

R2 応用情報技術者試験 (AP)

問 7 オブジェクト指向のプログラム言語であり、クラスや関数、条件文などのコードブロックの範囲はインデントの深さによって指定する仕様であるものはどれか。

(高度共通午前 I 問 3)

ア JavaScript イ Perl ウ Python エ Ruby

問 11 3D 映像の立体視を可能とする仕組みのうち、アクティブシャッター方式の説明として、適切なものはどれか。

ア 専用の特殊なディスプレイに右目用、左目用の映像を同時に描画し、網目状のフィルタを用いてそれぞれの映像が右目と左目に入るようにして、裸眼立体視を可能とする。

イ ディスプレイに赤色と青色で右目用、左目用の映像を重ねて描画し、一方のリム(フレームにおいてレンズを囲む部分)に赤、他方のリムに青のフィルタを付けた眼鏡で見ることによって、立体視を可能とする。

ウ ディスプレイに右目用、左目用の映像を交互に映し出し、眼鏡がそのタイミングに合わせて左右それぞれ交互に透過、遮断することによって、立体視を可能とする。

エ ディスプレイに右目用、左目用の映像を同時に描画し、フィルタを用いてそれぞれの映像の光の振幅方向を回転して、透過する振幅方向が左右で異なる偏光眼鏡で見ることによって、立体視を可能とする。

問 13 複数のサーバを用いて構築されたシステムに対するサーバコンソリデーションの説明として、適切なものはどれか。
(高度共通午前 I 問 5)

ア 各サーバに存在する複数の磁気ディスクを、特定のサーバから利用できるようにして、資源の有効活用を図る。

イ 仮想化ソフトウェアを利用して元のサーバ数よりも少なくすることによって、サーバ機器の管理コストを削減する。

ウ サーバのうちいずれかを監視専用に変更することによって、システム全体のセキュリティを強化する。

エ サーバの故障時に正常なサーバだけで瞬時にシステムを再構成し、サーバ数を減らしてでも運転を継続する。

問 18 仮想記憶方式で、デマンドページングと比較したときのプリページングの特徴として、適切なものはどれか。ここで、主記憶には十分な余裕があるものとする。
(高度共通午前 I 問 6)

ア 将来必要と想定されるページを主記憶にロードしておくので、実際に必要となったときの補助記憶へのアクセスによる遅れを減少できる。

イ 将来必要と想定されるページを主記憶にロードしておくので、ページフォールトが多く発生し、OS のオーバヘッドが増加する。

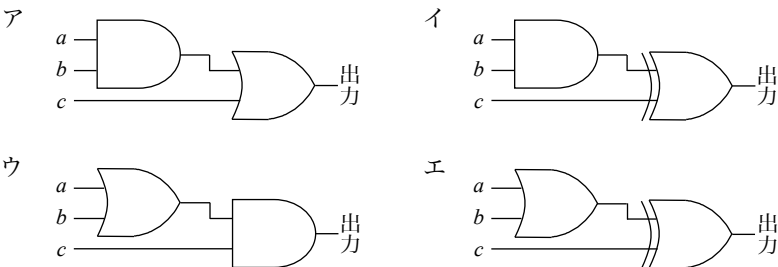
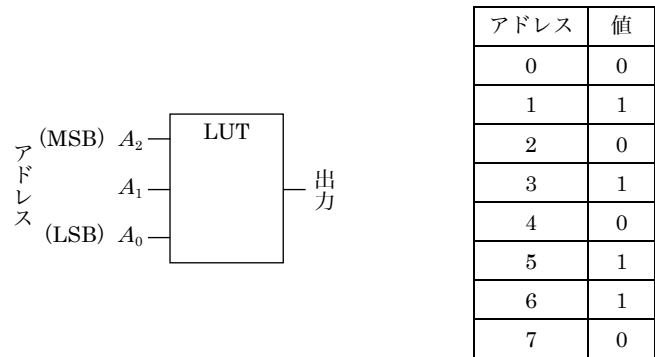
ウ プログラムがアクセスするページだけをその都度主記憶にロードするので、主記憶への不必要なページのロードを避けることができる。

エ プログラムがアクセスするページだけをその都度主記憶にロードするので、将来必要となるページの予想が不要である。

問 21 FPGA などを実装するデジタル回路を記述して、直接論理合成するために使用されるものはどれか。

ア DDL イ HDL ウ UML エ XML

問 23 次の表に示す値が格納された LUT (Lookup Table) と等価な回路はどれか。ここで、LUT のアドレス信号 $A_2 \sim A_0$ は A_0 が LSB で、ア～エの回路の入力信号 a が A_2 、 b が A_1 、 c が A_0 に対応する。



