

Pergunta 1: Problema de Conexão EC2.

Serviços/Conceitos Principais: Grupos de Segurança (Security Groups) e Listas de Controle de Acesso à Rede (ACLs de Rede/Network ACLs)。

Resposta Correta: ACLs de rede não têm estado, exigindo permissão para tráfego de entrada e saída, enquanto Grupos de Segurança têm estado.。

Motivo Breve: Grupos de Segurança permitem o tráfego de retorno automaticamente se o tráfego inicial foi permitido. As ACLs de rede, por serem **stateless** (sem estado), requerem que as regras sejam definidas explicitamente para o tráfego de entrada e de saída, incluindo portas efêmeras para o tráfego de retorno.。

Pergunta 2: Opção INVÁLIDA para Regra de Entrada de Grupo de Segurança.

Serviços/Conceitos Principais: Grupos de Segurança.。

Resposta Correta: Usar um ID de gateway da Internet como fonte personalizada para a regra de entrada.。

Motivo Breve: Um ID de gateway da Internet **não é uma fonte válida** para configurar uma regra de entrada em um Grupo de Segurança.。

Pergunta 3: Redução de Custos de Saída do Amazon S3.

Serviços/Conceitos Principais: Amazon S3, Amazon CloudFront.。

Resposta Correta: Configurar o Amazon CloudFront para distribuir dados hospedados no Amazon S3.。

Motivo Breve: O Amazon CloudFront, como CDN, distribui conteúdo de Locais de Borda, **reduzindo a latência e os custos de transferência de dados** do Amazon S3, pois não há taxa de transferência de dados do S3 para o CloudFront.。

Pergunta 4: Gerenciamento de Active Directory em Nuvem Híbrida com SSO

Serviços/Conceitos Principais: AWS Directory Service para Microsoft Active Directory (AWS Managed Microsoft AD)。

Resposta Correta: Serviço de diretório da AWS para Microsoft Active Directory (AWS Managed Microsoft AD)。

Motivo Breve: O AWS Managed Microsoft AD permite executar cargas de trabalho com reconhecimento de diretório, como aplicativos baseados em SQL Server, e configurar uma **relação de confiança** para logon único (SSO) com o Active Directory local.。

Pergunta 5: Provisionamento Consistente de Recursos Multi-Conta/Multi-Região.

Serviços/Conceitos Principais: AWS CloudFormation StackSets, AWS Organizations.。

Resposta Correta: Usar o AWS CloudFormation StackSets.。

Motivo Breve: O StackSets permite **criar, atualizar ou excluir pilhas (stacks)** em várias contas e regiões usando um único modelo do AWS CloudFormation, garantindo padronização.。

Pergunta 6: Revisão de Configurações de Recursos e Conformidade.

Serviços/Conceitos Principais: AWS Config.。

Resposta Correta: Usar o AWS Config.。

Motivo Breve: O AWS Config permite revisar configurações de recursos para conformidade e **manter um histórico detalhado** de alterações de configuração.。

Pergunta 7: ELB e Descarte de Solicitações para Instâncias Não Íntegras.

Serviços/Conceitos Principais: Elastic Load Balancing (ELB), Drenagem de Conexão (Connection Draining)。

Resposta Correta: Drenagem de Conexão.。

Motivo Breve: A drenagem de conexão garante que o ELB **pare de enviar novas solicitações para instâncias que estão se desligando ou não estão íntegras**, mas mantém as conexões existentes abertas para que as solicitações em andamento sejam concluídas.。

Pergunta 8: Processamento de Dados em Tempo Real e Desacoplamento.

Serviços/Conceitos Principais: Amazon Kinesis Data Streams.◦

Resposta Correta: Usar o Amazon Kinesis Data Streams.◦

Motivo Breve: O Kinesis Data Streams é ideal para **transferir e processar dados de streaming continuamente**, permitindo o desacoplamento de produtores e consumidores em fluxos de dados em tempo real.◦

Pergunta 9: Uso de Licenças Legadas em Servidores Físicos Dedicados.

Serviços/Conceitos Principais: Amazon EC2 Dedicated Hosts.◦

Resposta Correta: Usar Hosts Dedicados do Amazon EC2

Motivo Breve: Hosts Dedicados permitem que você use suas **licenças de software existentes vinculadas ao servidor** (BYOL) em servidores físicos dedicados ao seu uso.◦

Pergunta 10: Banco de Dados Relacional Autoescalável Totalmente Gerenciado.

Serviços/Conceitos Principais: Amazon Aurora Serverless.◦

Resposta Correta: Amazon Aurora Serverless.◦

Motivo Breve: O Aurora Serverless é uma configuração sob demanda e com **escalonamento automático** do Amazon Aurora, ideal para cargas de trabalho de banco de dados imprevisíveis ou intermitentes, sem gerenciamento de instâncias.◦

Pergunta 11: Solução Custo-Benefício para Ativos Estáticos e Tráfego Intenso.

