２．コンピュータの技術要素

２．３　情報セキュリティ（２）（情報セキュリティの脅威（２））

問題１

悪意を持って作成されたソフトウェアの総称はどれか。

ア：　アドウェア

イ：　シェアウェア

ウ：　マルウェア

エ：　ミドルウェア

問題２

マクロウィルスに関する説明として、適切なものはどれか。

ア：　インターネットなどのネットワークを通じて、感染したコンピュータを外部から不正に遠隔操作できるようにする。

イ：　個人情報などを盗み出して、第三者に自動的に送信する。

ウ：　便利なソフトウェアに見せかけてインストールさせた後、不正な動作をする。

エ：　ワープロソフトや表計算ソフトのデータファイルに感染する。

問題３

銀行やクレジットカード会社などを装った偽のWebページを開設し、金融機関や公的機関などを装った偽の電子メールなどで、利用者を巧みに誘導して、暗証番号やクレジットカード番号などの個人情報を盗み取る行為を何と呼ぶか。

ア：　キーロガー

イ：　ゼロディ攻撃

ウ：　バッファオーバーフロー攻撃

エ：　フィッシイング

問題４

スパムメールの説明として、適切なものはどれか。

ア：　あらかじめ登録した参加者全員に配信される、同じ内容の電子メールのこと

イ：　受信者の承諾なしに無差別に送付される電子メールのこと

ウ：　受信を許諾した相手にだけ送信される電子メールのこと

エ：　電子メールの受信者が複数の相手に同一内容の電子メールの送信や転送を行い、受信者が増加し続ける電子メールのこと

問題５

ランサムウェアの説明として、適切なものはどれか。

ア：　ウィルスなどを検知して、コンピュータを脅威から守り、安全性を高めるソフトウェアの総称

イ：　感染すると勝手にファイルやデータの暗号化などを行って、正常にデータにアクセスできないようにし、元に戻すための代金を利用者に要求するソフトウェア

ウ：　キーボード入力や画面出力といった入出力機能や、ディスクやメモリの管理などコンピュータシステム全体を管理するソフトウェア

エ：　ローマ字から平仮名やカタカナへ変換したり、かなから漢字へ変換するなどコンピュータでの利用者の文字入力を補助するソフトウェア

問題６

DoS攻撃によってサーバが受ける直接的な被害はどれか。

ア：　暗号化してあるデータが解読される。

イ：　管理者用パスワードが変更される。

ウ：　コンピュータウィルスに感染する。

エ：　サービスの提供が阻害される。

問題７

クロスサイトスクリプティングに関する記述として、適切なものはどれか。

ア：　Webサイトの運営者が意図しないスクリプトを含むデータであっても、利用者のブラウザに送ってしまう脆弱性を利用する。

イ：　Webページの入力項目にOSの操作コマンドを埋め込んで、Webサ－バに送信し、サーバを不正に操作する。

ウ：　複数のWebサイトに対して、ログインIDとパスワードを同じものに設定するという利用者の修正を悪用する。

エ：　利用者を罠のあるWebサイトに誘導する目的などのために、偽の送信元IPアドレスを持ったパケットを送る。

２．コンピュータの技術要素

２．３　情報セキュリティ（２）（情報セキュリティの脅威（２））

問題１【解答：ウ】

・アドウェア

：広告を目的とした配布される、一般的には無償のソフトウェアである。

・シャアウェア

：一定期間の使用期間後に、利用を続ける場合に料金を支払う必要のあるソフトウェアである。

・マルウェア

：悪意を持って作成されたソフトウェア（プログラム）の総称である。コンピュータウィルスや、ワーム、ボット、スパイウェアなどがある。

・ミドルウェア

：OSと応用ソフトウェア（アプリケーションソフトウェア）の中間に位置づけられる。複数の応用ソフトウェアが共通して利用するOSの基本機能を提供するソフトウェアである。

問題２【解答：エ】

　マクロとは、処理手順をあらかじめ登録（定義）しておき、必要な時に呼び出して実行させる、ワープロソフトや表計算ソフトの機能である。マクロウィルスは、このマクロ機能を利用したウィルスであり、「ワープロソフトや表計算ソフトのデータファイルに感染する。」