問 31 無線 LAN のアクセスポイントや IP 電話機などに、LAN ケーブルを利用して給電も行う仕組みはどれか。

- ア PLC イ PoE ウ UPS エ USB

問 35 IPv4 ネットワークにおいて、IP アドレスを付与されていない PC が DHCP サーバを利用してネットワーク設定を行う際、最初に DHCPDISCOVER メッセージをブロードキャストする。このメッセージの送信元 IP アドレスと宛先 IP アドレスの適切な組合せはどれか。ここで、この PC には DHCP サーバから IP アドレス 192.168.10.24 が付与されるものとする。

	送信元 IP アドレス	宛先 IP アドレス
ア	0.0.0.0	0.0.0.0
イ	0.0.0.0	255.255.255.255
ウ	192.168.10.24	255.255.255.255
エ	255.255.255.255	0.0.0.0

問 38 OCSP クライアントと OCSP レスポンダとの通信に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア デジタル証明書全体を OCSP レスポンダに送信し、その応答でデジタル証明書の有効性を確認する。
 イ デジタル証明書全体を OCSP レスポンダに送信し、その応答としてタイムスタンプトークンの発行を受ける。
 ウ デジタル証明書のシリアル番号、証明書発行者の識別名 (DN) のハッシュ値などを OCSP レスポンダに送信し、その応答でデジタル証明書の有効性を確認する。
 エ デジタル証明書のシリアル番号、証明書発行者の識別名 (DN) のハッシュ値などを OCSP レスポンダに送信し、その応答としてタイムスタンプトークンの発行を受ける。

問 41 クリプトジャッキングに該当するものはどれか。

- ア PC にマルウェアを感染させ、その PC の CPU などが有する処理能力を不正に利用して、暗号資産の取引承認に必要なとなる計算を行い、報酬を得る。
 イ 暗号資産の取引所から利用者のアカウント情報を盗み出し、利用者になりすまして、取引所から暗号資産を不正に盗みとる。
 ウ カード加盟店に正規に設置されている、カードの磁気ストライプの情報を読み取る機器から、カード情報を窃取する。
 エ 利用者の PC を利用できなくし、再び利用できるようにするのと引換えに金銭を要求する。

問 45 電子メールをスマートフォンで受信する際のメールサーバとスマートフォンとの間の通信をメール本文を含めて暗号化するプロトコルはどれか。

(高度共通午前 I 問 15)

- ア APOP イ IMAPS
 ウ POP3 エ SMTP Submission

問 49 アジャイル開発手法の説明のうち、スクラムのものはどれか。

(高度共通午前 I 問 1)

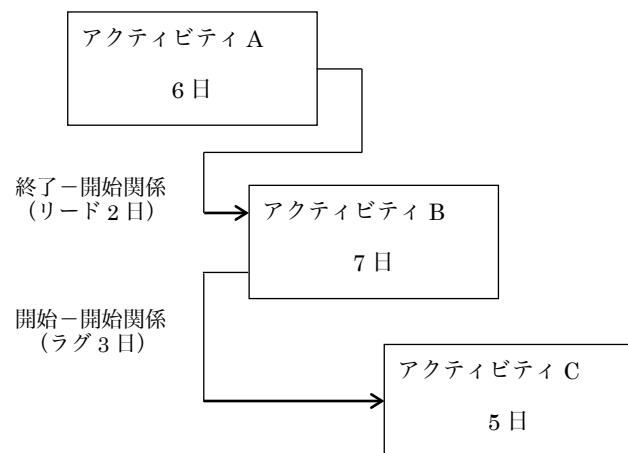
ア コミュニケーション、シンプル、フィードバック、勇気、尊重の五つの価値を基礎とし、テスト駆動型開発、ペアプログラミング、リファクタリングなどのプラクティスを推奨する。

イ 推測（プロジェクト立上げ、適応的サイクル計画）、協調（並行コンポーネント開発）、学習（品質レビュー、最終 QA／リリース）のライフサイクルをもつ。

ウ プロダクトオーナーなどの役割、スプリントレビューなどのイベント、プロダクトバックログなどの作成物、及びルールから成るソフトウェア開発のフレームワークである。

エ モデルの全体像を作成した上で、優先度を付けた詳細なフィーチャリストを作成し、フィーチャを単位として計画し、フィーチャ単位に設計と構築を繰り返す。

問 53 図は、実施する三つのアクティビティについて、プレシデンスダイアグラム法を用いて、依存関係及び必要な作業日数を示したものである。全ての作業を完了するのに必要な日数は最少で何日か。



