| 問題 | 解答 |
| --- | --- |
| 1. **クラウドコンセプト** | |
| AWS6つのメリット | 固定費を変動費に変える  スケールメリットによるコストメリット  キャパシティ予測が不要  速度と俊敏性が向上  データセンタの運用が不要  世界中に数分でデプロイ |
| クラウドサービスモデル3種類 | IaaS  SaaS  PaaS |
| AWSを操作する3つの方法 | 開発キット  コマンドラインインターフェイス  マネジメントコンソール |
| **②請求とコスト** | |
| AWSの料金モデル3つ | 時間単位制  データ容量  データ送信 |
| 使いたい分だけ使うことの名前 | オンデマンド |
| 使った分だけお金がかかることの名前 | 従量課金制 |
| たくさん使うと安くなることの名前 | ボリュームディスカウント |
| 予約して使う支払方法3つ | AURI  PURI  NURI |
| 無料で使えるサービス5種類 | AmazonVPC  Elastic　Beanstalk  Auto Scaling  Cloud Fomation  AWS IAM |
| オンプレ⇒クラウドに移行するときの料金見積もりサービス名称 | TCO計算ツール |
| 一括請求（アカウント統合）サービスの名称 | AWS organizations |
| 3か月分の見積もりを出すサービス名称 | Cost Explorer |
| AWSのサポート名称4種類 | ベーシックプラン  開発プラン  ビジネスプラン  エンタープライズプラン |
| **③グローバルインフラストラクチャ** | |
| グローバルインフラストラクチャ3種類と特徴 | リージョン  AZ  POP |
| POPには何があるか | エッジロケーションとリージョン別エッジキャッシュ |
| **④セキュリティ** | |
| 責任共有モデルそれぞれ  ・AWSの責任  ・御客様の責任 | クラウドのセキュリティ  クラウドにおけるセキュリティ |
| IAMの正式名称 | Identity And Management |
| IAMの特徴 | グローバルサービス |
| IAMのコンポーネント4つ | ユーザ  グローバル  ポリシー  ロール |
| ポリシーとロールの違い | ポリシーは永続的、ロールは一時的 |
| 2段階認証などを用いる認証の名前 | 多要素認証 |
| ルートユーザ作成後にやるべきこと | アクセスキー無効  認証情報を安全なとこに移す |
| アクセスログを監視するサービス名称 | Cloud Trail |
| 鍵の作成・管理するサービス名称 | KMS |
| 他のSNSでログインできるサービス名称 | Amazon Cognito |
| リソースの変更履歴を持つサービス名称 | AWS Config |
| コンプライアンスレポートをダウンロードできるサービス名称 | AWS Artifact |
| **⑤ネットワーク** | |
| VPCの正式名称 | Virtual Private Cloud |
| AWSで設定できるサブネットの有効範囲 | /16～/28まで |
| AWSで使用できないIPアドレスの数 | 5つ |
| ・VPC内からインターネットにアクセスする為のゲートウェイの名称 | インターネットゲートウェイ |
| プライベートサブネットからインターネットにアクセスする為のゲートウェイの名称 | NATゲートウェイ |
| インスタンスに対するFWの名称 | セキュリティグループ |
| サブネットに対するFWの名称 | ネットワークACL |
| DNSの役割を持つサービスの名称 | Route53 |
| CDNの役割を持つサービスの名称 | Cloud Front |
| **⑥コンピューティング** | |
| EC2の正式名称 | Elastic Compute Cloud |
| EC2とは？ | 仮想マシン |
| EC2作成時に最初に設定するもの | AMI |
| インスタンスタイプトは何か？ | 仮想マシンのスペック |
| パブリックIPを固定するためのIPアドレス | Elastic IPアドレス |
| EC2の料金モデルと特徴 |  |
| 使った分だけ | オンデマンドインスタンス |
| 予約して使う | リザーブドインスタンス |
| 入札して使う | スポットインスタンス |
| 自分専用のハードウェアを使用する | ハードウェア専有インスタンス |
| Lambdaとは | 関数 |
| Lambdaの特徴 | サーバーレスコンピューティング |
| Lambdaの使用用途 | イベントが起きた時、スケジュールを設定して起動 |
| コンテナとは | 仮想化 |
| コンテナに関するそれぞれの特徴 |  |
| Docker | コンテナの仕組みを作る |