ア：　ボットに関する説明である。

イ：　スパイウェアに関する説明である。

ウ：　トロイの木馬に関する説明である。

問題３【解答：エ】

・キーロガー

：キーボード入力を記録する仕組み（ソフトウェア）を利用いて、他人が入力した情報（パスワードなど）を不正に入手する攻撃である。

・ゼロディ攻撃

：ベンダ企業がソフトウェアの脆弱性（セキュリティホール）をこうひょうした場合に、その修正プログラムが提供される前に、脆弱性を悪用して行われる攻撃である。

・バッファオーバーフロー攻撃

：長い文字列などを送りウ付け、プログラムが確保したメモリ領域（バッファ）をあふれさせることにより、プログラムのアクセス権を支配し、誤作動を起こさせる攻撃である。

・フィッシイング

：実在する会社を装って偽電子メールを送ったり、DNSキャッシュポイズニング（DNSサーバのキャッシュ情報を改ざんする攻撃）を用いたりして、利用者を偽のWebページに誘導し、情報（パスワードなど）を入力させて不正に入手する攻撃である。（正解）

問題４【解答：イ】

　スパムメールとは、受信者の承諾なしに不特定多数に一方的に送り付けられる広告メールの事である。迷惑メールの一種で、広告や勧誘などを目的としたダイレクトメールなどが該当する。

ア：　同報メールやメールマガジンに関する説明である。

ウ：　オプトインメールに関する説明である。

エ：　チェーンメールに関する説明である。チェーンメールも迷惑メールに分類される。

問題５【解答：イ】

ランサムウェアとは、「感染すると勝手にファイルやデータの暗号化などを行って、正常にデータにアクセスできないようにし、元に戻すための代金を利用者に要求するソフトウェア」である。ランサムとは、“身代金”を意味する言葉である。

ア：　ウィルス対策ソフトに関する説明である。

ウ：　OS（オペレーティングシステム）に関する説明である。

エ：　日本語IME（Input Method Editor）に関する説明である。

問題６【解答：エ】

DoS（Denial of Service）攻撃は、標的のサーバに大量のデータを送信し続け、サーバのCPU、メモリなどに過剰な負荷をかける攻撃である。その結果として、「サービスの提供が阻害される」という被害が生じることになる。

問題７【解答：ア】

クロスサイトスクリプティング（）は、悪意を持ったスクリプトを脆弱性のある標的サイト経由で利用者に送り、その標的サイトにアクセスした利用者にスクリプトを実行させて、情報を盗み出す攻撃である。Webサイトの運営者が意図しないスクリプトを含むデータであっても、利用者のブラウザに送ってしまう脆弱性を利用している。

