**Questão 1:**

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon S3, Amazon S3 Transfer Acceleration (S3TA), multipart uploads.

**Resposta Correta:** **Usar Amazon S3 Transfer Acceleration (S3TA)** e **multipart uploads**.

**Motivo:** S3TA utiliza a rede global da Amazon para transferências otimizadas em longas distâncias. Multipart uploads dividem arquivos grandes em partes para upload paralelo, melhorando a taxa de transferência e resiliência

**Questão 2:**

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon S3, escalabilidade de prefixos

•

**Resposta Correta:** **Alterar a arquitetura para criar prefixos personalizados para cada cliente**.

**Motivo:** O Amazon S3 escala automaticamente para altas taxas de solicitações, e o desempenho é baseado em prefixos (por exemplo, 3.500 solicitações PUT/COPY/POST/DELETE ou 5.500 GET/HEAD por segundo por prefixo), permitindo paralelizar operações.

**Questão 3:**

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon S3 Object Lock, períodos de retenção, controle de versão.

**Resposta Correta:** **Especificar uma Retain Until Date para a versão do objeto** e **Diferentes versões de um objeto podem ter diferentes modos e períodos de retenção**.

**Motivo:** Os períodos de retenção do Object Lock são aplicados a versões individuais de objetos, permitindo datas de retenção explícitas e modos/períodos distintos para diferentes versões do mesmo objeto.

**Questão 4:**

**Serviço(s)/Conceito(s):** AWS Global Accelerator, UDP, failover regional.

**Resposta Correta:** **AWS Global Accelerator**.

**Motivo:** O Global Accelerator utiliza a rede global da Amazon para melhorar o desempenho (reduzindo latência e jitter) para aplicações UDP (como jogos) e oferece failover regional rápido e determinístico.

**Questão 5:**

**Serviço(s)/Conceito(s):** Limitação de requisições (throttling), buffer, Amazon API Gateway, Amazon SQS, Amazon Kinesis.

**Resposta Correta:** **Amazon API Gateway, Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS) e Amazon Kinesis**.

**Motivo:** API Gateway limita requisições usando o algoritmo de balde de tokens8. SQS oferece buffer para suavizar picos de volume. Kinesis é um serviço gerenciado que ingere, armazena em buffer e processa dados de streaming em tempo real.

**Questão 6:**

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon EC2, AMI, snapshot, cópia entre regiões.

◦

**Resposta Correta:** **1 Amazon EC2 instance, 1 AMI e 1 snapshot**.

**Motivo:** Ao copiar uma AMI para uma nova região, um snapshot subjacente é automaticamente criado nessa região, e uma instância é então provisionada a partir dessa AMI.

◦

**Questão 7:**

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon EC2 Auto Scaling group, manutenção, estado Standby, ReplaceUnhealthy.

◦

**Resposta Correta:** **Colocar a instância no estado Standby** e **Suspender o tipo de processo ReplaceUnhealthy**.

◦

**Motivo:** O estado Standby permite realizar manutenção na instância sem que ela seja substituída11. Suspender o processo ReplaceUnhealthy impede que o Auto Scaling group termine instâncias não saudáveis.

◦

**Questão 8:**

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon GuardDuty, Amazon Inspector, segurança, vulnerabilidades.

◦

**Resposta Correta:** **Usar Amazon GuardDuty para S3 e Amazon Inspector para EC2**.

◦

**Motivo:** GuardDuty monitora continuamente atividades maliciosas em contas AWS, workloads e dados S3. Inspector avalia instâncias EC2 para acessibilidade de rede não intencional e vulnerabilidades.

◦

**Questão 9:**

**Serviço(s)/Conceito(s):** Classes de armazenamento Amazon S3, custo-benefício, acesso frequente/curta duração.

◦

**Resposta Correta:** **Armazenar os resultados intermediários na classe Amazon S3 Standard**.

◦

**Motivo:** S3 Standard oferece baixa latência e alta taxa de transferência para dados acessados frequentemente, sem cobrança mínima de duração de armazenamento ou taxas de recuperação, tornando-o mais econômico para dados temporários e amplamente referenciados.