Serviços/Conceitos Principais: Amazon CloudFront, Amazon S3.◦

Resposta Correta: Usar o Amazon CloudFront com o Amazon S3 como solução de armazenamento para ativos estáticos.◦

Motivo Breve: O Amazon S3 oferece armazenamento escalável e sem servidor para conteúdo estático, e o Amazon CloudFront (CDN) melhora o desempenho e a segurança, **servindo conteúdo de Locais de Borda para baixa latência** e de forma mais econômica do que o S3 direto.◦

Pergunta 12: Migração de Banco de Dados Comercial para Open Source com Esquemas Complexos.

Serviços/Conceitos Principais: Ferramenta de Conversão de Esquema da AWS (AWS SCT), Serviço de Migração de Banco de Dados AWS (AWS DMS).◦

Resposta Correta: AWS Schema Conversion Tool (AWS SCT) e AWS Database Migration Service (AWS DMS).◦

Motivo Breve: O **AWS SCT converte o esquema e o código** para migrações heterogêneas (diferentes plataformas de DB), e o **AWS DMS migra os dados**, realizando conversões de tipo de dados automaticamente.◦

Pergunta 13: Migração de Fila SQS Standard para FIFO.

Serviços/Conceitos Principais: Amazon Simple Queue Service (SQS) FIFO.◦

Resposta Correta:◦

Excluir a fila padrão existente e recriá-la como uma fila FIFO.■

Garantir que o nome da fila FIFO termine com o sufixo **.fifo**.■

Garantir que a taxa de transferência da fila FIFO não exceda 3.000 mensagens por segundo (com processamento em lote).■

Motivo Breve: Filas SQS FIFO têm requisitos específicos de nomeação e limites de taxa de transferência, e **não é possível converter** uma fila Standard em FIFO diretamente.◦

Pergunta 14: Escalabilidade Automatizada para Cluster Amazon ECS com Base na CPU.

Serviços/Conceitos Principais: AWS Auto Scaling, Amazon Elastic Container Service (ECS), Amazon CloudWatch.◦

Resposta Correta: Configurar o AWS Auto Scaling para dimensionar o cluster do Amazon ECS com base na utilização da CPU do serviço ECS.◦

Motivo Breve: Políticas de dimensionamento com monitoramento de destino podem **escalar automaticamente o serviço ECS** adicionando ou removendo tarefas com base na utilização da CPU monitorada pelo CloudWatch, ajustando-se à carga do aplicativo.◦

Pergunta 15: Replicação Contínua para Data Warehouse em Escala de Petabytes.

Serviços/Conceitos Principais: AWS Database Migration Service (AWS DMS), Amazon Redshift.

Resposta Correta: Usar o AWS Database Migration Service (AWS DMS) para replicar dados para o Amazon Redshift.

Motivo Breve: O AWS DMS permite **replicar dados continuamente** para um data warehouse em escala de petabytes como o Amazon Redshift, com alta disponibilidade e minimizando o tempo de inatividade.

Pergunta 16: Recuperação Automática e Econômica para Instância EC2 Única.

Serviços/Conceitos Principais: Amazon CloudWatch, Recuperação de Instância EC2.

Resposta Correta: Configurar um alarme do Amazon CloudWatch para acionar a recuperação da instância do Amazon EC2 em caso de falha (requer volume Amazon EBS).

Motivo Breve: Alarmes do CloudWatch podem **recuperar automaticamente instâncias EC2** de falhas de status do sistema (problemas de hardware subjacentes), preservando o ID da instância, IPs e metadados, com baixo custo e sem grupo de Auto Scaling.

Pergunta 17: Restrição de Acesso a Conteúdo Estático do CloudFront com S3.

Serviços/Conceitos Principais: Amazon CloudFront, AWS WAF, Identidade de Acesso à Origem (OAI)/Controle de Acesso à Origem (OAC), Amazon S3.

Resposta Correta: Configurar uma Identidade de Acesso à Origem (OAI) no CloudFront para o bucket S3 e criar uma ACL do AWS WAF com condição de correspondência de IP associada à distribuição do CloudFront.

Motivo Breve: A **OAI (ou OAC, mais recente)** restringe o acesso direto ao bucket S3, garantindo que o conteúdo só seja acessado via CloudFront. O **AWS WAF com condições de IP** permite restringir o acesso à distribuição do CloudFront a endereços IP específicos.

Pergunta 18: Tipo de Volume EBS para Cargas de Trabalho Intensivas em E/S (25.000 IOPS).

Serviços/Conceitos Principais: Amazon Elastic Block Store (EBS), SSD IOPS Provisionado (io1).

Resposta Correta: SSD IOPS Provisionado (io1).

Motivo Breve: Volumes **io1** são projetados para cargas de trabalho de banco de dados e aplicativos críticos com uso intensivo de E/S e alto throughput, oferecendo **desempenho consistente de até 64.000 IOPS**, atendendo ao requisito de 25.000 IOPS.

Pergunta 19: Classificação da Atualização de Instância EC2 (t2.nano para u-12tb1.metal).

Serviços/Conceitos Principais: Escalabilidade Vertical.

Resposta Correta: Escalabilidade Vertical.