ア 11 イ 12 ウ 13 エ 14

問 58 システム監査基準（平成 30 年）におけるウォークスルー法の説明として、最も適切なものはどれか。

ア あらかじめシステム監査人が準備したテスト用データを監査対象プログラムで処理し、期待した結果が出力されるかどうかを確かめる。

イ 監査対象の実態を確かめるために、システム監査人が、直接、関係者に口頭で問い合わせ、回答を入手する。

ウ 監査対象の状況に関する監査証拠を入手するために、システム監査人が、関連する資料及び文書類を入手し、内容を点検する。

エ データの生成から入力、処理、出力、活用までのプロセス、及び組み込まれているコントロールを、システム監査人が、書面上で、又は実際に追跡する。

問 65 次に示すグリーン購入基本原則の“製品・サービスのライフサイクルの考慮”に該当する購入例はどれか。

〔グリーン購入基本原則〕

1. 必要性の考慮

購入する前に必要性を十分に考える。

2. 製品・サービスのライフサイクルの考慮

資源採取から廃棄までの製品ライフサイクルにおける多様な環境負荷を考慮して購入する。

3. 事業者の取組の考慮

環境負荷の低減に努める事業者から製品・サービスを優先して購入する。

4. 環境情報の入手・活用

製品・サービスや事業者に関する環境情報を積極的に入手・活用して購入する。

ア 環境マネジメントシステムを導入し、環境方針、環境対応の責任体制などを定め、環境改善に取り組んでいる企業を、重要な購入先として指定する。

イ 環境や人の健康に悪影響を与えるような物質の使用や排出が削減されており、リユースやリサイクルが可能な製品を選定する。

ウ 製品の購入に当たっては、遊休資産となっている製品や使用頻度が少ない製品の活用などの代替策を検討した上で判断をする。

エ 複数の製品を環境配慮や環境保全効果などの視点で比較するために、製品紹介の Web ページ、カタログなどに示されている環境表示を参考にする。

問 66 システムを委託する側のユーザ企業と、受託する側の SI 事業者との間で締結される契約形態のうち、レベニューシェア型契約はどれか。

- ア SI 事業者が、ユーザ企業に対して、クラウドサービスを活用したシステム開発と運用に関わる SE サービスを月額固定料金で課金する。
- イ SI 事業者が、ユーザ企業に対して、ネットワーク経由でアプリケーションサービスを提供する際に、サービスの利用時間に応じて加算された料金を課金する。
- ウ 開発したシステムによって将来、ユーザ企業が獲得する売上や利益を SI 事業者にも分配することを条件に、開発初期の SI 事業者への委託金額を抑える。
- エ システム開発に必要な工数と人員の単価を掛け合わせた費用を SI 事業者が見積もり、システム構築費用としてシステム完成時にユーザ企業に請求する。

問 69 プライスライニング戦略はどれか。

- ア 消費者が選択しやすいように、複数の価格帯に分けて商品を用意する。
- イ 商品の品質の良さやステータスを訴えるために意図的に価格を高く設定する。
- ウ 商品本体の価格を安く設定し、関連消耗品の販売で利益を得る。
- エ 新商品に高い価格を設定して早い段階で利益を回収する。

問 71 CPS（サイバーフィジカルシステム）を活用している事例はどれか。

（高度共通午前 I 問 27）

- ア 仮想化された標準的なシステム資源を用意しておき、業務内容に合わせてシステムの規模や構成をソフトウェアによって設定する。
- イ 機器を販売するのではなく貸し出し、その機器に組み込まれたセンサで使用状況を検知し、その情報を元に利用者から利用料金を徴収する。
- ウ 業務処理機能やデータ蓄積機能をサーバにもたせ、クライアント側はネットワーク接続と最小限の入出力機能だけをもたせてデスクトップの仮想化を行う。
- エ 現実世界の都市の構造や活動状況のデータによって仮想世界を構築し、災害の発生や時間軸を自由に操作して、現実世界では実現できないシミュレーションを行う。

問 72 企業システムにおける SoE（Systems of Engagement）の説明はどれか。

（高度共通午前 I 問 28）

- ア 高可用性、拡張性、セキュリティを確保しながら情報システムを稼働・運用するためのハードウェア、ソフトウェアから構成されるシステム基盤
- イ 社内業務プロセスに組み込まれ、定型業務を処理し、結果を記録することによって省力化を実現するためのシステム
- ウ データの活用を通じて、消費者や顧客企業とのつながりや関係性を深めるためのシステム
- エ 日々の仕訳伝票を入力した上で、データの改ざん、消失を防ぎながら取引データベースを維持・管理することによって、財務報告を行うためのシステム

問 78 プロバイダ責任制限法が定める特定電気通信役務提供者が行う送信防止措置に関する記述として、適切なものはどれか。

（高度共通午前 I 問 30）

- ア 明らかに不当な権利侵害がなされている場合でも、情報の発信者から事前に承諾を得ていなければ、特定電気通信役務提供者は送信防止装置の結果として生じた損害の賠償責任を負う。
- イ 権利侵害を防ぐための送信防止措置の結果、情報の発信者に損害が生じた場合でも、一定の条件を満たしていれば、特定電気通信役務提供者は賠償責任を負わない。
- ウ 情報発信者に対して表現の自由を保障し、通信の秘密を確保するため、特定電気通信役務提供者は、裁判所の決定を受けなければ送信防止措置を実施することができない。
- エ 特定電気通信による情報の流通によって権利を侵害された者が、個人情報保護委員会に苦情を申し立て、被害が認定された際に特定電気通信役務提供者に命令される措置である。