◦

**Questão 10:**

**Serviço(s)/Conceito(s):** AWS CloudTrail, Amazon CloudWatch, Amazon SNS, alertas em tempo real.

◦

**Resposta Correta:** **Criar filtro de métrica do Amazon CloudWatch para logs do AWS CloudTrail e alarme SNS**.

◦

**Motivo:** Logs do CloudTrail (detalhes de chamadas de API) podem ser ingeridos no CloudWatch, onde filtros de métrica podem identificar erros e alarmes podem acionar notificações SNS em tempo quase real.

◦

**Questão 11:**

**Serviço(s)/Conceito(s):** Migração de dados, AWS Snowball Edge Storage Optimized, AWS Site-to-Site VPN.

◦

**Resposta Correta:** **Solicitar 10 dispositivos AWS Snowball Edge Storage Optimized** e **Configurar uma AWS Site-to-Site VPN**.

◦

**Motivo:** Snowball Edge Storage Optimized é ideal para transferir terabytes a petabytes de dados de forma rápida e segura18. Site-to-Site VPN estabelece conectividade segura e contínua entre on-premises e AWS em minutos.

◦

**Questão 12:**

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon RDS Custom for Oracle, personalização de DB/SO, Multi-AZ.

◦

**Resposta Correta:** **Aproveitar o Amazon RDS Custom for Oracle em configuração Multi-AZ**.

◦

**Motivo:** RDS Custom for Oracle permite acesso e personalização do host do banco de dados e do sistema operacional subjacente, o que o RDS padrão não permite. A configuração Multi-AZ garante alta disponibilidade.

◦

**Questão 13:**

**Serviço(s)/Conceito(s):** Migração de dados em petabytes, Amazon FSx para Windows File Server.

◦

**Resposta Correta:** **Amazon FSx para servidor de arquivos do Windows**.

◦

**Motivo:** Amazon FSx para Windows File Server é um armazenamento de arquivos totalmente gerenciado, construído no Windows Server, que suporta Distributed File System (DFS) para organizar compartilhamentos de até centenas de petabytes.

◦

**Questão 14:**

**Serviço(s)/Conceito(s):** Ingestão de dados de streaming, transformação, Amazon Kinesis Data Firehose, AWS Lambda, Amazon S3, serverless.

◦

**Resposta Correta:** **Ingerir dados no Amazon Kinesis Data Firehose e usar função AWS Lambda para filtrar/transformar antes de despejar no S3**.

◦

**Motivo:** Kinesis Data Firehose é um serviço totalmente gerenciado que pode capturar e transformar dados de streaming usando funções Lambda, despejando a saída filtrada no S3, tudo sem a necessidade de gerenciar infraestrutura.

◦

**Questão 15:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon Kinesis Data Streams, consumo simultâneo, ordenação de dados.

◦

**Resposta Correta:** **Fluxos de dados do Amazon Kinesis**.

◦

**Motivo:** Kinesis Data Streams fornece ordenação de registros e a capacidade para múltiplos aplicativos consumirem o mesmo fluxo simultaneamente e de forma independente, mantendo a ordem.

◦

**Questão 16:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon EC2, Instance Store, alto desempenho de E/S aleatória, dados replicados, custo-benefício.

◦

**Resposta Correta:** **Usar instâncias do Amazon EC2 baseadas no Instance Store**.

◦

**Motivo:** O Instance Store oferece armazenamento temporário de bloco com alto desempenho de E/S aleatória e baixo custo (incluído no preço da instância), sendo ideal para dados replicados em uma frota e para arquiteturas resilientes à perda de instâncias.

◦

**Questão 17:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Transições de ciclo de vida do Amazon S3, classes de armazenamento.

◦

**Resposta Correta:** **Amazon S3 Intelligent-Tiering => Amazon S3 Padrão** e **Amazon S3 One Zone-IA => Amazon S3 Standard-IA**.

◦

**Motivo:** Estas são transições explicitamente não suportadas pelas classes de armazenamento do S3.

◦

**Questão 18:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon EFS, acesso entre regiões, colaboração, VPC peering.