Motivo Breve: Aumentar o tamanho de uma instância (mais RAM, vCPUs) como t2.nano para u-12tb1.metal é um exemplo de **escalabilidade vertical**, pois envolve aumentar os recursos de uma única instância.

Pergunta 20: Recursos das Instâncias Spot do Amazon EC2.

Serviços/Conceitos Principais: Amazon EC2 Spot Instances, Frotas Spot.

Respostas Corretas:

Se uma solicitação spot for persistente, ela será aberta novamente após a interrupção da sua instância spot. As frotas Spot podem manter a capacidade alvo iniciando instâncias de substituição.

Quando você cancela uma solicitação de spot ativo, isso não encerra a instância associada.

Motivo Breve: As Instâncias Spot oferecem descontos significativos; solicitações persistentes se reabrem após interrupção (mas precisam ser iniciadas manualmente se interrompidas); Frotas Spot podem substituir instâncias; e o cancelamento da solicitação **não encerra automaticamente** a instância em execução.

Pergunta 21: Entidade Responsável pela Tradução de Endereços de Rede para Instância Pública.

Serviços/Conceitos Principais: Gateway de Internet (IGW), Tradução de Endereços de Rede (NAT).

Resposta Correta: Gateway de Internet (I1).

Motivo Breve: O Gateway de Internet realiza a **Tradução de Endereços de Rede (NAT)** para instâncias que receberam endereços IPv4 públicos58. Gateways NAT/Instâncias NAT são geralmente para sub-redes privadas.◦

Pergunta 22: Processamento de Dados de Fluxo de Cliques Ordenados para Auditoria/Cobrança.

Serviços/Conceitos Principais: Amazon Kinesis Data Streams (KDS).◦

Resposta Correta: Fluxos de dados do Amazon Kinesis.◦

Motivo Breve: O Kinesis Data Streams é altamente escalável e durável, permite o **processamento em tempo real de big data em streaming com ordenação de registros**, e a capacidade de **ler/reproduzir registros na mesma ordem** para múltiplos aplicativos (como auditoria e cobrança) por até 365 dias.

Pergunta 23: Geração de Relatórios sem Afetar Aplicativo de Produção.

Serviços/Conceitos Principais: Amazon RDS Read Replicas.◦

Resposta Correta: Criar uma réplica de leitura e conectar a ferramenta/aplicativo de geração de relatórios a ela.◦

Motivo Breve: As Réplicas de Leitura do Amazon RDS permitem **descarregar cargas de trabalho de leitura intensiva** (como relatórios) da instância de banco de dados primária, melhorando o desempenho e a durabilidade do aplicativo de produção.◦

Pergunta 24: Resolução de DNS em Ambiente Híbrido (Local-AWS e AWS-Local).

Serviços/Conceitos Principais: Amazon Route 53 Resolver, Pontos de Extremidade de Entrada e Saída (Inbound/Outbound Endpoints).◦

Respostas Corretas:◦

Criar um ponto de extremidade de entrada no Amazon Route 53 Resolver.■

Criar um ponto de extremidade de saída no Amazon Route 53 Resolver.■

Motivo Breve: Um ponto de extremidade de **entrada** permite que resolvedores DNS locais encaminhem consultas para o Route 53 Resolver (para recursos AWS). Um ponto de extremidade de **saída** permite que o Route 53 Resolver encaminhe consultas condicionalmente para resolvedores DNS locais (para recursos locais).◦

Pergunta 25: Captura e Distribuição de Eventos de Fluxo de Cliques com Alta Disponibilidade.

Serviços/Conceitos Principais: Amazon Kinesis Data Streams (KDS).◦

Resposta Correta: Fluxos de dados do Amazon Kinesis.◦

Motivo Breve: O Kinesis Data Streams é um serviço de streaming de dados em tempo real **altamente escalável, durável e tolerante a falhas**, capaz de capturar e fornecer um **feed simultâneo** do fluxo de dados para vários aplicativos downstream.◦

Pergunta 26: Gerenciamento Simplificado de ALBs e Otimização de Tráfego Global.

Serviços/Conceitos Principais: AWS Global Accelerator.◦

Resposta Correta: Iniciar o AWS Global Accelerator e registrar os Application Load Balancers (ALBs).◦

Motivo Breve: O AWS Global Accelerator fornece **dois IPs estáticos globais** para simplificar o gerenciamento de tráfego, roteia o tráfego dos usuários pela infraestrutura de rede global da AWS para **melhorar o desempenho em até 60%** e redireciona automaticamente o tráfego para o endpoint saudável mais próximo em caso de falha.◦

Pergunta 27: Solução Escalável com Mecanismo de Repetição para Dados de Saúde em Tempo Real.

Serviços/Conceitos Principais: Amazon Kinesis Data Streams (KDS), AWS Lambda, Amazon Kinesis Data Analytics.◦

Resposta Correta: Usar o Amazon Kinesis Data Streams para ingestão, processar com AWS Lambda ou analisar com Amazon Kinesis Data Analytics.◦

Motivo Breve: O KDS é um serviço de streaming de dados em tempo real **massivamente escalável e durável com suporte a mecanismo de repetição**, permitindo que os dados sejam ingeridos e processados ou analisados por serviços como Lambda ou Kinesis Data Analytics com sobrecarga mínima.◦

Pergunta 28: Mecanismo de Roteamento do Network Load Balancer para Instâncias de Destino.

