家族 (社員番号, 扶養者氏名)
続柄 (扶養者氏名, 続柄)
- ウ 社員 (社員番号, 氏名, 所属部署, 自宅住所, 扶養者氏名)
扶養家族 (扶養者氏名, 続柄)
- エ 社員 (社員番号, 氏名, 所属部署, 自宅住所, 扶養者氏名)
扶養家族 (社員番号, 扶養者氏名)
続柄 (社員番号, 続柄)

問28 デッドロックが発生する可能性のある排他制御の方式はどれか。

- ア 2 相ロックプロトコルに従ってロックする方式
- イ 時刻印を用いて, トランザクションの優先順位を決める方式
- ウ すべてのトランザクションにおいて, ロック対象のデータは一定の順序でロックを行い, すべてのロックが完了するまで, アンロックを行わない方式
- エ トランザクション開始時に一括してロックする方式

問29 チェックポイントを取得する DBMS において，図のような時間経過でシステム障害が発生した。前進復帰（ロールフォワード）によって障害回復できるすべてのトランザクションはどれか。



- ア T1 イ T2 と T3 ウ T4 と T5 エ T5

問30 クライアントサーバシステムにおいて，データベースにアクセスするときに，利用頻度の高い命令群をあらかじめサーバに用意しておくことによって，ネットワーク負荷を軽減できる機能はどれか。

- ア 2 相コミットメント機能
 イ グループコミットメント機能
 ウ サーバプロセスのマルチスレッド機能
 エ ストアドプロシージャ機能

問31 DBMS が提供するトリガ機能を説明したものはどれか。

- ア サーバに格納しておいた手続をクライアントモジュールから直接呼び出す。
- イ 索引を使って検索効率を向上させるために使用する。
- ウ 指定した事象が発生したときに定義しておいた動作を実行する。
- エ ユーザ独自の定義域を規定する。

問32 トランザクションの ACID 特性のうち、原子性 (atomicity) の記述として、適切なものはどれか。

- ア データベースの内容が矛盾のない状態であること
- イ トランザクションが正常終了すると、障害が発生しても更新結果はデータベースから消失しないこと
- ウ トランザクションの処理がすべて実行されるか、全く実行されないかのいずれかで終了すること
- エ 複数のトランザクションを同時に実行した場合と、順番に実行した場合の処理結果が一致すること

問33 次の表定義において、製品番号に定義された参照制約が働く操作はどれか。ここで、実線は主キーを、破線は外部キーを表す。

在庫 (在庫管理番号, 製品番号, 在庫量)

製品 (製品番号, 製品名, 型, 単価)

- | | |
|---------------|---------------|
| ア “在庫” 表の行削除 | イ “在庫” 表の表削除 |
| ウ “在庫” 表への行追加 | エ “製品” 表への行追加 |

問34 SQL インジェクション対策として行う特殊文字の無効化操作はどれか。

- | | |
|------------------|-----------|
| ア クロスサイトスクリプティング | イ サニタイジング |
| ウ パケットフィルタリング | エ フィッシング |

問35 データベースの監査ログを取得する目的として、適切なものはどれか。

- ア 権限のない利用者のアクセスを拒否する。
- イ チェックポイントからのデータ復旧に使用する。
- ウ データの不当な書換えや削除を事前に検知する。
- エ 問題のあるデータ操作を事後に調査する。

問36 A 社の Web サーバは、認証局で生成した Web サーバ用のデジタル証明書を使って SSL 通信を行っている。A 社の Web サーバにアクセスした PC が、デジタル証明書を入手した後に認証局の公開鍵を利用する処理はどれか。

- ア 暗号化通信に利用する共通鍵を生成し、認証局の公開鍵で暗号化する。
- イ 認証局の公開鍵を使って、暗号化通信に利用する共通鍵を復号する。
- ウ 認証局の公開鍵を使って、デジタル証明書の正当性を検証する。
- エ 秘匿データを認証局の公開鍵で暗号化する。

問37 送信者からメール本文とそのハッシュ値を受け取り、そのハッシュ値と、受信者がメール本文から求めたハッシュ値とを比較して実現できることはどれか。ここで、送信者からのハッシュ値は保護されているものとする。

- | | |
|-------------|-------------|
| ア 改ざんの有無の検出 | イ 盗聴の防止 |
| ウ なりすましの防止 | エ メールの送達の確認 |

問38 暗号方式に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア AES は公開鍵暗号方式，RSA は共通鍵暗号方式の一種である。
- イ 共通鍵暗号方式では，暗号化鍵と復号鍵が同一である。
- ウ 公開鍵暗号方式を通信内容の秘匿に使用する場合は，暗号化鍵を秘密にして，復号鍵を公開する。
- エ デジタル署名に公開鍵暗号方式が使用されることはなく，共通鍵暗号方式が使用される。

問39 X さんは，Y さんにインターネットを使って電子メールを送ろうとしている。電子メールの内容を秘密にする必要があるので，公開鍵暗号方式を使って暗号化して送信したい。電子メールの内容を暗号化するのに使用する鍵はどれか。