◦

**Resposta Correta:** **Acessar a planilha no Amazon EFS em outras regiões via conexão de peering VPC entre regiões**.

◦

**Motivo:** Embora o EFS seja regional, instâncias EC2 em outras regiões podem acessá-lo usando uma conexão de peering VPC entre regiões, facilitando a colaboração com baixa sobrecarga operacional.

◦

**Questão 19:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon SQS FIFO, ordenação de mensagens, processamento em lote.

◦

**Resposta Correta:** **Usar fila FIFO (First-In-First-Out) do Amazon SQS em modo de lote de 4 mensagens por operação**.

◦

**Motivo:** Filas SQS FIFO garantem ordem estrita. O processamento em lote (por exemplo, 4 mensagens por operação) aumenta a taxa de transferência de 300 para até 1200 mensagens por segundo, atendendo ao pico de 1000 mensagens/segundo.

◦

**Questão 20:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon CloudFront, caches de borda regionais, bypass de cache.

◦

**Resposta Correta:** **Conteúdo dinâmico (com comportamento de cache configurado para encaminhar todos os cabeçalhos)** e **Métodos proxy PUT/POST/PATCH/OPTIONS/DELETE**.

◦

**Motivo:** Conteúdo dinâmico com encaminhamento de todos os cabeçalhos e métodos HTTP como PUT/POST/DELETE (que são operações de escrita/modificação) ignoram os caches de borda regionais e vão diretamente para a origem.

◦

**Questão 21:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** AWS Direct Connect, AWS VPN, conectividade híbrida, baixa latência, alta taxa de transferência.

◦

**Resposta Correta:** **Usar AWS Direct Connect mais rede privada virtual (VPN)**.

◦

**Motivo:** AWS Direct Connect oferece uma conexão dedicada de baixa latência e alta largura de banda. A combinação com VPN adiciona criptografia IPsec ponta a ponta, resultando em uma conexão privada, segura, consistente e de alta taxa de transferência.

◦

**Questão 22:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon ECS, tipo de inicialização EC2, tipo de inicialização Fargate, precificação.

◦

**Resposta Correta:** **ECS com EC2 é cobrado com base em instâncias EC2 e volumes EBS; ECS com Fargate é cobrado com base em vCPU e memória solicitados pelo aplicativo**.

◦

**Motivo:** A precificação do ECS com EC2 baseia-se nos recursos subjacentes de EC2 e EBS que você gerencia. Fargate, por outro lado, é um serviço serverless onde você paga apenas pelos recursos de vCPU e memória que o aplicativo em contêiner consome, sem gerenciar a infraestrutura.

◦

**Questão 23:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon DynamoDB Accelerator (DAX), Amazon CloudFront, cache, desempenho.

◦

**Resposta Correta:** **Habilitar Amazon DynamoDB Accelerator (DAX) para DynamoDB e Amazon CloudFront para Amazon S3**.

◦

**Motivo:** DAX é um cache em memória para DynamoDB que acelera leituras em até 10x34. CloudFront é uma CDN que entrega conteúdo estático (como imagens do S3) de forma segura e com baixa latência globalmente, melhorando o desempenho e a economia.

◦

**Questão 24:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon S3 Transfer Acceleration (S3TA), multipart upload, upload rápido.

◦

**Resposta Correta:** **Carregar o arquivo usando multipart upload com Amazon S3 Transfer Acceleration (Amazon S3TA)**.

◦

**Motivo:** S3TA usa as localizações de borda do CloudFront para otimizar transferências em longas distâncias, enquanto o multipart upload permite o carregamento paralelo de partes do objeto, maximizando o uso da largura de banda para arquivos grandes.

◦

**Questão 25:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon SNS, AWS Lambda, limites de simultaneidade, throttling.

◦

**Resposta Correta:** **As entregas de mensagens do Amazon SNS para o AWS Lambda ultrapassaram a cota de simultaneidade de contas para o AWS Lambda, então a equipe precisa entrar em contato com o suporte da AWS para aumentar o limite da conta**.

◦

**Motivo:** O AWS Lambda tem um limite de execuções simultâneas por conta e região (padrão de 1000). Quando as entregas do SNS para o Lambda excedem essa cota, as mensagens são limitadas, exigindo um aumento do limite da conta junto ao suporte da AWS.