Serviços/Conceitos Principais: Network Load Balancer (NLB), Endereçamento IP.

Resposta Correta: O tráfego é roteado para instâncias usando o endereço IP privado primário especificado na interface de rede primária para a instância.

Motivo Breve: Quando os destinos são especificados por ID de instância, o NLB **reescreve o endereço IP de destino para o IP privado primário** da instância antes de encaminhar o pacote. O NLB opera na camada 4 e pode processar milhões de solicitações por segundo

Pergunta 29: Configuração de Conexão VPN IPSec Gerenciada pela AWS.

Serviços/Conceitos Principais: VPN Site-to-Site da AWS (IPSec), Gateway Privado Virtual (VGW), Gateway do Cliente (CGW).

Resposta Correta: Criar um gateway privado virtual (VGW) no lado da AWS da VPN e um gateway do cliente (CGW) no lado local da VPN.

Motivo Breve: Um **VGW é o ponto de extremidade da VPN no lado da AWS VPC**, e um **CGW fornece informações à AWS sobre o equipamento VPN local**, sendo ambos essenciais para estabelecer a conexão VPN.

Pergunta 30: Componente de Rede para Fluxos de Trabalho de HPC (Computação de Alto Desempenho).

Serviços/Conceitos Principais: Adaptador de Tecido Elástico (Elastic Fabric Adapter - EFA).

Resposta Correta: Adaptador de Tecido Elástico (EFA).

Motivo Breve: O EFA é um dispositivo de rede que **acelera aplicações de HPC e aprendizado de máquina** em instâncias EC2, aprimorando o desempenho da comunicação entre instâncias através de uma nova interface de hardware de bypass do sistema operacional.

Pergunta 31: Armazenamento em Nuvem Compatível com Windows (SMB).

Serviços/Conceitos Principais: Amazon FSx para servidor de arquivos do Windows, AWS Storage Gateway (File Gateway).

Respostas Corretas:

Amazon FSx para servidor de arquivos do Windows.

Configuração do gateway de arquivos do AWS Storage Gateway.

Motivo Breve: O **Amazon FSx para Windows File Server** é um armazenamento de arquivos totalmente gerenciado acessível via protocolo SMB e integrado ao Active Directory. O **File Gateway** do AWS Storage Gateway permite acesso a objetos S3 usando protocolos de arquivo como SMB e NFS a partir de aplicativos locais.

Pergunta 32: Desacoplamento de Microsserviços com Diferentes Velocidades de Processamento.

Serviços/Conceitos Principais: Amazon Simple Queue Service (SQS).

Resposta Correta: Configurar a fila do Amazon Simple Queue Service (SQS) para desacoplar os microsserviços.

Motivo Breve: O Amazon SQS é um serviço de enfileiramento de mensagens totalmente gerenciado que permite **desacoplar e escalar microsserviços**, permitindo que componentes com diferentes velocidades de processamento operem e falhem independentemente, aumentando a tolerância a falhas do sistema.

Pergunta 33: Comportamento do Balanceamento de Carga Entre Zonas (Cross-Zone Load Balancing) no ELB

Serviços/Conceitos Principais: Elastic Load Balancing (ELB), Balanceamento de Carga Entre Zonas.

Resposta Correta:

Com o balanceamento de carga entre zonas habilitado: cada instância recebe 20% do tráfego (1 em AZ A, 4 em AZ B).

Com o balanceamento de carga entre zonas desabilitado: a instância em AZ A recebe 50% do tráfego, e as quatro instâncias em AZ B recebem 12,5% do tráfego cada.

Motivo Breve: Com o balanceamento entre zonas **habilitado**, cada nó do balanceador de carga distribui o tráfego uniformemente entre **todos os destinos registrados em todas as Zonas de Disponibilidade**. Com o balanceamento entre zonas **desabilitado**, cada nó distribui o tráfego **apenas entre os destinos registrados em sua própria Zona de Disponibilidade**.

Pergunta 34: Recuperação de Dados Corrompidos no Amazon DynamoDB.

Serviços/Conceitos Principais: Amazon DynamoDB, Recuperação de Ponto no Tempo (Point-in-Time Recovery – PITR)

Resposta Correta: Usar a recuperação de ponto no tempo do Amazon DynamoDB para restaurar a tabela ao estado imediatamente anterior à gravação dos dados corrompidos⁹².

Motivo Breve: A PITR do DynamoDB faz backup dos dados da tabela continuamente com **granularidade por segundo**, permitindo restaurar para qualquer segundo nos 35 dias anteriores e protegendo contra gravações e exclusões acidentais.

Pergunta 35: Redirecionamento de Domínio Raiz (Apex de Zona) no Route 53.