- | | |
|------------|------------|
| ア X さんの公開鍵 | イ X さんの秘密鍵 |
| ウ Y さんの公開鍵 | エ Y さんの秘密鍵 |

問40 CRL（Certificate Revocation List）はどれか。

- ア 有効期限切れになった CA のデジタル証明書の公開鍵のリスト
- イ 有効期限切れになった CA のデジタル証明書のシリアル番号のリスト
- ウ 有効期限内に失効した CA のデジタル証明書の公開鍵のリスト
- エ 有効期限内に失効した CA のデジタル証明書のシリアル番号のリスト

問41 作成者によってデジタル署名された電子文書に、タイムスタンプ機関がタイムスタンプを付与した。この電子文書を公開する場合のタイムスタンプの効果のうち、適切なものはどれか。

ア タイムスタンプの時刻以前に存在したことを示し、作成者が、電子文書の作成を否認することを防止する。

イ タイムスタンプの時刻以前に存在したことを示し、第三者が、電子文書を改ざんすることを防止する。

ウ タイムスタンプを付与した時刻以降に、作成者が、ほかの電子文書へ流用することを防止する。

エ タイムスタンプを付与した時刻以降に、第三者が、ほかの電子文書へ流用することを防止する。

問42 チャレンジ・レスポンス方式として、適切なものはどれか。

ア 暗号化プロトコル（SSL）によって、クライアント側で固定パスワードを暗号化して送信する。

イ 固定パスワードと、サーバから送られたランダムなデータとをクライアント側で演算し、その結果を認証用データに用いる。

ウ トークンというデバイスで毎回異なって表示されるデータをパスワードとして送信する。

エ ゆがんだ文字などの画像データをサーバから送り、利用者にそれを読み取らせて入力させることによって認証する。

問43 コンピュータフォレンジクスの説明として、適切なものはどれか。

- ア あらかじめ設定した運用基準に従って、メールサーバを通過する送受信メールをフィルタリングすること
- イ 磁気ディスクなどの書換え可能な記憶媒体を単に初期化するだけでは復元される可能性があるので、覆い隠すようにデータを上書きすること
- ウ ネットワークやホストに対する外部からの攻撃や侵入を検出し、管理者に通報すること
- エ 不正アクセスなどコンピュータに関する犯罪の法的な証拠性を明らかにするために、原因究明に必要な情報を収集して分析すること

問44 Web アプリケーションの脅威とそのセキュリティ対策の適切な組合せはどれか。

- ア OS コマンドインジェクションを防ぐために、Web アプリケーションが発行するセッション ID を推測困難なものにする。
- イ SQL インジェクションを防ぐために、Web アプリケーション内で問合せを作成する際にバインド機構を使用する。
- ウ クロスサイトスクリプティングを防ぐために、外部から渡す入力データに Web サーバ内のファイル名を直接指定しない。
- エ セッションハイジャックを防ぐために、Web アプリケーションからシェルを起動できないようにする。

問45 パケットフィルタリング型ファイアウォールがルール一覧に示したアクションに基づいてパケットを制御する場合、パケット A に対する処理はどれか。ここで、ファイアウォールでの処理は、ルール一覧に示す番号の 1 から順に行い、一つのルールが適用された場合には残りのルールは適用されない。

ルール一覧

番号	送信元 アドレス	送信先 アドレス	プロトコル	送信元 ポート	送信先 ポート	アクション
1	10.1.2.3	*	*	*	*	通過禁止
2	*	10.2.3.*	TCP	*	25	通過許可
3	*	10.1.*	TCP	*	25	通過許可
4	*	*	*	*	*	通過禁止

注 * は任意のパターンを表す。

パケット A

送信元 アドレス	送信先 アドレス	プロトコル	送信元 ポート	送信先 ポート
10.1.2.3	10.2.3.4	TCP	2100	25

- ア 番号 1 によって、通過が禁止される。
- イ 番号 2 によって、通過が許可される。
- ウ 番号 3 によって、通過が許可される。
- エ 番号 4 によって、通過が禁止される。

問46 サーバへのログイン時に用いるパスワードを不正に取得しようとする攻撃とその対策の組合せのうち、適切なものはどれか。

	辞書攻撃	スニффイング	ブルートフォース攻撃
ア	パスワードを平文で送信しない。	ログインの試行回数に制限を設ける。	ランダムな値でパスワードを設定する。
イ	ランダムな値でパスワードを設定する。	パスワードを平文で送信しない。	ログインの試行回数に制限を設ける。
ウ	ランダムな値でパスワードを設定する。	ログインの試行回数に制限を設ける。	パスワードを平文で送信しない。
エ	ログインの試行回数に制限を設ける。	ランダムな値でパスワードを設定する。	パスワードを平文で送信しない。