◦

**Questão 26:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon API Gateway, APIs RESTful, APIs WebSocket, comunicação com/sem estado.

◦

**Resposta Correta:** **O Amazon API Gateway cria APIs RESTful (sem estado) e APIs WebSocket (com estado, full-duplex)**.

◦

**Motivo:** O API Gateway é um serviço gerenciado que permite criar APIs RESTful para comunicação sem estado e APIs WebSocket para comunicação bidirecional em tempo real e com estado.

◦

**Questão 27:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** AWS Identity and Access Management (IAM), melhores práticas de segurança, MFA, CloudTrail.

◦

**Resposta Correta:** **Habilitar autenticação multifator (AWS MFA) para usuários privilegiados** e **Configurar o AWS CloudTrail para registrar todas as ações do AWS IAM**.

◦

**Motivo:** A MFA adiciona uma camada de segurança extra para usuários privilegiados39. CloudTrail registra todas as ações do IAM para fins de monitoramento e auditoria, essencial para governança e segurança.

◦

**Questão 28:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon EC2 Auto Scaling group, dimensionamento agendado, cargas de trabalho previsíveis.

◦

**Resposta Correta:** **Configurar o grupo de Auto Scaling com uma ação programada, definindo a capacidade desejada para 10 instâncias**.

◦

**Motivo:** O dimensionamento agendado permite que você defina um cronograma para que as ações de dimensionamento ocorram automaticamente antes de picos de tráfego previsíveis, garantindo que a capacidade desejada esteja disponível.

◦

**Questão 29:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Computação de Alto Desempenho (HPC), baixa latência de rede, alto rendimento, grupos de posicionamento de cluster.

◦

**Resposta Correta:** **As instâncias do Amazon EC2 devem ser implantadas em um grupo de posicionamento de cluster**.

◦

**Motivo:** Grupos de posicionamento de cluster empacotam instâncias próximas umas das outras em uma Zona de Disponibilidade, otimizando a latência e o rendimento da rede, o que é crucial para aplicações HPC com comunicação nó a nó fortemente acoplada.

◦

**Questão 30:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Conta de usuário root da AWS, melhores práticas de segurança.

◦

**Resposta Correta:** **Habilitar autenticação multifator (MFA) para a conta de usuário raiz** e **Criar uma senha forte para o usuário root**.

◦

**Motivo:** As melhores práticas de segurança para o usuário root da AWS incluem o uso de senhas fortes e a habilitação de MFA para proteção de acesso em nível de conta.

◦

**Questão 31:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Restrição geográfica, Amazon CloudFront, Amazon Route 53 roteamento de geolocalização.

◦

**Resposta Correta:** **Usar a restrição geográfica do Amazon CloudFront** e **Usar a política de roteamento de geolocalização do Amazon Route 53**.

◦

**Motivo:** A restrição geográfica do CloudFront permite controlar o acesso ao conteúdo com base na localização do usuário (lista branca/negra). O roteamento de geolocalização do Route 53 permite direcionar o tráfego com base na origem geográfica das consultas DNS.

◦

**Questão 32:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Precificação de instâncias EC2, instâncias reservadas (RI), instâncias sob demanda.

◦

**Resposta Correta:** **Usar Instâncias Reservadas (RI) para o aplicativo de produção e instâncias sob demanda para o aplicativo de desenvolvimento**.

◦

**Motivo:** RIs oferecem descontos significativos (até 72%) para cargas de trabalho contínuas (24x7). Instâncias sob demanda são flexíveis e cobradas por hora, ideais para uso intermitente ou por tempo limitado (8h/dia).

◦

**Questão 33:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** AWS Web Application Firewall (WAF), Application Load Balancer, restrição geográfica.

◦

**Resposta Correta:** **Configurar o AWS Web Application Firewall (AWS WAF) no Application Load Balancer**.

◦

**Motivo:** O AWS WAF permite bloquear ou permitir solicitações web com base em condições como localização geográfica (Geo Match Conditions) e pode ser integrado com um Application Load Balancer.

