1. あなたはソリューションアーキテクトとして、AWS上でのインフラ構成の運用を担当しています。パブリックサブネットで起動されたEC2インスタンスを運用するためには、定期的にインターネットからソフトウェアアップとパッチにアクセスできるようにする必要があります。 これらのインフラはURLを介して運用管理業者からアクセスされて、モニタリングやメンテナンスが実行されています。 セキュリティ監査を実施したところ、第三者モニタリングの仕組みにおいてネットワーク上の問題点があるとの報告を受けました。 あなたはソリューションアーキテクトとして、VPC内のインスタンスからインターネット―に対して、他のアウトバウンド接続を明示的に拒否する設定を行う必要があります。  
     
   このシナリオにおいて、要件を満たすための方法を選択してください。
2. 大手商社では社内業務システムにおいてClassic Load Balancerを使用して、複数のリザーブドEC2インスタンスに均等に着信トラフィックを分散しています。 最近、この業務システムのアプリケーションサーバーが原因と思われる断続的な使用不可が発生しています。この原因を究明するために、登録されたインスタンスから送信されたサーバーエラーを確認することが必要です。  
     
   サーバーエラーを確認する為に必要なメトリクスを選択してください。
3. あるFintech企業はビットコインなどの暗号通貨を売買できる仮想通貨取引プラットフォーム事業を開始しました。 これは金融サービスとなるため高いコンプライアンス要件が仮想通貨取引所には求められており、マネーロンダリング防止およびテロ対策資金調達対策を実施する必要があります。 すべてのレポートファイルは、特定の国・地域または個人に対して利用できないようにすることが要件となります。 これらのコンプライアンス要件を満たしつつ、コンテンツを世界中のユーザーに低レイテンシーで配信することが必要です。  
     
   この要件を満たすことができるソリューションを選択してください。
4. アート鑑賞SNSサービスをグローバルに展開しているベンチャー企業では、ユーザー情報を保存する為にPINTOR-CONFIGという名前のプライベートS3バケットを使用しています。 データを保護する為に本日バージョン管理を有効にして、ユーザー構成情報に加えられた変更を追跡できるように設定しました。  
     
   【バージョン管理有効化時点のファイル】  
   ・ユーザー構成情報ファイル  
   ・共通設定ファイル  
   ・ユーザー構成情報ファイル０２  
     
   【今後のイベント状況】  
   ・バージョン管理後にタスクファイルとログファイルが追加されました。  
   ・バージョン管理後にユーザー構成情報ファイルとユーザー構成情報ファイル０２が更新されました。  
     
   このシナリオにおける、S3バケット内のファイルのバージョンIDについて正しい内容を選択してください（２つ選択してください。）
5. AI開発企業は防犯カメラの映像から万引きを特定するサービスを開発しています。このサービスは防犯カメラからのストリーミングビデオで顔認証を実施して、過去の万引き半データとマッチングさせます。 アプリケーションはビデオを介してリアルタイムで迅速に顔のアドレスを指定し、ダウンストリームの処理に適した方法で出力を保存できる必要があります。 あなたはAWS Rekognitionを使用してサービスを開発したいと考えています。  
     
   AWS Rekognitionを利用した最適なアーキテクチャを選択してください（３つ選択してください。）
6. 大手印刷会社はDBシステムとしてMySQL DBをオンプレミス環境で使用しています。最近になってAWSクラウドとのハイブリッド構成を利用していく方針が決定され、MySQL DBをAWSに移行する事を検討しています。 オンプレミスとの同期を維持するには、AWSのDBインスタンスが必要です。 このDB移行後は徹底的にテストされて問題なく、オンプレミス環境との齟齬がなくなった段階で、オンプレミスDBは利用されなくなります。 あなたは移行担当者として、Amazon Database Migration Service（DMS）を利用した移行方法を整理しています。  
     
   これらの要件を満たしたAmazon DMSを利用した実施方法を選択してください（３つ選択してください。）
7. ある金融機関では、自社ネットワークとAWSのクラウドインフラストラクチャを接続するハイブリッドクラウドアーキテクチャを採用しました。 それは、EC2インスタンスに設定されたELBの構成を有しています。 この金融機関のソリューションアーキテクトとして、あなたはデータの暗号化に使用されるSSLキーの安全性を確保するように依頼されました。 アプリケーションログは、少数のキーユーザーのみが復号化する必要があります。  
     