※問 7, 13, 18, 45, 49, 71, 72, 78 は、高度共通午前 I 試験でも出題されています。

問6 総務省及び国立研究開発法人情報通信研究機構（NTCT）が2019年2月から実施している取組“NOTICE”に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア NICTが運用するダークネット観測網において、Miraiなどのマルウェアに感染したIoT機器から到達するパケットを分析した結果を当該機器の製造者に提供し、国内での必要な対策を促す。
- イ 国内のグローバルIPアドレスを有するIoT機器に、容易に推測されるパスワードを入力することなどによって、サイバー攻撃に悪用されるおそれのある機器を調査し、インターネットサービスプロバイダを通じて当該機器の利用者に注意喚起を行う。
- ウ 国内の利用者からの申告に基づき、利用者の所有するIoT機器に対して無料でリモートから、侵入テストやOSの既知の脆弱性の有無の調査を実施し、結果を通知するとともに、利用者が自ら必要な対処ができるよう支援する。
- エ 製品のリリース前に、不要にもかかわらず開放されているポートの存在、パスワードの設定漏れなど約200項目の脆弱性の有無を調査できるテストベッドを国内のIoT機器製造者向けに公開し、市場に流通するIoT機器のセキュリティ向上を目指す。

問7 経済産業省が“サイバー・フィジカル・セキュリティ対策フレームワーク（Version1.0）”を策定した主な目的の一つはどれか。

- ア ICTを活用し、場所や時間を有効に活用できる柔軟な働き方（テレワーク）の形態を示し、テレワークの形態に応じた情報セキュリティ対策の考え方を示すこと
- イ 新たな産業社会において付加価値を創造する活動が直面するリスクを適切に捉えるためのモデルを構築し、求められるセキュリティ対策の全体像を整理すること
- ウ クラウドサービスの利用者と提供者が、セキュリティ管理策の実施について容易に連携できるように、実施の手引を利用者向けと提供者向けの対で記述すること
- エ データセンタの利用者と事業者に対して“データセンタの適切なセキュリティ”とは何かを考え、共有すべき知見を提供すること

問9 3Dセキュアは、ネットショッピングでのオンライン決済におけるクレジットカードの不正使用を防止する対策の一つである。3Dセキュアに関する記述のうち、適切なものはどれか。

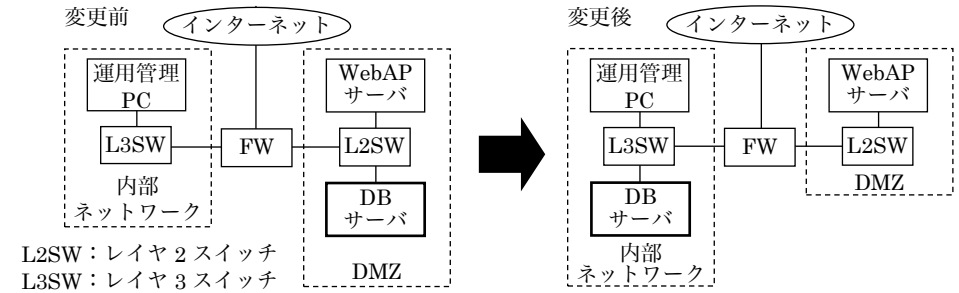
- ア クレジットカードのPIN（Personal Identification Number：暗証番号）を入力させ、検証することによって、なりすましによる不正使用を防止する。
- イ クレジットカードのセキュリティコード（カードの裏面又は表面に記載された3桁又は4桁の番号）を入力させ、検証することによって、クレジットカードの不正使用を防止する。
- ウ クレジットカードの有効期限を入力させ、検証することによって、期限切れクレジットカードの不正使用を防止する。
- エ クレジットカード発行会社にあらかじめ登録したパスワードなど、本人しか分からない情報を入力させ、検証することによって、なりすましによるクレジットカードの不正使用を防止する。

問 14 セキュリティ対策として、次の条件の下でデータベース（DB）サーバを DMZ から内部ネットワークに移動するようなネットワーク構成の変更を計画している。このとき、ステートフルパケットインスペクション型のファイアウォール（FW）において、必要となるフィルタリングルールの変更のうちの一つはどれか。

〔条件〕

- (1) Web アプリケーション（WebAP）サーバを、インターネットに公開する。
- (2) WebAP サーバ上のプログラムだけが DB サーバ上の DB に接続でき、ODBC (Open Database Connectivity) を使用して特定のポート間で通信する。
- (3) SSH を使用して各サーバに接続できるのは、運用管理 PC だけである。
- (4) フィルタリングルールは、必要な通信だけを許可する設定にする。