Serviços/Conceitos Principais: Amazon Route 53 Alias Records, CNAME Records.

Resposta Correta: Criar um registro de alias para covid19survey.com que direcione o tráfego para www.covid19survey.com.

Motivo Breve: Registros CNAME **não podem ser criados para o apex de zona** (o domínio raiz, e.g., example.com), mas os registros de **alias** do Route 53 podem ser usados no apex de zona para rotear tráfego para recursos da AWS (como www.covid19survey.com é um recurso da AWS) e são mais econômicos.

Pergunta 36: Comunicação entre Filiais e Sede em Ambiente Híbrido (Direct Connect e VPN).

Serviços/Conceitos Principais: AWS VPN CloudHub.

Resposta Correta: AWS VPN CloudHub.

Motivo Breve: O AWS VPN CloudHub permite comunicação segura **entre múltiplos sites remotos** (usando VPNs Site-to-Site) e sites conectados via AWS Direct Connect, operando em um modelo hub-and-spoke para facilitar a conectividade inter-filiais e com a sede.

Pergunta 37: Alteração da Locação de uma Instância EC2 Após Lançamento.

Serviços/Conceitos Principais: Locação de Instância Amazon EC2 (Dedica, Host, Padrão/Compartilhada).

Respostas Corretas:

Você pode alterar a locação de uma instância de dedicada para host.

Você pode alterar a locação de uma instância de host para dedicada.

Motivo Breve: As opções de locação de instância EC2 (Compartilhada, Dedicada, Hosts Dedicados) têm suas próprias características. A fonte explicitamente menciona que a alteração entre locações "dedicada" e "host" é possível.

Pergunta 38: Permissões de Políticas de Controle de Serviço (SCPs) no AWS Organizations.

Serviços/Conceitos Principais: AWS Organizations, Políticas de Controle de Serviço (SCPs), IAM.

Respostas Corretas:

Se uma política de permissão do IAM conceder acesso não permitido ou explicitamente negado pela SCP, o usuário ou função **não poderá** executar a ação.

A SCP afeta **todos os usuários e funções** nas contas de membro, incluindo o usuário raiz.

A SCP **não afeta** a função vinculada ao serviço (service-linked role).

Motivo Breve: As SCPs fornecem **controle centralizado sobre as permissões máximas** em uma organização, atuando como um "guarda-chuva" que pode restringir permissões mesmo que as políticas IAM as concedam. Elas se aplicam amplamente, mas excluem as funções vinculadas ao serviço.

Pergunta 39: Tabela de Classificação de Jogos com Alta Elasticidade, Baixa Latência e Processamento em Tempo Real.

Serviços/Conceitos Principais: Amazon ElastiCache.

Respostas Corretas:

Usar o Amazon ElastiCache para melhorar a latência e a taxa de transferência para cargas de trabalho de aplicativos com alto consumo de leitura.

Usar o Amazon ElastiCache para melhorar o desempenho de cargas de trabalho com uso intensivo de computação.

Motivo Breve: O Amazon ElastiCache permite executar **armazenamentos de dados em memória**, melhorando significativamente a latência e a taxa de transferência para cargas de trabalho intensivas em leitura (como tabelas de classificação) e cargas de trabalho intensivas em computação, por meio do cache de objetos lidos com frequência.

Pergunta 40: Acesso à Internet para Sub-redes Privadas em VPC Multi-AZ.

Serviços/Conceitos Principais: NAT Gateway, Zonas de Disponibilidade (AZs).

Resposta Correta: Configurar três gateways NAT, um em cada sub-rede pública em cada AZ, com tabelas de rotas personalizadas direcionando o tráfego não local para o gateway NAT em sua AZ.

Motivo Breve: Para **alta disponibilidade e uma arquitetura independente de Zona de Disponibilidade**, é crucial ter um NAT Gateway em **cada AZ** onde há sub-redes privadas que precisam de acesso à internet. Cada sub-rede privada deve rotear seu tráfego para o NAT Gateway em sua própria AZ.

Pergunta 41: Recursos de uma Imagem de Máquina da Amazon (AMI).

Serviços/Conceitos Principais: Amazon Machine Image (AMI), Criptografia, Compartilhamento, Cópia110111.

Respostas Corretas:

Você pode copiar uma Amazon Machine Image (AMI) entre regiões da AWS

Copiar uma imagem de máquina da Amazon (AMI) apoiada por um snapshot criptografado **não pode** resultar em um snapshot de destino não criptografado111113.

Você pode compartilhar uma Amazon Machine Image (AMI) com outra conta AWS

Motivo Breve: AMIs podem ser copiadas entre regiões e compartilhadas entre contas. Em relação à criptografia, embora você possa copiar um snapshot não criptografado para um criptografado, o oposto (criptografado para não criptografado) não é permitido diretamente durante a cópia.

Pergunta 42: Banco de Dados Confiável com Perda Mínima de Dados e Alta Disponibilidade.

Serviços/Conceitos Principais: Amazon RDS Multi-AZ.