   このシナリオで、これらの要件を満たす設定方法を選択してください。
8. B社では社内用インフラとしてAWSを使用しています。 彼らは、世界中の顧客がアクセスする企業独自のコールセンター・問い合わせシステムを構築しています。 このアプリケーションはコールセンターのピーク時には非常に負荷が高まりますが、夜間や朝早い時間帯ではあまり負荷が高まることはありません。 また、ピーク時の発生時間はまちまちであり、事前に準備する事が難しくなっています。 したがって、アプリケーションによってピーク時の処理が問題なく実施されるスケーラブルな構成が必要不可欠です。 DBはオンライントランザクション処理（OLTP）が実施されており、この処理も同様にスケーラブルにする必要があります。  
     
   これらの要件を満たすためのAWSアーキテクチャ設計パターンを選択してください。
9. A社は証券取引プラットフォームを運用するフィンテック企業です。 取引プラットフォームは東京リージョン内の複数のアベイラビリティ―ゾーン（AZ）に展開されています。 取引プラットフォームが処理する大規模な金融取引量を考慮すると、システムがスケーラブルで可用性が高く、災害に強い構成であることが必要不可欠です。コンプライアンス要件を満たす目標復旧時間（RTO）は２時間未満であり、目標復旧時点（RPO）は１０分と決められています。 あなたはソリューションアーキテクトとして、既存のアーキテクチャーを検証して、障害が発生した場合にコンプライアンス要件を満たせる構成となるように強化することが求められています。  
     
   このシナリオでは、システム障害が発生したときにRTOおよびRPOの要件を達成する為に、DBレイヤーに対してはどのような対応が必要となります。
10. モバイルゲームのスタートアップは現在新しいARモバイルゲームを作成しています。すべてのサーバー、DBなどのリソースは、AWSのクラウドインフラストラクチャにホストされています。 新しいゲームをテストすると、静的コンテンツを含め、ゲームアセットとデータの読込時間が非常に遅いことがわかりました。 あなたはソリューションアーキテクトとして、ゲームのリアルタイムデータの計算処理を改善するために、アプリケーションにキャッシュ処理を追加する事が必要と考えています。  
      
    このゲームアプリケーションに推奨できるキャッシュ利用方法を選択してください。
11. 不動産テックベンチャー企業はAWSを利用した開発環境を整備して、様々なアプリケーションを開発・リリースしています。 社内には開発環境、テスト環境、および本番環境にデプロイする必要があるWEBアプリケーションがあります。 このアプリケーションの展開とバージョン管理にはElastic Beanstalkを使用します。 テストチームはアプリケーションのリリース準備をしており、テストチーム専用のEC2インスタンスを介して整備された実稼働データをRDSに保存します。 開発チームは、開発を継続する為に開発チーム専用のEC2インスタンスを介して同じ実稼働データにアクセスすることが必要です。  
      
    上記の要件を満たす永続性とセキュリティが確保された最適なソリューションを選択してください。
12. あなたの会社は画像診断アプリや顔認証システムなどを得意としたベンチャー企業です。 あなたはソリューションアーキテクトとして、ファイルを取得する定期的な画像分析アプリケーションを運用しています。 このアプリケーションの入力ストリームはストリーミングデータ分析を実行後、いくつかのファイルにわけて出力ストリームの書き込み処理を実施します。 １日あたりの入力ファイル数は大変多く、特に日中の数時間にデータストリーミング処理が集中しています。 現在、入力データとデータ処理結果をホストする大規模なEBSボリュームを備えたEC2サーバーを利用しており、このプロセスを完了するには１日あたり約１０時間も要しているため、改善が必要となっています。  
      
    処理時間を短縮してソリューションの可用性を向上させるために、最適なアーキテクチャを選択してください。
13. あなたの会社は大規模なEコマースサイトを運営しているソフトウェア企業です。あなたはWEBマーケティング担当者として、Eコマースサイト上の顧客のクリックストリームデータを分析して、行動分析を実現する必要があります。 会社は顧客がクリックしたページに対して広告の影響を把握し、売れ筋商品に向かうWEB行動パターンを解析したいと考えています。  
      
    これらのデータ分析要件を満たすアーキテクチャとして、間違っている内容を選択してください。
14. ある会社ではEC2インスタンスに対してALBとAuto Scalingグループを設定したWEBアプリケーションを構築しています。 あなたはデータレイヤにおいて、リザーブドインスタンスで実行されるPostgreSQL DBサーバーをセットアップしているところです。 DBサーバーの命名規則を簡素化する為に、DBにカスタムドメイン名を割り当てることが必要です。  
      