イ：　OSコマンドインジェクション攻撃に関する記述である。

ウ：　パスワードリスト攻撃に関する記述である。

エ：　IPスプーフィングに関する記述である。

２．コンピュータの技術要素

２．３　情報セキュリティ（２）（情報セキュリティの脅威（２））

問題１

をってされたソフトウェアのはどれか。

ア：　アドウェア

イ：　シェアウェア

ウ：　マルウェア

エ：　ミドルウェア

問題２

マクロウィルスにするとして、なものはどれか。

ア：　インターネットなどのネットワークをじて、したコンピュータをからにできるようにする。

イ：　などをみして、ににする。

ウ：　なソフトウェアにせかけてインストールさせた、なをする。

エ：　ワープロソフトやソフトのデータファイルにする。

問題３

やクレジットカードなどをったのWebページをし、やなどをったのメールなどで、をみにして、やクレジットカードなどのをみるをとぶか。

ア：　キーロガー

イ：　ゼロディ

ウ：　バッファオーバーフロー

エ：　フィッシイング

問題４

スパムメールのとして、なものはどれか。

ア：　あらかじめしたにされる、じのメールのこと

イ：　のなしににされるメールのこと

ウ：　をしたにだけされるメールのこと

エ：　メールのがのにのメールのやをい、がけるメールのこと

問題５

ランサムウェアのとして、なものはどれか。

ア：　ウィルスなどをして、コンピュータをからり、をめるソフトウェアの

イ：　するとにファイルやデータのなどをって、にデータにアクセスできないようにし、にすためのをにするソフトウェア

ウ：　キーボードやといったや、ディスクやメモリのなどコンピュータシステムをするソフトウェア

エ：　ローマからやカタカナへしたり、かなからへするなどコンピュータでののをするソフトウェア

問題６

DoSによってサーバがけるなはどれか。

ア：　してあるデータがされる。

イ：　パスワードがされる。

ウ：　コンピュータウィルスにする。

エ：　サービスのがされる。

問題７

クロスサイトスクリプティングにするとして、なものはどれか。

ア：　Webサイトのがしないスクリプトをむデータであっても、のブラウザにってしまうをする。

イ：　WebページのにOSのコマンドをめんで、Webサ－バにし、サーバをにする。

ウ：　のWebサイトにして、ログインIDとパスワードをじものにするというのをする。

エ：　をのあるWebサイトにするなどのために、のIPアドレスをったパケットをる。

２．コンピュータの技術要素

２．３　情報セキュリティ（２）（情報セキュリティの脅威（２））

問題１【解答：ウ】

・アドウェア

：をとしたされる、にはのソフトウェアである。

・シャアウェア

：のに、をけるにをうのあるソフトウェアである。

・マルウェア

：をってされたソフトウェア（プログラム）のである。コンピュータウィルスや、ワーム、ボット、スパイウェアなどがある。

・ミドルウェア

：OSとソフトウェア（アプリケーションソフトウェア）のにづけられる。のソフトウェアがしてするOSのをするソフトウェアである。

問題２【解答：エ】

　マクロとは、をあらかじめ（）しておき、なにびしてさせる、ワープロソフトやソフトのである。マクロウィルスは、このマクロをしたウィルスであり、「ワープロソフトやソフトのデータファイルにする。」

ア：　ボットにするである。

イ：　スパイウェアにするである。

ウ：　トロイのにするである。

問題３【解答：エ】

・キーロガー

：キーボードをするみ（ソフトウェア）をして、がした（パスワードなど）をにするである。

・ゼロディ

：ベンダがソフトウェアの（セキュリティホール）をしたに、そのプログラムがされるに、をしてわれるである。

・バッファオーバーフロー

：いなどをりけ、プログラムがしたメモリ（バッファ）をあふれさせることにより、プログラムのアクセスをし、をこさせるである。

・フィッシイング

：するをってメールをったり、DNSキャッシュポイズニング（DNSサーバのキャッシュをざんする）をいたりして、をのWebページにし、（パスワードなど）をさせてにするである。（正解）

問題４【解答：イ】

　スパムメールとは、のなしにににり付けられるメールのである。メールので、やなどをとしたダイレクトメールなどがする。

ア：　メールやメールマガジンにするである。

ウ：　オプトインメールにするである。

エ：　チェーンメールにするである。チェーンメールもメールにされる。

問題５【解答：イ】

ランサムウェアとは、「するとにファイルやデータのなどをって、にデータにアクセスできないようにし、にすためのをにするソフトウェア」である。ランサムとは、“”をするである。

ア：　ウィルスソフトにするである。

ウ：　OS（オペレーティングシステム）にするである。

エ：　日本語IME（Input Method Editor）にするである。

問題６【解答：エ】

DoS（Denial of Service）は、のサーバにのデータをしけ、サーバのCPU、メモリなどになをかけるである。そのとして、「サービスのがされる」というがじることになる。

問題７【解答：ア】

クロスサイトスクリプティング（XSS : Cross Site Scripting）は、をったスクリプトをのあるサイトでにり、そのサイトにアクセスしたにスクリプトをさせて、をみすである。Webサイトのがしないスクリプトをむデータであっても、のブラウザにってしまうをしている。

イ：　OSコマンドインジェクションにするである。

ウ：　パスワードリストにするである。

エ：　IPスプーフィングにするである。