〔ネットワーク構成〕

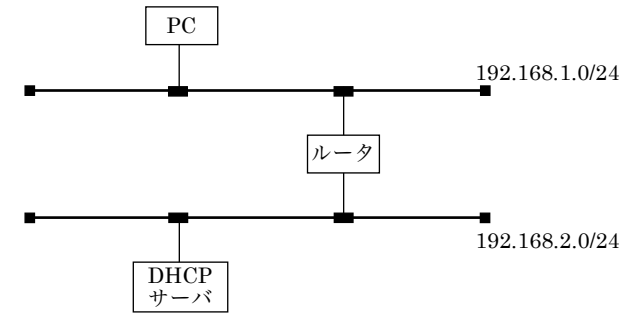


	ルールの変更種別	ルール			
		送信元	宛先	サービス	制御
ア	削除	インターネット	WebAP サーバ	HTTP	許可
イ	削除	運用管理 PC	変更前の DB サーバ	SSH	許可
ウ	追加	WebAP サーバ	変更後の DB サーバ	SSH	許可
エ	追加	インターネット	WebAP サーバ	ODBC	許可

問 18 図のように、サブネット 192.168.1.0/24 に PC を接続し、サブネット 192.168.2.0/24 にある DHCP サーバによって PC の IP アドレスの設定を行いたい。このとき、PC から DHCP サーバに対する最初の間合せの宛先 IP アドレスとして、適切なものはどれか。ここで、PC から DHCP サーバに対する最初の間合せにはブロードキャスト通信が使われ、更に次の条件を満たす。

〔条件〕

- (1) ルータでは DHCP リレーエージェントが動作している。
- (2) PC は自分自身のサブネット情報を知らない。



- ア 192.168.1.0 イ 192.168.1.255
ウ 192.168.2.255 エ 255.255.255.255

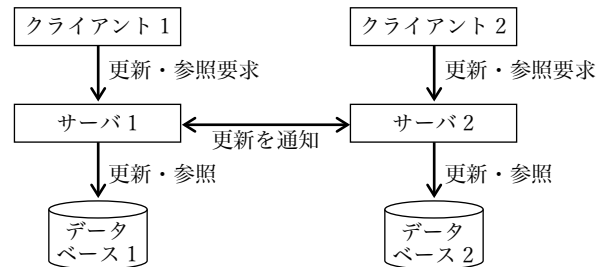
問 22 ソフトウェアの要件定義における利用者の分析で活用される、ソフトウェアの利用者を役割ごとに典型的な姿として描いた仮想の人物を何と呼ぶか。

- ア エピック イ ステークホルダ
ウ プロダクトオーナー エ ペルソナ

R2 データベーススペシャリスト試験 (DB) 午前II

問 1 図のデータベース 1, 2 は互いのデータの複製をもつ冗長構成である。クライアントからの更新・参照要求を受けたデータベースサーバ（以下、サーバという）は直下のデータベースを更新・参照し、他方のサーバにデータ更新を通知する。通知を受けたサーバは直下のデータベースに更新を反映する。

サーバ 1, 2 間のネットワークが分断し、データ更新を通知できなくなったとき、CAP 定理で重視する特性 (C, A, P) に対するサーバの挙動のうち、適切な組合せはどれか。



	CAP 定理の特性 C 及び P を重視する場合	CAP 定理の特性 A 及び P を重視する場合
ア	一方のサーバは停止し、もう一方のサーバは動作し続ける。	両方のサーバが停止する。
イ	一方のサーバは停止し、もう一方のサーバは動作し続ける。	両方のサーバが動作し続ける。
ウ	両方のサーバが動作し続ける。	一方のサーバは停止し、もう一方のサーバは動作し続ける。
エ	両方のサーバが動作し続ける。	両方のサーバが停止する。

問 2 BASE 特性を満たし、次の特徴をもつ NoSQL データベースシステムに関する記述のうち、適切なものはどれか。

[NoSQL データベースシステムの特徴]

- ・ネットワーク上に分散した複数のノードから構成される。
- ・一つのノードでデータを更新した後、他の全てのノードにその更新を反映する。

ア クライアントからの更新要求を 2 相コミットによって全てのノードに反映する。

イ データの更新結果は、システムに障害がなければ、いつかは全てのノードに反映される。

ウ 同一の主キーの値による同時の参照要求に対し、全てのノードは同じ結果を返す。

エ ノード間のネットワークが分断されると、クライアントからの処理要求を受け付けなくなる。

問 12 SQL トランザクション内で変更を部分的に取り消すために設定するものはどれか。

- ア コミットポイント
- イ セーブポイント
- ウ 制約モード
- エ チェックポイント

問 16 NoSQL のうち、データ構造はキーに対して一つの値をもつデータモデルであり、データ間は疎結合で分散して配置しやすい特徴をもつものはどれか。

- ア キーバリューストア
- イ グラフデータベース
- ウ 文書データストア
- エ ワイドカラムデータストア

問 22 電気泳動型電子ペーパーの説明として、適切なものはどれか。

- ア デバイスに印加した電圧によって、光の透過状態を変化させて表示する。
- イ 電圧を印加した電極に、着色した帯電粒子を集めて表示する。
- ウ 電圧をかけると発光する薄膜デバイスを用いて表示する。
- エ 半導体デバイス上に作成した微小な鏡の向きを変えて、反射することによって表示する。