問47 IPsec の AH に関する説明のうち、適切なものはどれか。

- ア IP パケットを暗号化する対象部分によって、トランスポートモード、トンネルモードの方式がある。
- イ 暗号化アルゴリズムや暗号化鍵のライフタイムが設定される管理テーブルで、期間を過ぎると新しいものに更新される。
- ウ 暗号化アルゴリズムを決定し、暗号化鍵を動的に生成する鍵交換プロトコルで、暗号化通信を行う。
- エ データの暗号化は行わず、SPI、シーケンス番号、認証データを用い、完全性の確保と認証を行う。

問48 無線 LAN における通信の暗号化の仕組みに関する説明のうち、適切なものはどれか。

- ア EAP は、クライアント PC とアクセスポイントとの間であらかじめ登録した共通鍵による暗号化通信を実現する。
- イ ESS-ID は、クライアント PC ごとの秘密鍵を定めたものであり、公開鍵暗号方式の暗号化通信を実現する。
- ウ IEEE 802.1X の規格を利用して機器認証を行い、動的に異なる暗号化鍵を用いた暗号化通信を実現できる。
- エ WEP では、クライアント PC とアクセスポイントとの間で公開鍵暗号方式による暗号化通信を実現できる。

問49 JIS Q 27001:2006 における情報システムのリスクとその評価に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 脅威とは、脆弱性が顕在化する確率のことであり、情報システムに組み込まれた技術的管理策によって決まる。
- イ 脆弱性とは、情報システムに対して悪い影響を与える要因のことであり、自然災害、システム障害、人為的過失及び不正行為に大別される。
- ウ リスクとは、脅威が情報資産の脆弱性につけ込み、情報資産に損失又は損害を与える可能性のことである。
- エ リスク評価とは、リスクの大きさを判断して対策を決めることであり、リスク回避とリスク低減の二つに分類される。

問50 事業者が、一般に公開されている個人情報を使用して継続的にダイレクトメールを送付する場合、JIS Q 15001:2006 への適合性から見て適切な措置はどれか。

- ア JIS Q 15001:2006 に規定された通知事項を本人に通知し、同意を得れば送付できる。
- イ JIS Q 15001:2006 に規定された通知事項を本人に通知すれば送付できる。
- ウ 一般に公開されている個人情報なので何もせずに送付できる。
- エ 公開情報を使ってダイレクトメールを送付することを、ホームページに公表すれば送付できる。

問51 経済産業省の“システム管理基準”に該当する記述はどれか。

- ア ITIL という IT サービスの品質向上のためのガイドラインを基に作成した、IT サービスマネジメントに関するフレームワークである。
- イ 一般基準、実施基準及び報告基準から構成されており、一般基準ではシステム監査人の独立性や職業倫理について規定されている。
- ウ システム監査業務の品質を確保し、有効かつ効率的に監査を実施することを目的とした監査人の行為規範である。
- エ 情報システム戦略に基づき、効果的な情報システム投資のための、また、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。

問52 JIS Q 9000:2006 で規定されている是正処置はどれか。

- ア 意図された用途に対して受入れ可能とするための不適合製品にとる処置
- イ 起こり得る不適合又はその他の望ましくない起こり得る状況の原因を除去するための処置
- ウ 検出された不適合又はその他の検出された望ましくない状況の原因を除去するための処置
- エ 要求事項に適合させるための、不適合製品にとる処置

問53 SLCP-JCF2007 (Software Life Cycle Processes-Japan Common Frame 2007) 作成の目的はどれか。

- ア 取得者と供給者の二者間取引におけるシステムの使用開始から終了までの使用条件を定めること
- イ 取得者と供給者の二者間取引における紛争の調停方法を定めること
- ウ 取得者と供給者の二者間取引に共通の物差しを用いて取引を明確化すること
- エ 取得者と供給者の二者間取引の契約条件をパターン化すること

問54 EDI に関して, JIS X 7011 (EDIFACT) で規定されている事項はどれか。

- ア EDI における業務やシステムの運用に関する取決め
- イ EDI におけるネットワーク回線の種類や伝送手順などに関する取決め
- ウ EDI における標準メッセージなど, 対象となる情報データをお互いのコンピュータで理解できるようにするための取決め
- エ 取引の法的有効性を確立するための契約書に関する取決め

問55 DVD の媒体のうち, 利用者がデータを書き込めるが書き換えられない媒体はどれか。

- ア DVD-R イ DVD-RAM ウ DVD-ROM エ DVD-RW

7. 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
--------	---------------

8. 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。
9. 問題冊子の余白などは、適宜利用して構いません。
10. 試験中、机の上に置けるもの及び使用できるものは、次のものに限りま
す。
なお、会場での貸出しは行っていません。
受験票、黒鉛筆又はシャープペンシル、鉛筆削り、消しゴム、定規、時計（アラームなど時計以外の機能が付いているものは不可）、ハンカチ、ティッシュ
これら以外は机の上に置けません。使用もできません。
11. 試験終了後、この問題冊子は持ち帰ることができます。
12. 答案用紙は、いかなる場合でも、すべて提出してください。回収時に提出しない場合は、採点されません。
13. 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。
14. 午後Ⅰの試験開始は 12:10 です。11:50 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。