

経営情報システム

2025年合格目標 TAC教材

1次完成答練②第24問

- b 仮想化技術の1つであるコンテナは、カーネルと呼ばれるOSの中核部分を利用して動作するため、ゲストOSを持たない。その分、ハイバーバイザー型よりオーバーヘッドが少なく速く処理が行える。(○)

1次養成答練第13問

- ア TCPは、トランsport層におけるコネクションレス型のプロトコルである。(×)
イ IPは、TCPやUDP通信において通信相手のアプリケーションを識別するために利用される番号である。(×)

1次養成答練第12問

- b DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)は、インターネットやローカルネットワーク内でデバイス(クライアント)に自動的にIPアドレスやその他のネットワーク設定を割り当てるためのプロトコルである。(○)

1次完成答練①第21問

- a ホワイトボックステストは、ブラックボックステストと比べて、テストの網羅性は高いが、テスト実施の負荷も高い。(○)
c ポトムアップテストでは、結合すべき上位モジュールがまだ作成されていない場合、テスト用のモジュールであるスタブを利用する。(×)
d レグレッションテストは、修正作業を行なった修正済みの機能が問題なく動作することを検証するテストである。(×)

1次公開模試第19問

- エ アルファテストは、開発中のソフトウェアやネットサービスの発売(あるいは正式公開)直前の版をユーザーに提供し、実際に使用してもらって性能や機能、使い勝手などを評価してもらうテストである。(×)

1次完成答練②第10問

- b LPWAは、モバイル通信規格のひとつであるLTE(Long-Term Evolution)で用意されている周波数帯域の一部を利用する通信規格で、携帯電話の通信で空いている帯域を利用するIoT向けの通信サービスである。(×)

令和7年度 中小企業診断士1次試験

本試験第1問

- ア コンテナは、物理マシン上に直接、仮想化ソフトウェアを動作させ、その上で1つ以上のゲストOSを稼働させる技術である。(×)
イ コンテナは、ホストOS上に仮想化ソフトウェアを動作させ、その上で1つ以上のゲストOSを稼働させる技術である。(×)

本試験第5問

通信プロトコルに関する記述とその用語の組み合わせとして、最も適切なものを下記の解答群から選べ。

- a データ転送において信頼性よりも速度を重視し、通信の確認や再送制御を行わず、リアルタイム性が求められる場面で用いられる通信プロトコル。(UDP)
b ネットワークに接続する機器に、IPアドレスなど通信に必要な設定情報を自動的に割り当てるために用いられる通信プロトコル。(DHCP)
c ネットワーク上で、正しい宛先にデータパケットを届けるために必要な経路選択およびアドレス指定を行うために用いられる通信プロトコル。(IP)

〔解答群〕

- ア a:TCP b:SNMP c:ARP (×)
イ a:TCP b:SNMP c:IP (×)
ウ a:UDP b:DHCP c:ARP (×)
エ a:UDP b:DHCP c:IP (○)
オ a:UDP b:SNMP c:ARP (×)

本試験第7問

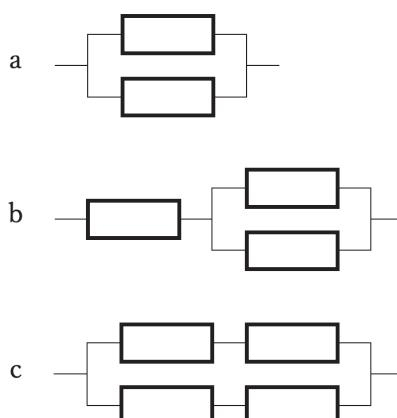
- ア アルファテストでは、システム開発の最終段階で、開発中のソフトウェアを利用者に提供し、実際に使用してもらって、システム要件を満たしているかを検証する。(×)
イ 回帰テストでは、大量アクセスなどの負荷をかけて応答時間や資源利用状況などを測定し、高負荷状況でのソフトウェアの振る舞いを検証する。(×)
エ ドライバとは、上位モジュールから下位モジュールへと順に結合してテストを実施する際、呼び出し先の下位のモジュールが未完成の場合、その代わりとなるテスト用ダミーモジュールのことである。(×)
オ ホワイトボックステストでは、モジュール内の分岐や繰り返しなど、内部ロジックの正しさを検証する。(○)

本試験第8問

- d LPWA(Low Power Wide Area)は、広範囲をカバーし、低消費電力で運用できる通信技術である。(○)