R2 エンベデッドシステムスペシャリスト試験 (ES) 午前 II

問 2 ビッグエンディアン方式を採用している CPU が、表のようにデータが格納された主記憶の 1000 番地から 2 バイトのデータを、16 ビット長のレジスタにロードしたとき、レジスタの値はどれになるか。ここで、番地及びデータは全て 16 進表示である。

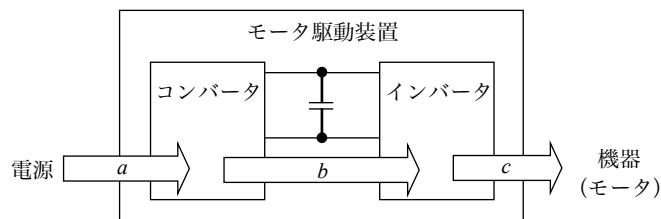
番地	データ
0FFE	FE
0FFF	FF
1000	00
1001	01

ア 0001 イ 00FF ウ 0100 エ FF00

問 10 スイッチを押す力を電気エネルギーに変えるなどの方法で得られる、微弱な電力を用いた無線通信技術はどれか。

ア EnOcean
イ MIMO (Multiple Input, Multiple Output)
ウ PLC
エ Wi-SUN

問 12 コンバータとインバータで構成されるモータ駆動装置を表した図における、 a 、 b 、 c の組合せとして、適切なものはどれか。



	a	b	c
ア	交流	交流	交流
イ	交流	直流	交流
ウ	直流	交流	直流
エ	直流	直流	直流

問 13 車の自動運転に使われるセンサの一つである LiDAR の説明として、適切なものはどれか。

ア 超音波を送出し、その反射波を測定することによって、対象物の有無の検知及び対象物までの距離の計測を行う。
イ 道路の幅及び車線は無限遠の地平線で一点（消失点）に収束する、という遠近法の原理を利用して、対象物までの距離を計測する。
ウ ミリ波帯の電磁波を送出し、その反射波を測定することによって、対象物の有無の検知及び対象物までの距離の計測を行う。
エ レーザ光をパルス状に照射し、その反射光を測定することによって、対象物の方向、距離及び形状を計測する。

問 24 AR (Augmented Reality) 技術を用いて疑似体験を得ることができる組込み機器の一つに AR グラスがある。この AR グラスの説明として、適切なものはどれか。

ア 現実空間に付加情報が合成されて表示され、現実世界が拡張されたように見える。
イ 光源と物体の形状などを基に物体に陰影がつけられ、場所ごとに明るさの違いを設けることによって、物体の立体感が増したように見える。
ウ コンピュータ上に作り出された人工的な環境で、あたかもそこにいるかのように見える。
エ 左右のレンズにあるシャッターを交互に開閉し、視差を人工的に作り出すことによって、脳内で奥行きや立体感を生み出して 3D に見える。

問 25 IoT で使用される低消費電力広域無線 (Low Power, Wide Area) の一つで、無線局の免許が不要かつ、設計のための仕様が公開されているものはどれか。

ア LoRaWAN イ LTE Cat.M1
ウ NB-IoT エ PLC

R2 プロジェクトマネージャ試験 (PM) 午前 II

問 2 JIS Q 21500：2018（プロジェクトマネジメントの手引）によれば、プロセス“プロジェクト作業の管理”の目的はどれか。

- ア 確定したプロジェクトの目標、品質要求事項及び規格を満たしそうかどうかを明らかにし、不満足なパフォーマンスの原因及びそれを取り除くための方法を特定すること
- イ チームのパフォーマンスを最大限に引き上げ、フィードバックを提供し、課題を解決し、コミュニケーションを促し、変更を調整して、プロジェクトの成功を達成すること
- ウ プロジェクト及び成果物に加えらるる変更を管理し、次の実施の前に、これらの変更の受け入れ又は棄却を公式にすること
- エ プロジェクト全体計画に従って、統合的な方法でプロジェクト活動を完了すること

問 8 PMBOK ガイド第 6 版によれば、プロジェクト・スケジュール・マネジメントにおけるプロセス“スケジュールの作成”のツールと技法の特徴のうち、資源平準化の特徴はどれか。