Resposta Correta: Configurar uma instância do Amazon RDS MySQL DB com a funcionalidade Multi-AZ habilitada para replicar os dados de forma síncrona.

Motivo Breve: O Amazon RDS Multi-AZ provisiona uma réplica em espera **síncrona** em uma Zona de Disponibilidade diferente, garantindo **alta disponibilidade e perda mínima de dados** (tolerância a falhas), com failover automático em caso de indisponibilidade.

Pergunta 43: Solução de Arquivamento de Logs Web Híbrida com Cache Local.

Serviços/Conceitos Principais: AWS Storage Gateway - Volumes em Cache (Cached Volumes).

Resposta Correta: Usar o AWS Volume Gateway - Volume em cache.

Motivo Breve: Com **Volumes em Cache**, o AWS Volume Gateway armazena o volume completo no Amazon S3, mas **retém os dados acessados recentemente no cache local** do gateway, proporcionando acesso de baixa latência aos logs mais frequentes e arquivando todo o volume no S3.

Pergunta 44: Acesso à Internet para Instâncias RDS em Sub-rede Privada (IPv4).

Serviços/Conceitos Principais: Gateway de Tradução de Endereços de Rede (NAT Gateway).

Resposta Correta: Configurar um gateway NAT na sub-rede pública da VPC.

Motivo Breve: Um NAT Gateway permite que instâncias em uma **sub-rede privada** (como as instâncias do Amazon RDS) **iniciem tráfego IPv4 de saída para a Internet** (e.g., para baixar patches) sem permitir que a Internet inicie conexões com elas.

Pergunta 45: Minimização de Custos de Uso do Amazon SQS.

Serviços/Conceitos Principais: Amazon Simple Queue Service (SQS) Long Polling (Pesquisa Longa).

Resposta Correta: Usar a pesquisa longa do SQS para recuperar mensagens de suas filas do Amazon SQS.

Motivo Breve: A pesquisa longa do SQS **reduz o número de recebimentos vazios**, tornando mais econômico recuperar mensagens da fila assim que elas estiverem disponíveis, pois você paga menos por solicitações vazias.

Pergunta 46: Afirmções Corretas sobre Recuperação Automática de Instância EC2.

Serviços/Conceitos Principais: Amazon CloudWatch, Recuperação de Instância EC2.

Respostas Corretas:

Se sua instância tiver um endereço IPv4 público, ela o manterá após a recuperação.

Uma instância recuperada é idêntica à instância original, incluindo o ID da instância, endereços IP privados, endereços IP elásticos e todos os metadados da instância

Motivo Breve: O processo de recuperação automática de instâncias EC2 via CloudWatch **preserva a maioria dos atributos da instância**, incluindo seu ID, endereços IP (privado e elástico), IPv4 público e metadados, facilitando a continuidade do serviço.

Pergunta 47: Acesso Custo-Benefício ao Amazon S3 de Sub-rede Privada sem NAT Gateway.

Serviços/Conceitos Principais: Amazon S3, VPC Gateway Endpoint.

Resposta Correta: Configurar um endpoint de gateway da VPC para o Amazon S3, anexar uma política de endpoint e atualizar a tabela de rotas para direcionar o tráfego com destino ao S3 para o endpoint

Motivo Breve: Os endpoints de gateway fornecem **conectividade confiável e gratuita** ao Amazon S3 de uma VPC, sem a necessidade de um gateway de internet ou dispositivo NAT, roteando o tráfego de forma privada e segura dentro da rede da AWS, o que otimiza custos.

Pergunta 48: Banco de Dados Distribuído Global com Baixo RPO/RT0.

Serviços/Conceitos Principais: Banco de Dados Global do Amazon Aurora.

Resposta Correta: Provisionar o Banco de Dados Global do Amazon Aurora.

Motivo Breve: O Aurora Global Database oferece recursos de failover abrangentes e um **Objetivo de Ponto de Recuperação (RPO) normalmente medido em segundos**, com replicação rápida e confiável entre regiões, essencial para aplicações globais com alta disponibilidade e requisitos de perda mínima de dados.

Pergunta 49: Atraso na Entrega de Novas Mensagens em Fila SQS.

Serviços/Conceitos Principais: Amazon Simple Queue Service (SQS) Filas de Atraso (Delay Queues)130131.

Resposta Correta: Usar filas de atraso para adiar a entrega de novas mensagens na fila por alguns segundos.

Motivo Breve: As filas de atraso permitem que você **adicione um período de invisibilidade** (até 15 minutos) para novas mensagens enviadas para a fila, dando aos consumidores tempo adicional para processar mensagens anteriores antes que as novas se tornem visíveis.

Pergunta 50: Solução Sem Servidor Econômica para Aplicativo Principal (Estático e Dinâmico).

Serviços/Conceitos Principais: Amazon S3, AWS Lambda, Amazon DynamoDB, Amazon CloudFront.

Resposta Correta: Hospedar o conteúdo estático no Amazon S3, usar o AWS Lambda com o Amazon DynamoDB para a aplicação web sem servidor que processa conteúdo dinâmico, e o Amazon CloudFront como front-end.

