１．コンピュータシステム

１．３ソフトウェア（オペレーティングシステム）

問題１

　PCのOSに関する記述のうち、適切なものはどれか。

　ア．OSは、CPUやメモリ、補助記憶装置などのコンピュータ資源を割り当てる。

イ．OSは、使用するアプリケーションプログラムごとに準備しなければならない。

ウ．OSは、ファイルの文字コードを自動変換する機能を提供する。

エ．すべてのPCは、同じOSが搭載されている。

問題２　【解答：イ】

* ：コンピュータ（ハードウェア、ソフトウェア）をにするをするである。
* タスク  
  ：コンピュータがするのであるタスクの（タスクスケジューリング）や、タスクにしてハードウェアのりてをうである。タスクスケジューリングでは、できる（）のタスクのからするタスクをして、CPUをりてるディスパッチャというプログラムがされる。（正解）
* データ  
  ：データのやアクセスをするである。データをファイルでうを、にファイルまたファイルシステムという。
* ：をした、データのやをするである。

問題３　【解答：ウ】

　は、よりもをして、そこにされているプログラムをするというえ（）をするためのである。つまり、のは、「のよりもきなメモリをとするプログラムもできるようにする」ことである。

ア：のである。

イ：ハイバネーションのである。

エ：キャッシュメモリのである。

問題４　【解答：エ】

ア：1のPCにのOSをインストールしてにOSをできるマルチブートがある。

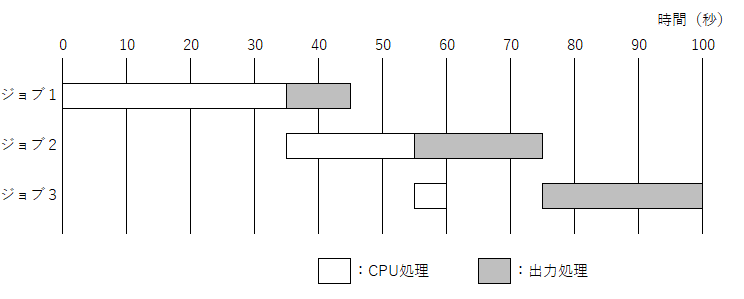
イ：64ビットCPUにするPCのOSもされ、されている。

ウ：に、OSにはがある。OSをバージョンアップしたとき、のアプリケーションソフトがしなくなることはあっても、てがしなくなることはない。

エ：コンピュータにをれたとき、ハードディスクドライブのCD-ROMやUSBメモリなどにされたOSをみんですることもできる。（正解）

問題５　【解答：ウ】

　ジョブ1、ジョブ２、ジョブ３のにがみ、はそれぞれのジョブのＣＰＵがしてからされるので、ジョブののれをにすと、のようになる。



したがって、ジョブ３のがするのは、ジョブ1のから「100」である。

１．3ソフトウェア（OSの種類）

問題１　【解答：ウ】

　Linuxは、UnixのえをPCようにしたOSで、なオープンソースソフトウェア（OSS：Open Source Software）である。となるプログラム（カーネル）がでされている。

ア：UNIXにするである。

イ：Mac OSにするである。

エ：Windowsにするである。

１．3ソフトウェア（OSの種類）

問題２　【解答：ウ】

ア：ファイルがなる、ファイルにアクセスできないことがある

イ：コードがなる、けというがすることがある。

ウ：なるOSでのデータのは、ずしもされていない。そのため、データにがして、のコンバータ（）ソフトをするか、OSへのが少ないテキスト（）のファイルをするなど、しなければならない。（正解）

エ：あるOSでするソフトウェアでしたデータを、のOSでするじソフトウェアでしようとすると、データをしくみれないことがある。

問題３　【解答：ウ】

・API（Application Program Interface）

：ソフトウェア（アプリケーションソフトウェア）が、OSのをするみ（インタフェース）のことである。

・カーネル

：OSのとなるプログラムである。のＯＳと呼ばれる。

・シェル

：の（コマンド）をOSにえるコマンドプログラムである。“カーネルをむ”というでシェルとばれる。（正解）

・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４　【解答：イ】

特徴１：アップルのＰＣ“Macintosh”にされ、されたなどにがあるOSは「Mac　OS」である。

特徴２：ウィンドウシステムやなアイコンなどのがあり、にもいやすい、マイクロソフトがしたOSは「Windows」である。

特徴３：がされているため、くのメーカにとってにりれやすく、なもしているOSは「UNIX」である。

問題５　【解答：ウ】

　ミドルウェアは、OSとソフトウェア（アプリケーションソフトウェア）のにけられるソフトウェアである。「のソフトウェアがにするを、されたインタフェースでソフトウェアからできるようにするソフトウェアである。」