- ア アクティビティの開始日と終了日を調整するので、クリティカル・パスが変わる原因になることが多い。
- イ アクティビティは、属しているフリー・フロート及びトータル・フロートの大きさの範囲内に限って遅らせることができる。
- ウ アクティビティを調整しても、クリティカル・パスが変わることはなく、完了日を遅らせるようなこともない。
- エ スケジュール・モデル内で、論理ネットワーク・パスにおけるスケジュールの柔軟性が評価できる。

問 13 次の契約条件でコストプラスインセンティブフィー契約を締結した。完成時の実コストが 8,000 万円の場合、受注者のインセンティブフィーは何万円か。

[契約条件]

- (1) 目標コスト
9,000 万円
- (2) 目標コストで完成したときのインセンティブフィー
1,000 万円
- (3) 実コストが目標コストを下回ったときのインセンティブフィー
目標コストと実コストとの差額の 70%を 1,000 万円に加えた額。
- (4) 実コストが目標コストを上回ったときのインセンティブフィー
実コストと目標コストとの差額の 70%を 1,000 万円から減じた額。
ただし、1,000 万円から減じる額は、1,000 万円を限度とする。

ア 700 イ 1,000 ウ 1,400 エ 1,700

問 14 JIS Q 21500：2018（プロジェクトマネジメントの手引）によれば、プロセス“コミュニケーションの計画”の目的はどれか。

- ア プロジェクトに影響されるか、又は影響を及ぼす個人、集団又は組織を明らかにし、その利害及び関係に関連する情報を文書化すること
- イ プロジェクトのステークホルダに対し要求した情報を利用可能にすること及び情報に対する予期せぬ具体的な要求に対応すること
- ウ プロジェクトのステークホルダのコミュニケーションニーズを確実に満足し、コミュニケーションの問題が発生したときにそれを解決すること
- エ プロジェクトのステークホルダの情報及びコミュニケーションのニーズを決定すること

問 20 スタンフォード大学ハッソ・プラットナー・デザイン研究所によるデザイン思考の説明はどれか。

- ア 与えられた問題に対して一つの正しい解決策を見つけるために、アイデア出しの段階で、テーマに制限を設けてアイデアが発散しないようにする手法
- イ 本質的な問題がどこにあるのかを絞り込むために、利用者との対話よりも、過去のデータや経験を分析することを重視する手法
- ウ 利用者の立場から問題解決に取り組む方法論であり、現場を観察することによって利用者を理解し、共感することから始め、問題定義、アイデア出し、試作、試行を繰り返す手法
- エ 類似の問題が発生した場合に、迅速に解決策を探り当てるために、過去の問題とその解決策をナレッジデータベースとして蓄積する手法

R2 システム監査技術者試験（AU） 午前Ⅱ

問 2 システム監査基準（平成 30 年）における、システム監査の品質に関する記述として、最も適切なものはどれか。

- ア 外部の専門事業者に監査業務の実施を委託し、独立性の観点から、監査の品質管理体制の確認を含めて全てを任せる。
- イ 監査業務の品質を維持し、向上させるために、組織体内部による点検・評価を行う必要はなく、組織体外部の独立した主体による点検・評価を実施する。
- ウ 監査に対する監査依頼者のニーズを満たしているかどうかを含め、監査品質を確保するための体制を整備する。
- エ システム監査基準は監査業務を実施するためのテンプレートを規定しており、それを利用することによって監査業務の品質を確保する。

問 11 SLA を作成する際に、サービスレベル項目（SLO）、重要業績評価指標（KPI）、重要成功要因（CSF）の三つを検討する。検討する順序のうち、最も適切なものはどれか。

- ア CSF → KPI → SLO イ KPI → CSF → SLO
- ウ KPI → SLO → CSF エ SLO → CSF → KPI

問 14 特許法によれば、企業が雇用している従業者が行った職務発明に基づく特許の取扱いのうち、適切なものはどれか。

- ア 企業は、承継した特許権について、特許庁が定めた対価の額を支払う必要がある。
- イ 企業は、特許権について通常実施権を有する。
- ウ 特許を受ける権利は、自動的に企業へ承継され、従業者と企業の共有特許となる。
- エ 特許を受ける権利は、無条件に企業が取得する。

問 20 経済産業省が“サイバー・フィジカル・セキュリティ対策フレームワーク（Version1.0）”を策定した主な目的の一つはどれか。

- ア ICT を活用し、場所や時間を有効に活用できる柔軟な働き方（テレワーク）の形態を示し、テレワークの形態に応じた情報セキュリティ対策の考え方を示すこと
- イ 新たな産業社会において付加価値を創造する活動が直面するリスクを適切に捉えるためのモデルを構築し、求められるセキュリティ対策の全体像を整理すること
- ウ クラウドサービスの利用者と提供者が、セキュリティ管理策の実施について容易に連携できるように、実施の手引を利用者向けと提供者向けの対で記述すること
- エ データセンタの利用者と事業者に対して“データセンタの適切なセキュリティ”とは何かを考え、共有すべき知見を提供すること