1次上級答練第21問

稼働率の等しい装置を直列や並列に組み合わせたとき、システム全体の稼働率を高い順位に並べたものを下記の解答群から選べ。ここで各装置の稼働率は0より大きく1未満である。



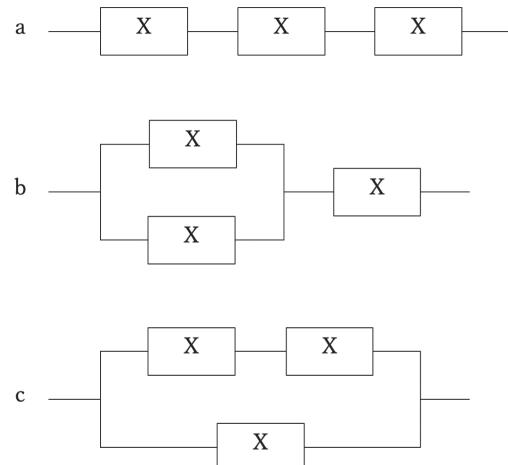
〔解答群〕

- ア a → b → c (x)
- イ a → c → b (○)
- ウ b → a → c (x)
- エ c → a → b (x)
- オ c → b → a (x)

本試験第9問

稼働率が同じ装置 X を 3 台組み合わせたシステムを以下の a～c に示す。システム全体の稼働率を高い順に並べたものとして、最も適切なものを下記の解答群から選べ。

ただし、装置 X の稼働率は 0 より大きく 1 未満であり、直列で接続されている部分はそれらの装置が同時に稼働しているときだけ稼働しているとみなし、並列に接続されている部分はどちらか一方が稼働しているとみなす。



〔解答群〕

- ア a、b、c (x)
- イ b、a、c (x)
- ウ b、c、a (x)
- エ c、a、b (x)
- オ c、b、a (○)

1次養成答練第18問

- a フェイルソフトは、障害が発生した場合、システムの全面停止を避け、機能を低下させても運転を継続させること、またはその設計概念である。(○)
- b フールブループは、ユーザーが誤ったデータを入力した時にシステムがそれを感知して、ユーザーに警告を出したり、再入力を促したりする仕組みのことである。(○)
- c フォールトトレランスは、システム構成要素の信頼性向上には限界があり、障害が発生することを前提として対策を行なう考え方である。(○)
- d フォールトマスキングは、システムのある部分に障害が発生した際、補正などを実行して外部からは障害がわからないように稼働を継続する仕組みのことである。(○)

1次上級答練第18問

- b スクラムにおいて、開発チームがスプリントの計画を立て、進捗を確認するため毎日行う短いミーティングをスプリントレビューという。(x)

1次完成答練②第19問

- b ロードコードは、必要最低限のソースコードを記述しながら開発を行う手法またはサービスであるが、ノーコードと比較すると開発の自由度は低い。(x)

1次養成答練第8問

- b データスワンプとは、どこにどのようなデータがあるかわからず、欲しいデータを捉えることができない状態である。(○)
- c OLAP によるデータ分析で用いられるダイシングは、ファクトテーブルについて、縦軸と横軸を自由に指定することで、サイクロを転がすように、視点を切り替える操作である。(○)
- d データウェアハウスは利用目的を限定し、利用ユーザーを限定した使い方をするもので、データマートから必要なデータのみ抽出して構築する。(x)

1次上級答練第18問

- d エクストリームプログラミングにおいて、短期間で設計・実装・テストを行い、成果物を順次リリースするサイクルのことをイテレーションといふ。(○)

本試験第10問

- ア フェイルオーバーとは、故障や障害が発生したときに、一部の機能を低下させても、限定的ながら重要な機能だけでも稼働し続けるように設計することである。(x)
- イ フォールトアボイダンスとは、部品一つ一つの信頼性を高めることで、故障や障害が発生しないように設計することである。(○)
- ウ フォールトトレランスとは、人為的な操作ミスがあっても危険が生じず、システムに異常が起こらないように設計することである。(x)
- エ フォールトマスキングとは、故障や障害が発生したときに、システムの被害を最小限にとどめるように設計することである。(x)

本試験第13問

- ア デイリースクラムでは、スプリントの成果をステークホルダーに提示し、フィードバックを得る。(x)
- ブ ロードコード開発では、システムの全体像をモデル化し、優先度を付けた機能単位で計画、設計、構築を反復的に行なう。(x)