◦

**Questão 34:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** AWS Key Management Service (KMS), exclusão de chave, período de espera.

◦

**Resposta Correta:** **A chave AWS KMS foi excluída há um dia, então deve estar no status 'exclusão pendente', permitindo cancelar a exclusão e recuperá-la**.

◦

**Motivo:** O AWS KMS impõe um período de espera (mínimo de 7 dias, padrão de 30 dias) antes da exclusão permanente de uma chave, durante o qual a exclusão pode ser cancelada.

◦

**Questão 35:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** AWS IAM roles, acesso entre contas, delegação de acesso.

◦

**Resposta Correta:** **Criar uma nova função do IAM com as permissões necessárias para acessar os recursos de produção, que os usuários podem assumir**.

◦

**Motivo:** Funções do IAM permitem delegar acesso a usuários ou serviços entre contas AWS sem compartilhar credenciais de longo prazo, assumindo a função para obter credenciais temporárias.

◦

**Questão 36:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Tipos de volume do Amazon EBS, volumes de inicialização.

◦

**Resposta Correta:** **Unidade de disco rígido fria (sc1)** e **Unidade de disco rígido otimizada para throughput (st1)**.

◦

**Motivo:** Os tipos de volume HDD otimizado para throughput (st1) e HDD frio (sc1) não podem ser usados como volumes de inicialização.

◦

**Questão 37:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Arquitetura serverless, Amazon SQS, AWS Lambda, Amazon DynamoDB, escalabilidade automática.

◦

**Resposta Correta:** **Ingerir dados do sensor em uma fila padrão do Amazon SQS, que é pesquisada por uma função AWS Lambda em lotes e os dados são gravados em uma tabela do Amazon DynamoDB dimensionada automaticamente**.

◦

**Motivo:** Esta solução é totalmente serverless. SQS gerencia filas e escala automaticamente; Lambda executa código sem gerenciar servidores; DynamoDB é um banco de dados NoSQL totalmente gerenciado e escalável automaticamente, sem necessidade de provisionamento manual de capacidade.

◦

**Questão 38:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon S3 One Zone-Infrequent Access (S3 One Zone-IA), políticas de ciclo de vida, custo-benefício.

◦

**Resposta Correta:** **Configurar uma política de ciclo de vida para fazer a transição dos objetos para o Amazon S3 One Zone-Infrequent Access (S3 One Zone-IA) após 30 dias**.

◦

**Motivo:** S3 One Zone-IA é mais econômico para dados acessados com menos frequência, mas que exigem acesso rápido. Uma política de ciclo de vida automatiza a transição após a frequência inicial de acesso diminuir.

◦

**Questão 39:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon Aurora Réplicas, Amazon CloudFront, resiliência a picos de tráfego.

◦

**Resposta Correta:** **Usar a réplica do Amazon Aurora** e **Usar a distribuição do Amazon CloudFront na frente do Application Load Balancer**.

◦

**Motivo:** As réplicas do Aurora escalam operações de leitura e melhoram a disponibilidade. CloudFront (CDN) cacheia conteúdo perto dos usuários, reduzindo a carga nos servidores de origem e melhorando o desempenho durante picos de tráfego.

◦

**Questão 40:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon Aurora Global Database, bancos de dados globais/regionais, refatoração mínima.

◦

**Resposta Correta:** **Usar um Amazon Aurora Global Database para a tabela 'games' e Amazon Aurora para as tabelas 'users' e 'games\_played'**.

◦

**Motivo:** Aurora Global Database permite que um único banco de dados abranja várias regiões AWS para replicação de dados sem impacto no desempenho e leituras locais rápidas55. Aurora padrão pode ser usado para tabelas regionais.

◦

**Questão 41:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Controle de versão do Amazon S3, suspensão vs. desabilitação.

◦

**Resposta Correta:** **Controle de versão**.

◦

**Motivo:** Uma vez habilitado o versionamento em um bucket S3, ele não pode ser desabilitado, apenas suspenso56.

◦

**Questão 42:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon API Gateway, Amazon Kinesis Data Analytics, dados de streaming, API REST.