問題６　【解答：イ】

・シングルユーザモード

：UNIXやLinuxなどにおいて、システムとしてメンテナンスに用いられるOSのモードのことである。

・マイクロカーネル

：メモリやプロセスなど、のだけをしたカーネルのことである。のOSのは、カーネルからしたサーバプロセスとしてされる。

・マルチスレッド

：一つのプロセスをスレッドというにして、をうことである。

・モノリシックカーネル

：やファイルなど、多くのOSのをしているカーネルのことである。マイクロカーネルにがであるが、のがしい。

１．3ソフトウェア（ファイルシステム）

問題１　【解答：ア】

　PCのファイルシステムとは、データのやアクセスをするデータの中で、データをがいるでうみである。ファイルシステムは、「アプリケーションプログラムが、のいをせずにアクセスできるように、したインターフェースをする」ので、ここにのみをつのいをにせずファイルにアクセスできる。

イ：ディスパッチャのである

ウ：コード／ツールのである。

エ：ウィルスソフトのである。

問題２　【解答：イ】

・ファイル

：をにしておくファイルである。ワークファイルともばれる。

・ファイル

：すべてのがアクセスできるようにされたファイルである。（正解）

・トランザクションファイル

：マスタファイルにするなどをしておくファイルであwる。

・マスタファイル

：のとなる（商品やなど）をしておくファイルである。

問題３　【解答：エ】

・ルートディレクトリ

：ののディレクトリである。

・カレントディレクト

：でをっているディレクトリである。

・パス

：ルートディレクトリからのファイルまでのである。

・パス

：カレントディレクトリからのファイルまでのである。

問題４　【解答：イ】

　カレントディレクトリからB1からのファイルC2をしすには、のようにえる。

1. 一つ上のディレクトリ（A1）をする。・・・“..”
2. ディレクトリA1のにあるディレクトリB2をする。・・・“B2”
3. ディレクトリB2のにあるファイルC2をする・・・“C2”

　したがって、パスはこのを“￥”でった「..\B2\C2」となる。なお、ルートディレクトリからのパスは“\A1\B2\C2”となる。

問題５　【解答：イ】

　「」から、ビットにするは、のようにすることがる。

1. ０＝（000）2をしたら、り、み、がなくなってしまったことから、ビットの0はをする。
2. ３＝（011）2をしたら、りとみはできたが、がなかったことから、ビットはのにしている。る2ビットは、り、みいずれかのである。
3. ７＝（111）2をしたら、り、み、ができるようになったことから、ビットの1はをしている。

