

Q1. Amazon RDS の操作において、AWS が責任を持って実施する管理関連タスクは次のうちどれですか?2 つ選択してください。

- A. データのインポートとクエリの最適化。
- B. データベースソフトウェアのインストールと定期的なパッチの適用。
- C. 5 分以内での特定時点への復旧を含む、自動化データベースバックアップの作成と維持。
- D. 規定の長期保存要件に準拠した、自動化データベースバックアップの作成と維持。

答え:B と C

デベロッパーに開発およびテストプラットフォームを提供するアプリケーションを AWS で管理しています。現在、どちらの環境も m1.small EC2 インスタンスで構成されています。デベロッパーが、テスト環境でのネットワーク負荷の増加に伴ってパフォーマンスが低下していることに気がきました。

Q2. テスト環境におけるこうしたパフォーマンス問題をどのように軽減しますか?

- A. m1.small をより大規模なインスタンスタイプにアップグレードする。
- B. テストインスタンスに追加の ENI を追加する。
- C. EBS 最適化オプションを使用して、EBS トラフィックの負荷を軽減する。
- D. ネットワーク使用率が 80% を超えた場合は、追加のネットワーク帯域幅をプロビジョニングするよう、Amazon CloudWatch を設定する。

答え: A

Q3. AWS 適正利用規約では、EC2 インスタンスの侵入テストについてどのように定められていますか?

- A. お客様がご自分のインスタンスに対して実施できるが、EC2 インスタンスから行う場合に限る。
- B. AWS が実施でき、定期的に行っている。
- C. AWS が実施でき、お客様からのリクエストに応じて行う。
- D. いかなる状況においても明示的に禁止されている。
- E. お客様がご自分のインスタンスに対して実施できるが、AWS からの事前許可が必要である。

答え:E

Q4. 次の IAM ポリシーについて質問に答えてください。

```
{  
  
  "Version": "2012-10-17",  
  
  "Statement": [  
  
    {  
  
      "Effect": "Allow",  
  
      "Action": [  
  
        "s3:Get*", "s3:List*"  
  
      ],  
  
      "Resource": "*"  
  
    },  
  
    {  
  
      "Effect": "Allow",  
  
      "Action": "s3:PutObject",  
  
      "Resource": "arn:aws:s3:::corporate_bucket/*"  
  
    }  
  
  ]  
  
}
```

この IAM ポリシーでは何が許可されますか?(3 つの回答を選択してください)

- A. アカウントが所有するすべての S3 バケットからオブジェクトを読み取ることができる。
- B. 'corporate_bucket' というバケットにオブジェクトを書き込むことができる。
- C. 'corporate_bucket' というバケットのアクセス権を変更できる。
- D. 'corporate_bucket' というバケットのオブジェクトを読み取ることができるが、バケットのオブジェクトをリストすることはできない。
- E. 'corporate_bucket' というバケットからオブジェクトを読み取ることができる。

答え:A,B,E

Q5. ブロックサイズが 4KB のデータを秒間 100,000 回以上のランダムに読み取る必要がある NoSQL データベースに適切なストレージソリューションを選定する作業を任せられました。

この要件を満たす EC2 オプションはどれですか？

- A. EBS プロビジョンド IOPS
- B. SSD インスタンスストア
- C. EBS 最適化インスタンス
- D. RAID 1+0 で設定されたハイストレージインスタンス

答え:B

Q6. インスタンス A とインスタンス B は、VPC の 2 つの異なるサブネット A と B において実行されています。インスタンス A からインスタンス B に ping を行っても応答がありません。

この原因として考えられる 2 つの理由は何ですか?2 つ選択してください。

- A. サブネット A のルーティングテーブルに、サブネット B へのターゲットルートがない
- B. インスタンス B にアタッチされたセキュリティグループは、インバウンド ICMP トラフィックを許可しない
- C. インスタンス A の IAM ロールにリンクされたポリシーが正しく設定されていない
- D. サブネット B の NACL は、アウトバウンド ICMP トラフィックを許可しない

答え:B,D

Q6. 世界中の 5 つのリージョンにおける 10 個の EC2 インスタンス(1 リージョンにつき 2 つのインスタンス)でウェブストアサイトをホスティングしています。

5 つのうち 1 つのリージョンで長時間ネットワーク接続が切断された場合、ダウンタイムを最小限に抑えてサイトの可用性を維持できるようにするには、サイトをどのように設定しますか？

- A. Elastic Load Balancing を作成して、EC2 インスタンスの前に配置する各 ELB で適切なヘルスチェックを設定する
- B. 各リージョンのインスタンス間で VPN 接続を確立し、リージョン全体で広範囲の接続切断が発生した場合は、BGP のフェイルオーバー機能を利用する
- C. 各リージョンの Elastic Load Balancing について Route 53 レイテンシーベースのルーティングレコードセットを設定し、各 ELB で適切なヘルスチェックを設定する
- D. Route 53 に Evaluate Target Health フラグを True としたレイテンシーベースのルーティングレコードセットを作成し、それを各リージョンの Elastic Load Balancing に紐づける

答え:D

Q7. Elastic Load Balancing (ELB)、EC2 上の 3 台のウェブ/アプリケーションサーバープロビジョンド IOPS が 5000 に設定された 1 台の MySQL RDS データベースで構成される、ステートレスウェブアプリケーションを実行しています。ユーザーへの平均応答時間が増加しています。CloudWatch を調べたところ、CPU 使用率はそれぞれ、ウェブ/アプリケーションサーバーで 95%、データベースでは 20% です。データベースディスクの平均操作回数は、2000 ~ 2500 です。

応答時間を向上させることのできる方法は次のうちどれですか? 2 つ選択してください。

- A. ウェブ/アプリケーションサーバーに、より適切な CPU/メモリの割合を持つ別の EC2 インスタンスタイプを選択する。
- B. Auto Scaling を使用し、CPU 負荷のしきい値に基づいて追加のウェブ/アプリケーションサーバーを追加する。
- C. ウェブ/アプリケーション EC2 インスタンスで許可するオープン TCP 接続の数を増やす。
- D. Auto Scaling を使用し、メモリ使用率のしきい値に基づいて追加のウェブ/アプリケーションサーバーを追加する。

答え:A,B

Q8. S3 内のデータへのアクセスを制限するには、どの機能を使えばよいですか? 2 つ選択してください。

- A. バケットに CloudFront ディストリビューションを作成する。
- B. S3 バケットポリシーを設定する。
- C. S3 仮想ホスティングを使用する。
- D. S3 ACL をバケットまたはオブジェクトに設定する。
- E. IAM Identity Federation を有効にする。

答え:B,D

Q9. AWS を使って、会社のバックアップおよびアーカイブ戦略を確立する必要があります。コンプライアンス上の理由から、書類は 3 か月間は即座のアクセスが可能な状態にし、5 か月間は利用可能な状態にしておく必要があります。

こうした要件を最もコスト効率の高い方法で達成する AWS サービスはどれですか?

- A. StorageGateway を使用して S3 にデータを保存し、ライフサイクルポリシーを使用して Redshift にデータを移行し、長期間アーカイブする
- B. DirectConnect を使用して S3 にデータをアップロードし、IAM ポリシーを使用して Glacier にデータを移行し、長期間アーカイブする
- C. EBS でデータをアップロードし、ライフサイクルポリシーを使用して EBS スナップショットを S3 に移行し、後に Glacier に移行して長期間アーカイブする
- D. S3 にデータをアップロードし、ライフサイクルポリシーを使用して Glacier にデータを移行し、長期間アーカイブする

答え:D