◦

**Resposta Correta:** **Aproveitar o Amazon API Gateway com o Amazon Kinesis Data Analytics**.

◦

**Motivo:** API Gateway pode criar uma API REST para receber dados de localização de caminhões e enviá-los para o Kinesis Data Analytics, que é um serviço gerenciado para transformar e analisar dados de streaming em tempo real.

◦

**Questão 43:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon CloudFront, origem personalizada, otimização de tempo de carregamento.

◦

**Resposta Correta:** **Usar o Amazon CloudFront com uma origem personalizada apontando para os servidores locais**.

◦

**Motivo:** CloudFront é uma CDN que usa uma rede global de localizações de borda para armazenar cópias do conteúdo perto dos visualizadores, reduzindo a latência. Ele pode ter origens personalizadas, como servidores on-premises.

◦

**Questão 44:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon DynamoDB com DynamoDB Accelerator (DAX), Amazon ElastiCache para Redis, placar ao vivo, armazenamento em memória, baixa latência.

◦

**Resposta Correta:** **Potencializar a tabela de classificação com Amazon ElastiCache para Redis** e **Potencializar a tabela de classificação com Amazon DynamoDB com DynamoDB Accelerator (DAX)**.

◦

**Motivo:** ElastiCache para Redis é um armazenamento em memória extremamente rápido, ideal para tabelas de classificação de jogos. DynamoDB com DAX oferece desempenho em microssegundos para dados de chave-valor e documento, também adequado para placares em tempo real.

◦

**Questão 45:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon DynamoDB, camada de cache, alta taxa de solicitação, baixa latência.

◦

**Resposta Correta:** **Amazon ElastiCache** e **Acelerador Amazon DynamoDB (DAX)**.

◦

**Motivo:** DAX é um cache em memória totalmente gerenciado e altamente disponível para DynamoDB, otimizado para leituras de alto volume. ElastiCache para Memcached serve como um front-end de alto desempenho para armazenamentos de dados como DynamoDB, para taxas de solicitação extremamente altas e baixa latência.

◦

**Questão 46:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon Aurora, réplicas de leitura, prioridade de failover, tamanho da réplica.

◦

**Resposta Correta:** **Nível 1 (32 terabytes)**.

◦

**Motivo:** Em caso de failover, o Amazon Aurora promove a réplica com a prioridade mais alta (menor número). Se houver várias com a mesma prioridade, a maior em tamanho é promovida.

◦

**Questão 47:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Limite de permissões do IAM, princípio do menor privilégio, exclusão acidental.

◦

**Resposta Correta:** **Usar o limite de permissões para controlar o máximo de permissões que os funcionários podem conceder aos principais do IAM**.

◦

**Motivo:** Um limite de permissões restringe as permissões máximas que um principal do IAM pode ter, mesmo que uma política mais ampla seja anexada, garantindo que as permissões efetivas não excedam o limite definido.

◦

**Questão 48:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon S3 Transfer Acceleration (S3TA), taxas de transferência, upload não acelerado.

◦

**Resposta Correta:** **O cientista júnior não precisa pagar nenhuma taxa de transferência para o upload da imagem**.

◦

**Motivo:** Não há cobranças de transferência de dados S3 para dados transferidos da internet. Além disso, com S3TA, você paga apenas por transferências que são de fato aceleradas. Se não houve aceleração, não há custo adicional.

**Questão 49:**

◦

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** AWS Storage Gateway - Gateway de arquivos, integração híbrida, interface NFS.

◦

**Resposta Correta:** **Gateway de armazenamento AWS - Gateway de arquivos**.

◦

**Motivo:** O AWS Storage Gateway - File Gateway fornece acesso on-premises a armazenamento em nuvem via interfaces de arquivo padrão como NFS ou SMB, armazenando dados como objetos duráveis no Amazon S3 com cache local.

◦

**Questão 50:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Application Load Balancer (ALB), roteamento baseado em caminho, microsserviços.

◦

**Resposta Correta:** **Roteamento baseado em caminho**.

◦

**Motivo:** O Application Load Balancer permite rotear solicitações de clientes para diferentes serviços de backend com base no caminho da URL do cabeçalho HTTP, ideal para arquiteturas de microsserviços.