ア：２＝（010）2をすると、りかみのいずれかだけができる。

イ：４＝（110）2をすると、だけができる。（正解）

ウ：５＝（101）2をすると、とりかみのいずれかができる

エ：６＝（110）2をすると、と、りかみのいずれかができる

１．3ソフトウェア（バックアップ）

問題１　【解答：ウ】

　バックアップの目的として、適切なものはどれか。

　ア．ファイルが記録されている記憶装置がどこにあるかを意識しなくても、利用者がデータを読み出せるよ

うにする。

イ．ファイルが記録されている記憶装置からデータを読み取るときに、平均アクセス時間を短縮する。

ウ．ファイルが記録されている記憶装置に障害が発生したときに、ファイルの内容を復元する。

エ．ファイルが記録されている記憶装置に対する不正なアクセスが行われたときにファイルの内容を保護す

る。

問題２　【解答：ア】

　複数のファイルを一つにまとめたり、元に戻したりする、バックアップを行うためのツール（ソフトウェア）はどれか。

　ア．アーカイバ　 　　　　 　　　　　 イ．オフィスツール

ウ．ディスパッチャ　　　　　 　　　 エ．ミドルウェア

問題３　【解答：イ】

　バックアップファイルの保管場所に関する記述のうち、適切なものはどれか。

　ア．空間を有効活用するために、専用の保管場所を設定するのではなく、空いている場所なら、どこでも好きな場所に保管してよいことにする。

イ．重要な情報を第三者に持ち出されたりしないようするために、入退管理をしている部屋で厳重に保管し

ておくようにする。

ウ．データを一元管理するために、バックアップ元となるファイルと同じ部屋に保管しておくようにする。

エ．必要なときに速やかに利用できるようにするために、外部の人間でもすぐに運び出せる場所に保管して

おくようにする。

問題４　【解答：ア】

　データのバックアップ方法に関する記述のうち、最も適切なものはどれか。

　ア．業務処理がバックアップ処理と重なると正常にバックアップされない可能性があるので、両方の処理が重ならないようにスケジュールを立てたほうがよい。

イ．バックアップ作業時間を短くするためには、同一記憶媒体内に別のファイル名にしたバックアップデー

タを置いたほうがよい。

ウ．バックアップデータの重複を防ぐために、最新のバックアップファイル以外は廃棄したほうがよい。

エ．バックアップ用媒体としては、順次アクセスが可能な記録媒体ではなく、ランダムアクセスが可能な記

憶媒体を利用したほうがよい。

問題５　【解答：イ】

　あるシステムでは、次のバックアップ運用を実施している。

　【バックアップ運用】

　　　（１）毎月1日はフルバックアップを実施する。

　　　（２）毎月10日と20日には差分バックアップを実施する。

　　　（３）上記以外の日は、毎日、増分バックアップを実施する。

　　ある月の25日にHDDの故障が起きたとき、リストアに利用するファイルの組合せとして、適切なものはどれか。

ア．当日1日のフルバックアップファイル、当月10日と当月20日の差分バックアップファイル、当月21日～24日の増分バックアップファイル

イ．当日1日のフルバックアップファイル、当月20日の差分バックアップファイル、当月21日～24日の

増分バックアップファイル

ウ．当日1日のフルバックアップファイル、当月24日の増分バックアップファイル

エ．当日1日のフルバックアップファイル、当月26日～末日の増分バックアップファイル

１．3ソフトウェア（ソフトウェアパッケージ）

問題１　【解答：イ】

ソフトウェアパッケージは、にされているソフトウェアである。にじてなソフトウェアパッケージをすることで、ソフトウェアをにするよりも「コストの」にがある。

なお、ソフトウェアパッケージはしたソフトウェアであるため、（の）、（の）、（のスキルの）といった、ソフトウェエアをするための（）となはない。

問題２　【解答：ウ】

・データベースソフト

：データベースを、／／するためのソフトウェアである。なであれば、のプログラムをしてプログラムをすることもできる。

・ソフト

：にられたワークシートのます（セル）にや、をして、やグラフをするソフトウェアである。

・プレゼンテーションソフト

：プレゼンテーションのスライドをするソフトウェアである。などのアニメーションや、などをすサウンドがいている。（正解）

・ワープロソフト

：を／するソフトウェアである。のに、にをすることもできる。

問題３　【解答：ア】

ＷＷＷブラウザとは、インターネットにおける／のみであるＷＷＷ（World Wide Web）による（ページ）がされているWebサーバから、「した（ページ）をしてする」ソフトウェアである。

イ：メールクライアントソフト（メールソフト）のである。

ウ：データベースソフトのである。

エ：ソフトのである。

問題４　【解答：イ】

・アドウェア

：をとしてされる、にはのソフトウェアである。

・オートコンプリート

：キーボードから入力するとき、それまでのからのをしてするである。WWWブラウザのなどにされる。（正解）

・スプーリング

：CPUとをしてにさせるために、データをいったんにするジョブのである。

・マクロ

：をあらかじめ（）しておき、なにびしてさせる、ワープロやソフトのである。

問題５　【解答：ウ】

ア：“AB”は、Aのに0（0）のしたがあるというはが、AとBのにの1があるというをたさない。

イ：“ABC”は、Aに0（0）のしたがあるというはが、AとBのにの1があるというをたさない。また、Ｂのに（Ｃ）があるのもをたさない。

ウ：“ABC”はAのに0（0）のしたがあり、AとBのにの1（C）があるので、をたしている。（正解）

エ：“CAB”は、Aのに0（1）のしたがあるというはたすが、AとBのにはの1があるというをたさない。

１．3ソフトウェア（ソフトウェアパッケージ）

問題６ 【解答：ウ】

・スクリプト

：Webコンテンツなどで動作する簡易プログラムである

・バッチ

：すでに完成しているプログラムの欠陥・変更部分に対する修正ファイルである。

・プラグイン

：ワープロソフトやWWWブラウザなどのソフトウェアパッケージに組み込むことによって、機能を拡張するソフトウェアである。個別にバージョンアップできるうえに、不要になれば簡単に削除できる。（正解）

