

<問題－IV－（２）：建設情報>

1. コンピュータの基本構成と動作に関する記述のうち、適切でないものを a～d のなかから選びなさい。
 - a. 多重プログラミングとは処理装置と周辺装置の速度差を利用して同時に複数のプログラムを動かすことをいう。
 - b. 記憶装置には主記憶装置と補助記憶装置とがある。
 - c. コンピュータの 5 大機能とは、制御機能、処理機能、演算機能、入出力機能、記憶機能を指す。
 - d. ノイマン型コンピュータにおけるプログラムの実行は、命令の取り出しと実行の 2 つのステップを繰り返す。

2. クライアントサーバシステムの特徴に関する記述のうち、適切なものを a～d のなかから選びなさい。
 - a. サーバはファイルサーバや Web サーバ等、機能毎に別のコンピュータとしなければならない。
 - b. サーバは、処理の一部をさらに別のサーバに要求することはできない。
 - c. クライアントとサーバの OS は、同じでなくてもよい。
 - d. サーバは、データ処理要求を出し、クライアントはその要求を処理する。

3. データベースシステムにおいて、複数のプログラムが同じデータベースを更新する場合に、矛盾を生じさせないために用いる技法として正しいものを a～d のなかから選びなさい。
 - a. 正規化
 - b. ロールバック処理
 - c. 排他制御
 - d. 再編成

4. アジャイル型ソフトウェア開発手法として最も関係の薄いものを a～d のなかから選びなさい。
 - a. テストファースト
 - b. ペアプログラミング
 - c. COSO フレームワーク
 - d. エクストリーム・プログラミング

5. プロジェクトマネジメントの PMBOK に含まれないものを a~d のなかから選びなさい。
 - a. コストマネジメント
 - b. リスクマネジメント
 - c. 統合マネジメント
 - d. 効率マネジメント

6. インターネットを介して利用するサービスを表していない仕組みを a~d のなかから選びなさい。
 - a. SaaS
 - b. ASP
 - c. SOA
 - d. OOP

7. 人工知能に関する用語として適切でないものを a~d のなかから選びなさい。
 - a. 事例ベース推論 (CBR)
 - b. スタック
 - c. エキスパートシステム
 - d. サポートベクターマシン (SVM)

8. XML に関する説明のうち適切でないものを a~d のなかから選びなさい。
 - a. XML は HTML の仕様をベースにした文書記述用の言語である。
 - b. DTD とは XML 文書で使っている各タグに対する定義をまとめたもので、DTD がないと XML は成立しない。
 - c. XML 文書はブラウザで表示することができる。
 - d. XML ではユーザーが独自のタグを使って文書の意味や論理構造を定義できる。

9. 複数のハードディスクにブロック単位でデータを書き込み、さらに1台のハードディスクにパリティを書き込むディスクアレイの構成方法として正しいものを a~d のなかから選びなさい。
 - a. RAID2
 - b. RAID3
 - c. RAID4
 - d. RAID5

10. 入出カインターフェースの記述のうち、正しいものを a~d のなかから選びなさい。
- a. SCSI は、ハードディスクドライブ等と双方向接続するシリアルインターフェースである。
 - b. USB はパソコンと周辺機器との間でデータを転送するインターフェースの規格の一つであり、ハブを設ければ最大で 256 個が接続できる。
 - c. RS232C は、米国電子工業会(EIA)によって標準化されたシリアルインターフェースの規格であり、EIA-232 と呼ばれることもある。
 - d. eSATA(External Serial ATA)は、内蔵機器向けのシリアル ATA インターフェースを、外付け機器向けに拡張したもので、転送速度は USB2.0 とほぼ同程度である。
11. フールプールの説明として、正しいものを a~d のなかから選びなさい。
- a. システムが部分的に故障しても、システムの全面的なサービス停止とならないようにする。
 - b. ヒューマンエラーが発生しても、システムが安全側の動作をするようにすることである。
 - c. システムの部分的な故障や障害が発生しても、その影響が安全側に働くようにする。
 - d. サービスの利用者の操作内容をログとしてバックアップするようにする。
12. ある web サイトにアクセスした際、ブラウザが「サイトのセキュリティ証明書は信頼できない」との表示を行った。以下のうち適する行動はどれか、a~d のなかから選びなさい。
- a. このサイトの説明に「ダイアログは表示されますがセキュリティ上は問題ありません」と書いてあったので「続行しますか?」との表示に「はい」をクリックした。
 - b. このページに記載されていた連絡先にセキュリティ警告が表示された旨連絡した。
 - c. 電話番号案内で調べた連絡先に電話して問題を伝え、電話口で伝えられたフィンガープリントと照合した上、ブラウザに、このサイトの証明書を信頼するよう設定した。
 - d. 証明書の内容を確認し、そのサイトの運営会社が自分で署名しているのでブラウザにこのサイトの証明書を信頼するよう設定した。