    この要件を満たすために最適なソリューションを選択してください。
15. ある会社ではデータウェアハウスとしてAmazon Redshiftを使用しています。 このRedshiftでは複数の処理を実施しています。 １つの処理は数分で終了するようなデータ処理ですが、これは頻繁に発生するため、速やかに実行される必要があります。もう１つの処理は財務情報データ分析に利用される処理であり、これは大量のデータを処理する必要があるため実行に数時間かかりますが、発生頻度は低いです。 また、それぞれのデータ処理は担当者が異なります。 あなたはソリューションアーキテクトとして、長時間かかるデータ処理はRedshiftへの高負荷を発生させるため、全体のクエリパフォーマンスに影響がないようにする必要があります。  
      
    この問題を改善するためのAWSアーキテクチャ設計パターンを選択してください。
16. あなたの会社はAWSのEC2インスタンスを利用したWindows Serverによるアプリケーションを運用しています。 アプリケーションスタックの更新プロセスを改善する為に、システムの更新方式としてインプレース方式と並行アップグレードを利用することを検討し、あたなはマネージャーに説明するとになりました。  
      
    インプレースアップグレードと並行アップグレードの説明として正しい内容を選択してください。（２つ選択してください。）
17. あなたは建設企業でソリューションアーキテクトとしてAWSで写真共有モバイルアプリを作成しています。 このアプリでは建設工事の最新写真をアップロードして共有することで視覚的に進行状況を管理することができます。 モバイルで撮影した写真をアプリにアップロードすると、アプリは写真をEC2インスタンスにホストされているWebサーバーに送信し、プロジェクトの詳細と撮影日を含む各写真に透かして追加します。 さらにサーバーによって生成された写真をS3バケットにアップロードして永続的に保存する事が必要です。  
      
    EC2インスタンスがS3に写真をアップロードする構成に対して安全な設定方法を選択してください。
18. あなたはAWS向けのソリューションアーキテクトとして、不動産企業に勤めています。この会社ではAWS Organizationsを使用して統合された複数のAWSアカウントを有しています。現在会社では、所有する非公開の不動産プロパティのためのオンラインポータルを構築しています。 オンラインポータルは、セキュリティを強化する為にSSLを使用するように設計されています。 X.509証明書にはプライベートキーが含まれ、AWS Certificate Manager(ACM)に保存されています。 セキュリティチームのみがアプリケーションのX.509証明書に排他的にアクセスできるように権限設定が必要です。なお、開発チームはEC2インスタンスへの管理権限を有しています。  
      
    この要件を満たす最適なオプションは次のうちどれですか？
19. あなたは社内のシステム運用担当者として、開発環境の整備を行っており、開発環境とテスト環境の両方をAWSでホストすることが求められています。 全アカウントを通じて予算管理をする必要があるため、各環境のホスティングに個別のAWSアカウントを使用することを決定しました。 一括請求を有効にして、各アカウントの請求をマスターアカウントにリンクすることで統合管理が可能になり、運用の一元化とコストメリットを得る事ができます。 AWS利用コストを予算内に収まるようにするために、マスターアカウントの管理者が開発環境とテスト環境の両方のアカウントでリソースを停止、削除、および終了できるようにする方法を提供する必要があります。  
      
    このシナリオにおいて、要件を満たすため設定方法を選択してください。
20. あなたはソリューションアーキテクトとして、オンプレミスのデータセンターでホストされているコンテンツ管理システム（CMS）を構築しています。 このCMSはアプリケーション層でWindowsアプリケーションサーバーを利用して、DB層はOracle DBを利用した構成となっています。このDBは非常に重要なデータを保持しているため、Oracle Recovery Managerを使用して定期的にAWS上のすてれーじにバックアップされるように構成されています。   
      
    アプリケーションのバックアップに基づいた回復性を高めるためのソリューションを選択してください。
21. 大手会計ファームでは、東京リージョンを起点として日本国内の会計サービスに特化した決済アプリケーションをローンチしました。 このアプリケーションは東京リージョン内の３つのVPCを利用して展開しています。 このアプリケーションの動作のためには、すべてのVPCのすべてのリザーブドEC2インスタンスが相互に通信できることが必要です。 VPC間で制限なしに相互にリソースを共有する必要があります。  
      