本試験第16問

- イ OLTP は、データウェアハウスに蓄積されたデータをスライシング、ドリルダウンなどの操作により多次元分析するために用いられる分析ツールである。(x)
- ウ データウェアハウスは、データを主題ごとに分解・整理するオブジェクト指向という特性を持つデータベースである。(x)
- エ データスワンプとは、データウェアハウスから必要なデータを抽出し、利用しやすい形式で格納したデータベースのことである。(x)
- オ データマートとは、データウェアハウスに蓄積する構造化されたデータや、IoT 機器や SNS などからの構造化されていないデータを、そのままの形式で格納するデータベースのことである。(x)

本試験第18問

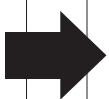
- デ イテレーションとは、WBS を作成する際、早期に完了しなければならない作業は詳細に計画し、将来の作業は概略にとどめておいて、時期がきたら詳細化を繰り返す反復計画技法のことである。(x)

1.5 年専用情報オリジナル講義レジュメ第 14 間

- サイバー攻撃に関する記述と名称について、最も適切な用語の組み合わせを下記の解答群から選べ。
- ①大量のアクセスや大容量のデータを送りつけるなどの方法でサーバコンピュータを高負荷状態に陥らせ、サービス提供を妨害する手口である。
- ②管理者が意図していないパスでサーバ内のファイルを指定することによって、本来は許されないファイルを不正に閲覧する。

〔解答群〕

- イ ①:敵対的サンプル (x) ②:プロンプトインジェクション (x)



本試験第 20 問

データポイズニング攻撃は、強いバイアス（偏り）を持ったデータを意図的に学習させることで、機械学習モデル自体を汚染させ、推論結果を誤らせる攻撃である。

_____ A _____ は、機械学習済みモデルへの入力データに、攻撃者の意図した結果を引き起こすように計算されたノイズや微小な変化を含める攻撃である。そのため、データポイズニング攻撃と同様に、機械学習モデルの推論結果を操作することができる。

生成 AI に対しては、特殊な指示を与えて、意図しない挙動を引き起こす _____ C _____ という攻撃がある。この攻撃により、生成 AI は不適切な回答をしたり、意図しない情報を開示してしまうことがある。

〔解答群〕

- ウ A:敵対的サンプル攻撃 (○) C:プロンプト・インジェクション (○)

1 次上級答練第 23 問

- e あるプロジェクトにおいて、予算コスト (BAC) が 180 万円、コスト効率指標 (CPI) が 0.9 である。このとき、完成時総コスト見積 (EAC) は 200 万円である。(○)

1 次完成答練②第 21 問

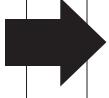
ソフトウェアに対するユーザ要求の多様化に伴い、システム開発規模を見積もり、計画通りに開発を進めることができなくなっている。これらを解決するためのプロジェクト進捗管理技法に関する記述について、空欄 A ~ D に入る最も適切な用語の組み合わせを下記の解答群から選べ。

システム開発の成功のためには、プロジェクトの予算と実績の差異分析が重要になる。その手法の 1 つにアンド・バリュー分析 (EVMS) がある。

アンド・バリュー分析では、AC (Actual Cost: コスト実績値) と EV (Earned Value: 出来高実績値) から進捗状況を計測し、BAC (Budget At Completion: 完成時総予算) との差異を測ることで、コスト管理やスケジュール管理を行う。最終的なコスト見積り値を EAC (Estimate At Completion) とよび、_____ A _____ の計算式によって求めることができる。

〔解答群〕

- ア A: AC + (BAC - EV) × $\left[\frac{EV}{AC} \right]$ (x)
ウ A: AC + (BAC - EV) × $\left[\frac{AC}{EV} \right]$ (○)



本試験第 23 問

ある中小企業では、完成時総予算が 1,080 万円で、期間が半年の 4 つのプロジェクト A、B、C、D が実施されている。プロジェクト期間がちょうど半分を経過した時点で、各プロジェクトの進捗をまとめたところ、次の表が得られた。

(単位: 万円)

プロジェクト	A	B	C	D
完成時総予算 (BAC)	1,080	1,080	1,080	1,080
出来高計画値 (PV)	432	450	480	500
コスト実績値 (AC)	600	400	512	512
出来高実績値 (EV)	540	432	540	480

このままのコスト効率でプロジェクトが進んでいくとすると、プロジェクト完了時の総コストは、いくらになると予測されるか。予測される総コストを小さい順に並べたものとして、最も適切なものを選べ。

- ア A、B、C、D (x)
イ A、B、D、C (x)
ウ B、A、C、D (x)
エ B、C、A、D (x)
オ B、C、D、A (○)