問 24 VRIO 分析はどれか。

- ア 環境要因を外部環境の機会と脅威，内部環境の強みと弱みに分類し，それら四つの組合せから重要成功要因を導出する。
- イ 自社の経営資源について，経済的価値，希少性，模倣困難性，組織の四つの観点で評価し，市場での競争優位性をどの程度有しているかを分析する。
- ウ 市場成長性の高低と自社の市場シェアの高低から，自社の事業を，金のなる木，花形，問題児，負け犬の四つに分類し，経営資源の配分を検討する。
- エ 複数の重要成功要因を，財務の視点，顧客の視点，内部ビジネスプロセスの視点，学習と成長の視点の四つに分類し，相互の関係性を踏まえて戦略目標を定める。

令和2年度 新傾向午前問題ニュース 問題リスト

年度	試験	問 NO	問 題 タ イ ト ル	正解
R2	AP	07	オブジェクト指向のプログラム言語	ウ
R2	AP	11	3D 映像の立体視を可能とするアクティブシャッター方式	ウ
R2	AP	13	サーバコンソリデーションの説明	イ
R2	AP	18	仮想記憶方式のプリページングの特徴	ア
R2	AP	21	デジタル回路を記述して直接論理合成するために使用されるもの	イ
R2	AP	23	LUT と等価な回路	イ
R2	AP	31	LAN ケーブルを利用して給電を行う仕組み	イ
R2	AP	35	DHCPDISCOVER メッセージの IP アドレス	イ
R2	AP	38	OCSP クライアントと OCSP レスポンドの通信	ウ
R2	AP	41	クリプトジャッキングに該当するもの	ア
R2	AP	45	メール本文を含めて暗号化するプロトコル	イ
R2	AP	49	アジャイル開発手法のスクラムの説明	ウ
R2	AP	53	プレシデンスダイアグラム法における作業完了日数	イ
R2	AP	58	システム監査基準におけるウォークスルー法の説明	エ
R2	AP	65	グリーン購入基本原則に該当する購入例	イ
R2	SC	66	レベニューシェア型契約の説明	ウ
R2	SC	69	プライスランニング戦略の説明	ア
R2	SC	71	CPS（サイバーフィジカルシステム）を活用している事例	エ
R2	AP	72	企業システムにおける SoE の説明	ウ
R2	AP	78	プロバイダ責任制限法が定める送信防止措置	イ
R2	SC	06	取組“NOTICE”に関する記述	イ
R2	SC	07	サイバー・フィジカル・セキュリティ対策フレームワーク	イ
R2	SC	09	3D セキュア	エ
R2	SC	14	ステートフルパケットインスペクション型 FW のフィルタリングルール変更	イ
R2	SC	18	DHCP サーバに対する最初の問合せの宛先 IP アドレス	エ
R2	SC	22	役割ごとに典型的な姿として描いた仮想の人物	エ



年度	試験	問 NO	問 題 タ イ ト ル	正解
R2	DB	01	CAP 定理で重視する特性に対するサーバの挙動	イ
R2	DB	02	BASE 特性を満たす NoSQL データベースシステム	イ
R2	DB	12	トランザクション内で変更を部分的に取り消すために設定するもの	イ
R2	DB	16	データ間が疎結合で分散して配置しやすい特徴をもつ NoSQL	ア
R2	DB	22	電気泳動型電子ペーパーの説明	イ
R2	ES	02	ビッグエンディアン方式の CPU のレジスタ値	ア
R2	ES	10	微弱な電力を用いた無線通信技術	ア
R2	ES	12	コンバータとインバータで構成されるモータ駆動装置	イ
R2	ES	13	車の自動運転に使われるセンサ LiDAR の説明	エ
R2	ES	24	疑似体験を得られる AR グラスの説明	ア
R2	ES	25	IoT で使用される低消費電力広域無線	ア
R2	PM	02	プロジェクト作業の管理の目的（JIS Q 21500）	エ
R2	PM	08	スケジュールの作成における資源平準化の特徴	ア
R2	PM	13	コストプラスインセンティブフィー契約における計算	エ
R2	PM	14	コミュニケーションの計画の目的（JIS Q 21500）	エ
R2	PM	20	デザイン思考の説明	ウ
R2	AU	02	システム監査の品質（システム監査基準）	ウ
R2	AU	11	SLA を作成する際の検討順序	ア
R2	AU	14	職務発明に基づく特許の取扱い	イ
R2	AU	20	サイバー・フィジカル・セキュリティ対策フレームワークの策定目的	イ
R2	AU	24	VRIO 分析	イ