13. リスク管理手法のうちリスクファイナンスとされるものはどれか、a～dのなかから選びなさい。
- a. 外部組織によるリスクアセスメント。
 - b. リスクが顕在化した場合の損失を補償する保険契約を行う。
 - c. 関連するステークホルダーに対してリスク関連情報を共有する。
 - d. クレジット・デフォルト・スワップによるリスク・ヘッジ。
14. UMLのクラス図に関係するものを、a～dのなかから選びなさい。
- a. DFD(Data Flow Diagram)
 - b. オブジェクト、メッセージフロー、リンク
 - c. 初期状態、終了状態、遷移
 - d. 操作、属性、ロール名
15. ITILにおいて発生した事故や問題に迅速に対応するための機能として、正しいものをa～dのなかから選びなさい。
- a. ITサービス継続性管理
 - b. インシデント管理
 - c. サービスデスク
 - d. 可用性管理
16. BPRの説明のうち、正しいものをa～dのなかから選びなさい。
- a. 組織活動の管理対象業務に必要なプロセスの中にマネジメントサイクルをとりいれていること。
 - b. 業務の品質、コストなどを中心に、企業活動全体を見直す業務改善のこと。
 - c. 企業が業務の一部を外部の業者に委託すること。
 - d. 企業内のさまざまなシステムにある膨大なデータを、蓄積・分析・加工して活用する仕組み。

17. 以下に示す表はどのレベルまで正規化されたものか、a~d のなかから選びなさい。

橋梁番号	橋梁名	材料種別	完成年度	橋長
1234	A橋	鋼橋	1950	30.0
1235	B橋	コンクリート橋	1960	20.0
1236	C橋	鋼橋	1945	50.0

- a. 第1正規形
- b. 第2正規形
- c. 第3正規形
- d. 第4正規形

18. DNS キャッシュポイズニングについて、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。

- a. DNS キャッシュポイズニング脆弱性はポート番号、クエリ ID が予想可能であることによりもたらされる。
- b. この攻撃により、DNS コンテンツサーバのファイルが書き換えられる。
- c. DNS キャッシュポイズニングの影響範囲は当該する DNS サーバを利用しているシステムに限られる。
- d. DNS キャッシュポイズニングにより偽サイトで個人情報やクレジットカード番号を盗まれることが考えられる。

19. ITIL v2 の説明のうち、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。

- a. ITIL を基にした英国規格として BS15000 がある。また、これを国際規格化したのが ISO20000 である。
- b. ITIL v2 のサービス支援では、サービスデスクや問題管理、変更管理などが含まれる。
- c. ITIL v2 のサービスデリバリーでは、可用性管理やリリース管理が含まれている。
- d. ITIL v2 のサービスレベル管理では、ユーザーと IT 部門とが結ぶ SLA をマネジメントすることが記載されている。

20. システムの要件定義作業に用いられる分析手法のうち、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。

- a. ブレインストーミング法は、他人のアイデアを批判しない、自由なアイデアを出す、質より量をもとめる、他人のアイデアに便乗するというルールを持つ手法である。
- b. デルファイ法は、専門的な知識や経験を有する人の直観や推論を生かすためにアンケート調査などで集団の意思を対照させながら調査を繰り返し意見を収束させる方法である。
- c. ABC 分析は、在庫管理に金額単価と量との関係において在庫品を性格分けし、重要度や優先度を明らかにして効果的な管理に活用する手法である。
- d. ワークデザイン法は、テーマを決め、出された意見やアイデアをグループ化してそのグループに表題を付け、さらに上位のグループを作る。このようなグループ化や構造化された結果から、テーマに対しての結論をまとめる手法である。