Motivo Breve: Essa combinação aproveita serviços **sem servidor e escaláveis** para otimização de custos (S3 para estático, Lambda/DynamoDB para dinâmico) e o CloudFront para **distribuição global de baixa latência** e experiência do usuário aprimorada.

Pergunta 51: Auto Scaling de Grupo de EC2 Baseado em Fila SQS.

Serviços/Conceitos Principais: AWS Auto Scaling, Métricas Personalizadas do Amazon SQS.

Resposta Correta: Usar uma política de dimensionamento de rastreamento de destino com base em uma métrica de fila personalizada do Amazon SQS (backlog por instância).

Motivo Breve: Uma métrica personalizada de "backlog por instância" (mensagens visíveis na fila / número de instâncias processando) permite que o Auto Scaling se ajuste de forma mais eficiente à demanda do aplicativo, mantendo um **backlog aceitável por instância** em vez de apenas o número total de mensagens.

Pergunta 52: Locação de Instância EC2 com Modelo de Lançamento e VPC.

Serviços/Conceitos Principais: Locação de Instância EC2 (Dedicada, Padrão/Compartilhada), Modelo de Lançamento (Launch Template), VPC.

Resposta Correta: As instâncias lançadas pelo Launch Template LT1 e Launch Template LT2 terão locação de instância dedicada.

Motivo Breve: A locação da instância EC2 é determinada pelo valor **mais restritivo** entre a locação definida no Modelo de Lançamento e a locação definida na VPC. Se qualquer um for "dedicado", a instância será dedicada.

Pergunta 53: Compartilhamento de VPCs Centralmente Gerenciadas entre Departamentos.

Serviços/Conceitos Principais: Compartilhamento de VPC (VPC Sharing), AWS Organizations, Resource Access Manager.

Resposta Correta: Usar o compartilhamento de VPC para compartilhar uma ou mais sub-redes com outras contas da AWS pertencentes à mesma organização pai das Organizações da AWS.

Motivo Breve: O compartilhamento de VPC (parte do Resource Access Manager) permite que várias contas criem recursos de aplicação em **VPCs compartilhadas e gerenciadas centralmente**, aproveitando o roteamento implícito para aplicações que exigem alto grau de interconectividade dentro de uma organização da AWS.

Pergunta 54: Acesso Privado ao Amazon SQS de Componentes Vinculados à VPC.

Serviços/Conceitos Principais: Endpoint da VPC, AWS PrivateLink, Amazon SQS.

Resposta Correta: Usar o endpoint da VPC para acessar o Amazon SQS

Motivo Breve: Os **endpoints da VPC (alimentados pelo AWS PrivateLink)** permitem que os clientes acessem o Amazon SQS de sua VPC **sem usar IPs públicos e sem precisar navegar pela Internet pública**, garantindo conectividade privada e segura dentro da rede da Amazon.

Pergunta 55: Coordenação de Zonas de Disponibilidade (AZs) entre Contas AWS Diferentes.

Serviços/Conceitos Principais: Zona de Disponibilidade (AZ), ID da AZ (AZ ID).

Resposta Correta: Usar o ID da Zona de Disponibilidade (AZ) para identificar exclusivamente as Zonas de Disponibilidade nas duas Contas da AWS.

Motivo Breve: A AWS mapeia os nomes das AZs (e.g., us-west-2a) de forma independente para cada conta. Para garantir que os recursos estejam na mesma localização física entre contas, deve-se usar o **ID da AZ** (e.g., usw2-az2), que é consistente em todas as contas.

Pergunta 56: Identificação de Dados Confidenciais e Monitoramento de Atividade Maliciosa no Amazon S3.

Serviços/Conceitos Principais: Amazon GuardDuty, Amazon Macie.

Resposta Correta: Usar o Amazon Macie para identificar dados confidenciais e o Amazon GuardDuty para monitorar atividades maliciosas.

Motivo Breve: O **Amazon Macie** é um serviço de privacidade e segurança de dados que usa aprendizado de máquina para **descobrir e proteger dados confidenciais no S3**. O **Amazon GuardDuty** oferece detecção de ameaças para **monitorar e proteger continuamente** contas AWS, cargas de trabalho e dados armazenados no S3 contra atividades maliciosas.

Pergunta 57: Mapeamento de Nome de Domínio para Subdomínio de Provedor Externo.

Serviços/Conceitos Principais: Amazon Route 53, Registro CNAME.

Resposta Correta: Criar um registro CNAME.

Motivo Breve: Um registro **CNAME (Canonical Name)** mapeia consultas DNS de um nome de registro (e.g., www.your-domain.com) para **outro domínio ou subdomínio** (e.g., yourapp.provider.com), sendo a escolha padrão para esse tipo de redirecionamento, exceto para o apex de zona.

Pergunta 58: Opções de Configuração para Instância NAT vs. Gateway NAT.