    この要件を満たすために最適なソリューションを選択してください。
22. 大手商社A社ではアプリケーションを完全にオンプレミスで実行しています。このアプリケーションはトラフィックの大幅な増加が予想されており、スケーリングなどの負荷軽減策が必要不可欠となっています。 残念ながら、必要な期間内にアプリケーションをAWSに移行することはできません。 あなたはソリューションアーキテクトして、現在のオンプレミスアプリケーションを使用して、トラフィックの一部をオフロードすることで、短期間にスケーリングを実行する事が必要です。  
      
    この要件を達成することができる最適なソリューションを選択してください。
23. あなたの会社は社内の顧客管理システムにおいてOracle DBを利用しています。 このOracle DBはAWSパブリッククラウドでOracle RAC構成を実行しています。 あなたはソリューションアーキテクトとして、耐久性を有効にするために、RACクラスタでバックアップを構成するように依頼されています。  
      
    このDBに対してバックアップを構成する最良のソリューションを選択してください。
24. あなたはソリューションアーキテクトとして、Aurora Serverlessを社内で適用できないかを検討しています。 Aurora Serverlessを利用することで、Lambdaの利点と同様に、Amazon Auroraはオンデマンドのオートスケーリングサービサーレス構成を提供し、アプリケーションのニーズに基づいて容量を自動的に起動、シャットダウン、スケールアップまたはスケールダウンしてくれるようになります。  
      
    Auroraサーバーレスを使用するのに適しているユースケースを選択してください。（３つ選択してください。）
25. あなたはDevOpsエンジニアとしてAWSを利用したインフラ構築を実施しています。あなたの構築しているシステムでは、Webサーバーは、２つのアベイラビリティ―ゾーンに分散したEC2インスタンスにホストされ、ELBを介して接続されています。 最近になってトラフィック調査を行ったところ、着信Webトラフィックがアベイラビリティ―ゾーン全体に均等に分散されていないことが分かり、それによって、一部のインスタンスへの負荷上昇がシステム処理を遅らせているということが判明しました。  
      
    このシナリオにおいて、問題を解決するための最適な方法を選択してください。
26. B銀行ではクライアントの口座管理にAWS上のポータルサイトを利用して、クライアントが自身の口座利用履歴などの情報を受け取れるようにしています。 最近になってセキュリティ監査を実施したところ、直接機密情報を利用することがないユーザーがS3に保存された全てのオブジェクトに対してアクセスが可能となっていることが問題となりました。 したがって、個人情報を利用する本人と本人から許可を受けたユーザーが以外は、これらの機密ファイルに直接アクセスできないようにするように求められました。  
      
    CloudFrontを利用して、この要件を満たすための最適な方法を選択してください。（２つ選択してください。）
27. 大手車両メーカA社では複数アカウントで複数部門がAWSを利用しています。 社内の統合管理のために全社共通のIT運用部門では、AWS Organizaitionsを使用して、マルチアカウントおよびマルチリージョンのAWSインフラストラクチャを管理しています。 現在、AWSアカウントAとAWSアカウントBとAWSアカウントCという３つのアカウントを管理していますが、アカウントAのユーザーがアカウントBのS3バケットへのアクセスを定期的に実施するタスクが発生しました。 あなたはソリューションアーキテクトとして、このクロスアカウント処理が必要となる定期的タスクの自動化設定を依頼されました。
28. あるベンチャー企業ではAWSを利用したCI/CD環境を構築しています。 開発環境などは全てDocker形式で展開できるようにしており、Fargate起動タイプを使用するAmazon ECSクラスターを利用しています。 今回は社内製品を販売するためのECサイトを構築することになりました。 ECSの実装において、環境変数を使用して顧客DBへの資格情報をECサイトに提供する必要があります。 その際には、資格情報がデータ保持とイメージ転送が安全であることが保障さ、かつからスター辞退で表示できないようにセキュリティを徹底することが求められています。  
      
    このシナリオで、上記要件を満たす有効なソリューションは次のうちのどれですか？
29. 大手のグローバル会計ファームではAWSにホストされるウェブベースの会計アプリケーションを有しています。 現在、このアプリケーションのインターフェースとなるフロントサーバーぐhンはAWSのパブリックサブネット上で利用されており、社内のネットワークからのみAWSサイト間VPN接続によって利用することができます。 会社ではSOHOを推進しており、外部WiFiがある環境ではあればどこからでもリモート接続して作業ができる機能を実装することになりました。 そのためには、外部からのアクセスが頻繁に発生する事や機密性の高いデータを扱っていることから、セキュリティ性能をできる限り高める事が課題となっています。  
      