・マクロ

：処理手順をあらかじめ登録しておき、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。

問題７　【解答：ア】

ベン図の黒色で塗りつぶした部分は、Ａでない部分（NOT A）とBとCの共通部分（B And C）が重なっている部分である。したがって、検索条件は「（NOT A） AND B AND C」となる

なお、イ、ウ、エの検索条件をベン図で表すと、次のようになる。

１．3ソフトウェア（ワープロソフト）

問題１　【解答：ウ】

ワープロソフトは、「文書の作成／編集に利用する」ソフトウェアである。ワープロソフトには、文書の作成に役立つ様々な機能が備えられている。

ア：グラフィックスソフトの利用目的である。

イ：表計算ソフトの利用目的である。

エ：マルチメディアオーサリングツールの利用目的である。

問題２　【解答：ウ】

タブ機能は、ワープロの書式設定機能の一つであり、印刷や表示の「書式を揃えるために、カーソルを同じ指定地まで移動させる」機能のことである。

ア：ヘッダ及びふっだに関する説明である。

イ：マージン（余白）に関する説明である。

エ：インデントに関する説明である。

問題３　【解答：ウ】

ａ：句点（。）、読点（、）などの記号が行頭に来ないようにするのは「行頭」禁則処理である。

ｂ：“￥”や“（”が行末に来ないようにするのは「行末」禁則処理である。

問題４

　ワープロソフト、プレゼンテーションソフトで作成した文書やWebページに貼り付けて、表現力を向上させる画像データのことを何と呼ぶか。

ア．CSS　　　　　　　　 　　　　　 イ．キャプチャ

ウ．クルップアート　　　　　 　　　 エ．テンプレート

問題５

　クリップボードに関する記述のうち、適切なものはどれか。

　ア．一般的に文書データのバックアップに利用される。

イ．コピーで取り込んだデータは、元の文章から消去される。

ウ．取り込んだデータを貼り付けても、消去されないので再利用できる。

エ．文章データは取り込めるが、図表データは取り込めない。

問題６

　ワープロソフトで、二つのマクロP、Qを定義した。文章に対して、マクロP、マクロQの順番でマクロを実行した結果として、適切なものはどれか。

　【定義したマクロ】

　　　マクロＰ：文字列“表計算”を“表計算ソフト”に置換する。

　　　マクロQ：文字列“ソフト”を“ソフトウェア”に置換する。

　【文章】

　　　“ワープロソフトウェアと表計算を利用する。”

　ア．ワープロソフトウェアウェアと表計算ソフトウェアを利用する。

イ．ワープロソフトウェアウェアと表計算ソフトを利用する。

ウ．ワープロソフトウェアと表計算ソフトウェアを利用する。

エ．ワープロソフトウェアと表計算ソフトを利用する。

１．3ソフトウェア（表計算ソフト）

問題１

　表計算ソフトにおいて、複数のますに区切られた1枚の用紙イメージで情報を管理する単位はどれか。

ア．セル　　　　　　　　 　　　　　 イ．ブック

ウ．レコード　　　　　　　　 　　　 エ．ワークシート

問題２

　各部署の通年売上（前期売上＋後期売上）を求めるために、セルD2に入力する計算式はどれか。ここで、セルD2に入力する計算式は、セルD3、D4に複写して使うものとする。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D |
| １ | 部署名 | 前期売上 | 後期売上 | 通年売上 |
| ２ | 営業部 | 15,000,000 | 21,000,000 | 36,000,000 |
| ３ | 開発１部 | 40,000,000 | 28,000,000 | 68,000,000 |
| ４ | 開発２部 | 32,000,000 | 39,000,000 | 71,000,000 |

ア．合計（B2～C2）　　　　　　　　　　　イ．合計（B$2～C$2）

ウ．平均（B2～C2）　　 　　　　 　　　 エ．平均（B$2～C$2）

問題３

　表のセルA1～C2に値が入力されている。表の値をCSV形式で出力した結果はどれか。ここで、レコード間の区切りは改行コード“CR”を使用するものとする。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C |
| １ | 月 | 1月 | 2月 |
| ２ | 売上高 | 500 | 600 |