◦

**Questão 51:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Criptografia do lado do servidor, AWS KMS, trilha de auditoria.

◦

**Resposta Correta:** **Usar criptografia do lado do servidor com chaves do AWS Key Management Service (SSE-KMS) para criptografar os dados do usuário no Amazon S3**.

◦

**Motivo:** SSE-KMS usa chaves gerenciadas pelo AWS KMS e fornece uma trilha de auditoria detalhada que mostra quando e por quem a CMK foi usada.

◦

**Questão 52:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon S3 Standard-Acesso Infrequente (S3 Standard-IA), custo-benefício, acesso esporádico, baixa latência.

◦

**Resposta Correta:** **Amazon S3 Standard-Acesso Infrequente (S3 Standard-IA)**.

◦

**Motivo:** S3 Standard-IA é para dados acessados infrequente (como duas vezes ao ano), mas que exigem acesso rápido (milissegundos) e tem um preço de armazenamento por GB mais baixo. Os mecanismos de failover e retry do workflow compensam a disponibilidade ligeiramente menor.

◦

**Questão 53:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon GuardDuty, exclusão de descobertas e configurações.

◦

**Resposta Correta:** **Desabilitar o serviço nas configurações gerais**.

◦

**Motivo:** Desabilitar o serviço GuardDuty nas configurações gerais excluirá todos os dados remanescentes, incluindo descobertas e configurações, antes de redefinir o serviço.

◦

**Questão 54:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon S3, versionamento, exclusão com MFA, proteção contra exclusão acidental.

◦

**Resposta Correta:** **Habilitar o versionamento no bucket do Amazon S3** e **Habilitar exclusão de autenticação multifator (MFA) no bucket do Amazon S3**.

◦

**Motivo:** O versionamento preserva múltiplas variantes de um objeto, permitindo recuperação73. A exclusão com MFA exige um token MFA para certas operações, adicionando uma camada extra de segurança contra exclusão acidental.

◦

**Questão 55:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon RDS Multi-AZ, Amazon RDS Réplicas de Leitura, replicação síncrona/assíncrona.

◦

**Resposta Correta:** **Multi-AZ segue replicação síncrona e abrange pelo menos duas AZs dentro de uma região; Réplicas de leitura seguem replicação assíncrona e podem estar dentro da AZ, Cross-AZ ou Cross-Region**.

◦

**Motivo:** Multi-AZ usa replicação síncrona para uma instância em espera em outra AZ para alta disponibilidade. Réplicas de leitura usam replicação assíncrona e podem ser implantadas dentro ou entre AZs/Regiões para escalar leituras.

◦

**Questão 56:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon Kinesis Data Streams, AWS Lambda, Amazon DynamoDB, dados de streaming, ordenação, alta disponibilidade.

◦

**Resposta Correta:** **Enviar atualizações de pontuação para o Amazon Kinesis Data Streams, que usa uma função AWS Lambda para processar essas atualizações e, em seguida, armazená-las no Amazon DynamoDB**.

◦

**Motivo:** Kinesis Data Streams ingere dados em tempo real em larga escala e mantém a ordem. Lambda processa sem gerenciar servidores. DynamoDB é um banco de dados NoSQL altamente disponível e escalável, ideal para atualizações processadas.

◦

**Questão 57:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Custos de armazenamento, Amazon S3 Standard, Amazon EFS, Amazon EBS (gp2).

◦

**Resposta Correta:** **Custo do armazenamento de arquivos de teste no Amazon S3 Standard < Custo do armazenamento de arquivos de teste no Amazon EFS < Custo do armazenamento de arquivos de teste no Amazon EBS**.

◦

**Motivo:** Com base nos custos unitários e no armazenamento provisionado (EBS gp2 cobra por GB provisionado, não por uso), S3 Standard é o mais barato, seguido pelo EFS, e o EBS provisionado é o mais caro para um arquivo de 1GB.

◦

**Questão 58:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** AWS IAM policy, s3:DeleteObject, permissões.

◦

**Resposta Correta:** **"Action": [ "s3:DeleteObject" ], "Resource": [ "arn:aws:s3:::example-bucket/\*" ], "Effect": "Allow" }**.