Serviços/Conceitos Principais: Instância NAT, Gateway NAT, Grupos de Segurança, Servidor Bastion, Encaminhamento de Porta.◦

Respostas Corretas:◦

A instância NAT pode ser usada como um servidor bastião.■

Grupos de segurança podem ser associados a uma instância NAT.■

A instância NAT suporta encaminhamento de porta.■

Motivo Breve: As Instâncias NAT (diferente dos Gateways NAT) oferecem flexibilidade adicional, como a capacidade de serem usadas como **servidor bastião**, a associação com **Grupos de Segurança** e o suporte a **encaminhamento de porta**.◦

Pergunta 59: Automação e Aceleração de Transferências de Dados Online para Serviços de Armazenamento AWS.

Serviços/Conceitos Principais: AWS DataSync.◦

Resposta Correta: Usar o AWS DataSync.◦

Motivo Breve: O AWS DataSync é um serviço de transferência de dados online que **simplifica, automatiza e acelera a cópia de grandes quantidades de dados** de e para serviços de armazenamento da AWS (S3, EFS, FSx) pela Internet ou Direct Connect, sendo até 10 vezes mais rápido que ferramentas de linha de comando.◦

Pergunta 60: Banco de Dados NoSQL Persistente Totalmente Gerenciado com Cache em Memória para Cenários em Tempo Real.

Serviços/Conceitos Principais: Amazon DynamoDB, DynamoDB Accelerator (DAX).◦

Resposta Correta: Amazon DynamoDB.◦

Motivo Breve: O Amazon DynamoDB é um banco de dados NoSQL **totalmente gerenciado, multi-regional e durável** que oferece **desempenho de milissegundos em qualquer escala**. Com o DynamoDB Accelerator (DAX), ele fornece **cache em memória** para latência de leitura abaixo de um milissegundo, ideal para aplicações em tempo real.◦

Pergunta 61: Rollovers Semanais de Banco de Dados com Cron Job Sem Servidor.

Serviços/Conceitos Principais: AWS Lambda, Amazon EventBridge.◦

Resposta Correta: Agendar uma expressão cron de evento semanal do Amazon EventBridge para invocar uma função do AWS Lambda.◦

Motivo Breve: O **AWS Lambda** permite executar código sem provisionar ou gerenciar servidores, pagando apenas pelo tempo de computação, tornando-o econômico e confiável para tarefas. O **Amazon EventBridge** permite agendar a invocação de funções Lambda usando expressões cron.◦

Pergunta 62: Redução do Atraso de Replicação do Amazon RDS MySQL para <1 segundo.

Serviços/Conceitos Principais: Amazon Aurora MySQL, Réplicas do Aurora, Auto Scaling.◦

Resposta Correta: Configurar a migração do banco de dados do Amazon RDS MySQL para o Amazon Aurora MySQL, trocar as réplicas de leitura do MySQL por réplicas do Aurora e configurar o Auto Scaling do Aurora.◦

Motivo Breve: As **réplicas do Amazon Aurora compartilham o mesmo volume de dados** que a instância primária, resultando em um atraso de replicação de **dezenas de milissegundos**, significativamente menor que as réplicas de leitura do MySQL, que podem ter atrasos de segundos.◦

Pergunta 63: Hospedagem de Aplicativo Web com Arquivos de Vídeo Grandes e Baixa Latência Global.

Serviços/Conceitos Principais: Amazon S3, Amazon S3 Transfer Acceleration (S3TA).◦

Resposta Correta: Usar o Amazon S3 para hospedar o aplicativo da web e o Amazon S3 Transfer Acceleration (S3TA) para reduzir a latência.◦

Motivo Breve: O Amazon S3 é escalável e econômico para hospedar conteúdo web. O **Amazon S3 Transfer Acceleration (S3TA)** acelera transferências de e para o S3 (especialmente para objetos maiores e usuários dispersos) roteando o tráfego pelos **Edge Locations do CloudFront** e **redes backbone da AWS**, melhorando o desempenho e reduzindo a latência.◦

Pergunta 64: Distribuição de Resultados Esportivos ao Vivo com Baixa Latência (Não-HTTP).

Serviços/Conceitos Principais: AWS Global Accelerator.。

Resposta Correta: Usar o AWS Global Accelerator para fornecer uma maneira de baixa latência.。

Motivo Breve: O AWS Global Accelerator é ideal para **casos de uso não HTTP** (como jogos (UDP), IoT (MQTT) ou Voz sobre IP), pois melhora o desempenho ao **proxyar pacotes na borda** e encaminhar o tráfego do usuário para o endpoint ideal, reagindo a alterações de integridade e localização para baixa latência.。

Pergunta 65: Armazenamento Compartilhado para Aplicativos Windows com Integração AD.

Serviços/Conceitos Principais: Amazon FSx para Windows File Server.。

Resposta Correta: Usar o Amazon FSx para Windows File Server como uma solução de armazenamento compartilhado.。

Motivo Breve: O Amazon FSx para Windows File Server é um serviço de armazenamento de arquivos **totalmente gerenciado e compatível com o protocolo SMB**, que se **integra facilmente ao Microsoft Active Directory** (AD) autogerenciado da empresa, oferecendo uma solução de arquivo compartilhado nativa do Windows.。