　ア．月，1月，2月CR売上高，500,600CR

イ．月，売上高CR1月，500CR2月,600CR

ウ．月/1月/2月CR売上高/500/600CR

エ．月/売上高CR1月/500CR2月/600CR

問題４

　セルD2とE2に設定した2種類の仮の消費税率でセルA4とA5の商品の税込み価格を計算するために、セルD4に入力する計算はどれか。ここで、セルD4に入力する計算式は、セルD5、E4及びE5に複写して使うものとする。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D | E |
| １ |  |  |  | 消費税率1 | 消費税率2 |
| ２ |  |  | 税率 | 0.1 | 0.2 |
| ３ | 商品名 | 税抜き価格 |  | 税込み価格1 | 税込み価格2 |
| ４ | 商品A | 500 |  | 550 | 600 |
| 5 | 商品B | 600 |  | 660 | 720 |

ア．B4 ＊（1.0＋D2）　　　　　　　　　 イ．B$4 ＊（1.0＋D$2）

ウ．$B4 ＊（1.0＋D$2） 　　　　 　　　 エ．$B$4 ＊（1.0＋$D2）

問題５

　表計算ソフトを用いて社員コード中のチェックディジッドを検算する。社員コードは3桁の整数値で、最下位の1桁をチェックディジットとして利用しており、上位2桁の各桁の数を加算した値の1の位と同じ値が設定されている。セルB2に社員コードからチェックディジットを算出する計算式を入力し、セルB2～B5に複写するとき、セルB2に入力する計算式はどれか。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | B |
| １ | 社員コード | チェックディジッド |
| ２ | 370 |  |
| 3 | 549 |  |
| 4 | 538 |  |
| 5 | 763 |  |

ア．10－整数部（A2／100）＋剰余（整数部（A2／10）,10）

イ．剰余（10－整数部（A2／100）＋整数部（A2／10）,10）

ウ．剰余（整数部（A2／100）＋剰余（整数部（A2／10）,10），10）

エ．整数部（（整数部（A2／100）＋整数部（A2／10）／10）

１．3ソフトウェア（オープンソースソフトウェア）

問題１

　オープンソースソフトウェアの基盤となるオープンソースの考え方として、適切でないものはどれか。

ア．再配布の制限の禁止　 　　　　　 イ．ソースコードの公開

ウ．適用範囲の制限の許可　　 　　　 エ．無保証の原則

問題２

　OSI（Open Source Initiative）が定義したOSD（the Open Source Definition）の要件として、適切なものはどれか。

ア．同じ媒体で配布される他のソフトウェアを制限してもよい。

イ．再配布において追加ライセンスを必要としてもよい。

ウ．差分情報の配布を認める場合に同一性の保持を要求してもよい。

エ．特定製品に依存してもよい。

問題３

　OSSライセンスのうち、無保証であることと、著作権及びライセンス条文を表示すれば、自由に複製/再配布/改変できるライセンスはどれか。

ア．BSDライセンス（Berkeley Software Distribution License）

イ．GPL（GNU General Public License）

ウ．サイトライセンス

エ．ボリュームライセンス

問題４

　オープンソースソフトウェア（OSS）のOSはどれか。

ア．Linux　　　イ．Mac OS　　　ウ．UNIX　　　エ．Windows

問題５

　OSS（Open Source Software）に関する記述a ～ cのうち、適切なものだけを全てあげたものはどれか。

ａ．ソースコードではなくコンパイル済のバイナリ形式だけでソフトウェアを入手できる方法が用意されていればよい。

ｂ．配布に当たって、利用分野又は使用者（個人やグループ）を制限することができる。

ｃ．例として、OSのLinuxや関係データベース管理システムのPostgreSQL

ア．ａ　　　　イ．ａ，ｂ　　　ウ．ｂ，ｃ　　　エ．ｃ

問題６

　オープンソースソフトウェアに関する記述のうち、適切なものはどれか。

ア．一定の試用期間の間は無料で利用することができるが、継続して利用するには料金を支払う必要がある。

イ．公開されているソースコードは入手後、改良してもよい。

ウ．著作権が放棄されている。

エ．有償のサポートサービスは受けられない特定製品に依存してもよい。

問題７

　オープンソースソフトウェアを利用して、インターネット上で動作するデータベース検索システムを開発することにした。この開発に使用するソフトウェアの組合せとして、適切なものはどれか。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Webサーバ | データベース | スクリプト言語 |
| ア | Apache | MySQL | Perl |
| イ | BIND | PostgreSQL | PHP |
| ウ | Chrome | Access | Python |
| エ | Firefox | sendmail | XML |