    このシナリオで、上記要件を満たす有効なソリューションは次のうちのどれですか？
30. 大手商社はオンプレミス環境において、以前からMicrosoft Active Directoryを使用して、すべての従業員アカウントとデバイスを管理しています。 最近になって、経営陣がAWSクラウドを利用したハイブリッドアーキテクチャを採用することを決定しました。 新規にAWSにおいてIAM管理を実施する事は非効率であるため、既存のWindowsアカウントパスワードを使用して様々なAWSリソースに接続して使用できるように、AWS Directory Serviceの設定を行うことが必要となります。  
      
    この要件を満たすことができるシングルサインオンの認証ソリューションを選択してください。
31. 大手商社ではAWSをクラウドソリューションとして導入することが決定され、AWSとオフィスネットワークとを接続することが必要になりました。あなたはソリューションアーキテクトとして、リモートネットワークをAmazon VPC環境に接続するための接続設定を実施しています。 社内の要件は以下の通りです。  
    ・予測可能なネットワークパフォーマンスを提供する  
    ・安全なIPSec VPN接続を実現する。  
    ・コスト効率の良い方法で可用性を達成する。  
      
    クライアントの要件を達成する事ができる最適な接続方式を選択してください。
32. フィンテック企業は自社ネットワークとAWSのクラウドインフラストラクチャを接続するハイブリッドクラウドアーキテクチャを採用しました。 既存のいくつかのDBを高速処理が可能なAWS上のサービスに移管することから、AWSの利用を開始します。 その際には、オンプレミス環境のアプリケーションからAWSリソースへとアクセスするための認証方式を実装する事が必要となります。 社内ではSAML2.0をサポートしていないシャイのID認証システムによってユーザー管理を実施しており、この仕組みを今後も活用していく方針です。  
      
    これらの要件を考慮して、最適なソリューションを設定してください。（２つ選択してください。）
33. ある金融機関は自社ネットワークとAWSのクラウドインフラストラクチャを接続するハイブリッドクラウドアーキテクチャを採用しました。 あなたは移行担当者として、ハイブリッドクラウドを実現するためにオンプレミス環境からAWSへのDirect Connect接続を確立する対応を行っています。 Direct Connectリンクを設定してルートをオンプレミス環境に接続し枚s多が、これを有効化するための設定が別途必要です。  
      
    Direct Connectgリンクのルートを確立するための最適な設定を選択してください。（２つ選択してください。）
34. ベンチャー企業はAWSを利用したアプリケーションサービスを展開しています。現在開発しているアプリケーションでは、顧客とのメッセージングを実施するRest API形式の連携が必要となります。 このAPI処理は定常的な利用だけでなく不規則に増える可能性があります。 あなたはソリューションアーキテクトして、API処理にはAPI Gatewayを利用して、Lambdaファンクションと連携したコスト効率の良いサービスレスアーキテクチャを構築する事を決めました。 その設定において、Lambda関数とAPI Gatewayとのリソース間の権限設定が不可欠となっています。  
      
    API GatewayとLambda関数との連携処理に必要な権限設定を選択してください。（２つ選択してください。）
35. 金融機関B社はAWSで複数アカウントを利用してインフラを構築しています。 金融システムの安全性確保などの理由で年に一回のIT監査を実施することが定められています。 そのために、監査人はAWS上のすべてのAPIイベントを記録するログファイルへの読み取り専用アクセスのみが必要で、各AWSアカウントへのアクセスは必要ありません。 会社には複数のAWSアカウントがあり、特定の担当者だけではない任意の監査人たちが全ての必要なログにアクセスして監査を実施ます。  
      
    すべてのアカウントからのイベントログを表示するための監査人のアクセス設定として、AWS Organizaitionsを利用した場合と利用しない場合とで最適な方法を選択してください。（２つ選択してください。）
36. 大手製造業は、オンプレミスデータセンターからAWSクラウドに、レイヤ４を利用したカスタム開発業務アプリケーションを移行することを決定しました。 あなたはソリューションアーキテクトとして、移行作業を実施しています。現在、ELBを使用してトラフィックをレガシーアプリケーションに提供しています。 ELBは、ヘルスチェックポートとしてHTTPポート80も使用しています。 ELBが正常に動いているかテストを実施したところ、アプリケーションは現在Webサイトのポート80に応答しています。しかしながら、ヘルスチェックが正常として登録される適切な時間が経過しても、インスタンスは正常登録されていません。  
      
    この問題を解決するための、最適なソリューションを選択してください。