| ECS | Dockerで作ったコンテナを管理 |
| Kubernetes | Dockerで作ったコンテナを管理　AWS外のサービス |
| EKS | Kubernetesを使ってる人がAWSとの互換性を求めた |
| 上記の内、AWSのサービスは？ | ECS,EKS |
| プラットフォームがすでに用意されていて、コードをアップロードするだけで簡単に、アプリケーションをデプロイできるAWSのサービスは？ | Elastic Beanstalk |
| **⑦ストレージ** | |
| EC2と組みあわせる永続的なストレージ名称 | EBS |
| 上記サービスの特徴（○○ストレージ） | ブロックストレージ |
| EC2を停止すると消える揮発性のストレージ名称 | インスタンスストア |
| S3の正式名称 | Simple storage service |
| S3はどの位置に属するサービスか ①リージョン②ＡＺ③サブネット | 1 |
| アーカイブ（長期保存）を目的とするデータ保存に適切なストレージ名称 | S3 Glacier |
| ＡＷＳで使用するファイルストレージ名称 | EFS |
| 上記サービスの特徴 | 複数のインスタンスからアクセス可能 |
| **⑧データベース** | |
| マネージドとアンマネージドの違い | マネージドは自動 |
| ＲＤＳが扱うデータベースエンジン1つ | MySQL |
| RDSのRと、その意味 | Rはリレーショナル |
| 自分自身でSQLサーバを立てず（EC2にデータベースエンジンを導入せず）、RDSを使用するメリットは？ | 管理が楽 |
| マルチAZ配置とは何か | AZを増やして耐障害性 |
| DynamoDBはどのようなDBか（RDSと比較して） | SQLを扱わないデータの保持 |
| 上記のようなDBは何というか | NoSQL |
| RDSとDynamoDBを比較した時のそれぞれの特徴（最低2つ） | 正確か速さか |
| AWSのデータウェアハウスの名称 | Amazon Redshift |
| Amazon　Auroraの説明と特徴 | AWS独自のサービス、ほかのSQL使うよりも早くて、性能もよくて、耐障害性も優れています！ |
| **⑨クラウドアーキテクチャ** | |
| フレームワーク5つの柱をそれぞれ答える | 運用上の優秀性  セキュリティ  信頼性  パフォーマンス効率  コスト最適化 |
| 以下に該当する説明が何の柱か答えること |  |
| 1. トレーサビリティの実現 | セキュリティ |
| 1. キャパシティを推測しない | 信頼性 |
| 1. 運用をコードとして実行する | 運用上の優秀性 |
| 1. 定期的に元に戻せるよう変更を適用する | 運用上の優秀性 |
| 1. 最新テクノロジーの標準化 | パフォーマンス |
| 1. サーバレスアーキテクチャを使用 | パフォーマンス |
| 1. 費用を分析し帰結させる | コスト最適化 |
| 1. 水平スケールでシステムの可用性を高める | 信頼性 |
| 信頼性について説明 | 必要な機能を、必要な時に提供できるシステムの能力 |
| 高可用性について説明 | 正常に稼働することに加え、維持はもちろん劣化にもたえらえる能力 |
| 耐障害性について説明 | 一部に障害が発生しても、稼働できるようなシステム構成の仕組み |
| Trusted Advisorの5つを答える | ・コスト最適化  ・パフォーマンス  ・セキュリティ  ・耐障害性（フォールトトレラント）  ・サービス制限 |
| **⑩Auto　Scalingとモニタリング** | |
| Load　Balancing　3種類と特徴 | **Application　Load Balancer**  **Network　Load　Balancer**  **Classic Load Balancer** |
| Amazon Cloud　Watchとは | モニタリングのサービス |
| EC2 Auto Scalingとは | コンピュータの性能など自動で増減するサービス |
| Auto Scalingグループで設定するもの（3つ） | 最小サイズ  最大サイズ  必要キャパシティ |
| **その他** | |
| サーバの台数を増やすことをなんというか | スケールアウト |
| サーバの台数を減らすことをなんというか | スケールイン |
| サーバの性能を上げることをなんというか | スケールアップ |
| サーバの性能を下げることをなんというか | スケールダウン |
| 水平スケーリングとは？ | 台数を増やすこと |
| 垂直スケーリングとは？ | 性能を上げること |
| レイテンシーとは | 遅延 |
| デプロイとは | リリース、展開のこと |
| プロビジョニングとは | 準備のこと |