◦

**Motivo:** A ação s3:DeleteObject com um efeito Allow e um recurso wildcard (/\*) no ARN do bucket concede explicitamente permissão para excluir objetos dentro do bucket especificado.

◦

**Questão 59:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Application Load Balancer (ALB), Auto Scaling Group, alta disponibilidade, roteamento baseado em conteúdo.

◦

**Resposta Correta:** **Usar um Application Load Balancer para distribuir tráfego para instâncias EC2 espalhadas por diferentes AZs e configurar o Auto Scaling group para mascarar falhas**.

◦

**Motivo:** ALB é ideal para roteamento baseado em conteúdo (camada 7). Distribuir instâncias EC2 com ALB em múltiplas AZs e usar Auto Scaling group para substituir instâncias com falha garante alta disponibilidade e resiliência.

◦

**Questão 60:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon FSx File Gateway, Amazon FSx para Windows File Server, migração de compartilhamentos SMB, acesso híbrido.

◦

**Resposta Correta:** **Usar o Amazon FSx File Gateway para acesso local de baixa latência a compartilhamentos de arquivos gerenciados no Amazon FSx para Windows File Server, com aplicativos AWS acessando diretamente do FSx**.

◦

**Motivo:** FSx File Gateway fornece acesso SMB/NFS on-premises de baixa latência a compartilhamentos gerenciados no FSx para Windows File Server. Aplicativos na AWS podem acessar esses dados diretamente do FSx, atendendo a ambos os requisitos.

◦

**Questão 61:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon EC2 Spot Instances, cargas de trabalho tolerantes a interrupções, custo-benefício.

◦

**Resposta Correta:** **Usar instâncias spot do Amazon EC2 para executar os processos de fluxo de trabalho**.

◦

**Motivo:** Instâncias Spot são as mais econômicas (até 90% de desconto) e são recomendadas para aplicações que têm horários flexíveis, são viáveis a preços muito baixos ou podem suportar interrupções, como o fluxo de trabalho descrito.

◦

**Questão 62:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon EC2 Auto Scaling, política de rastreamento de destino, utilização da CPU.

◦

**Resposta Correta:** **Configurar o grupo de dimensionamento automático para usar a política de rastreamento de destino e definir a utilização da CPU como a métrica de destino com um valor de destino de 50%**.

◦

**Motivo:** As políticas de rastreamento de destino no Auto Scaling ajustam automaticamente a capacidade para manter uma métrica (como utilização da CPU) em um valor alvo especificado, garantindo que a aplicação opere próximo ao seu desempenho máximo.

◦

**Questão 63:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon GuardDuty, fontes de dados suportadas.

◦

**Resposta Correta:** **Logs de fluxo de VPC, logs do Sistema de Nomes de Domínio (DNS), eventos do AWS CloudTrail**.

◦

**Motivo:** O Amazon GuardDuty analisa continuamente fluxos de metadados gerados a partir de AWS CloudTrail Events, Amazon VPC Flow Logs e DNS Logs para detecção de ameaças.

◦

**Questão 64:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** Amazon FSx para Lustre, Computação de Alto Desempenho (HPC), dados "quentes" e "frios".

◦

**Resposta Correta:** **Amazon FSx para Lustre**.

◦

**Motivo:** FSx para Lustre é um sistema de arquivos de alto desempenho ideal para cargas de trabalho de HPC, capaz de processar "dados quentes" de forma paralela e distribuída e armazenar facilmente "dados frios" no Amazon S3.

◦

**Questão 65:**

•

**Serviço(s)/Conceito(s):** AWS Shield Advanced, faturamento consolidado, custos.

◦

**Resposta Correta:** **O faturamento consolidado não foi habilitado. Todas as contas da AWS devem estar sob um único faturamento consolidado para que a taxa mensal seja cobrada apenas uma vez**.

**Motivo:** Para que a taxa mensal do AWS Shield Advanced seja cobrada apenas uma vez em uma organização com múltiplas contas, todas as contas devem estar sob um único faturamento consolidado.