Review Questions

1. Your web application needs four instances to support steady traffic nearly all of the time. On the last day of each month, the traffic triples. What is a cost-effective way to handle this traffic pattern?

A. Run 12 Reserved Instances all of the time.

B. Run four On-Demand Instances constantly, then add eight more On-Demand Instances on the last day of each month.

C. Run four Reserved Instances constantly, then add eight On-Demand Instances on the last day of each month.

D. Run four On-Demand Instances constantly, then add eight Reserved Instances on the last day of each month.

2. Your order-processing application processes orders extracted from a queue with two Reserved Instances processing 10 orders/ minute. If an order fails during processing, then it is returned to the queue without penalty. Due to a weekend sale, the queues have several hundred orders backed up. While the backup is not catastrophic, you would like to drain it so that customers get their confirmation emails faster. What is a cost-effective way to drain the queue for orders?

A. Create more queues.

B. Deploy additional Spot Instances to assist in processing the orders.

C. Deploy additional Reserved Instances to assist in processing the orders.

D. Deploy additional On-Demand Instances to assist in processing the orders.

3. Which of the following must be specified when launching a new Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) Windows instance? (Choose 2 answers)

A. The Amazon EC2 instance ID

B. Password for the administrator account

C. Amazon EC2 instance type

D. Amazon Machine Image (AMI)

4. You have purchased an m3. xlarge Linux Reserved instance in us-east-1a. In which ways can you modify this reservation? (Choose 2 answers)

A. Change it into two m3. large instances.

B. Change it to a Windows instance.

C. Move it to us-east-1b.

D. Change it to an m4. xlarge.

5. Your instance is associated with two security groups. The first allows Remote Desktop Protocol (RDP) access over port 3389 from Classless Inter-Domain Routing (CIDR) block 72.14.0.0/ 16. The second allows HTTP access over port 80 from CIDR block 0.0.0.0/ 0. What traffic can reach your instance?

A. RDP and HTTP access from CIDR block 0.0.0.0/ 0

B. No traffic is allowed.

C. RDP and HTTP traffic from 72.14.0.0/ 16

D. RDP traffic over port 3389 from 72.14.0.0/ 16 and HTTP traffic over port 80 from 0.0.00/ 0

6. Which of the following are features of enhanced networking? (Choose 3 answers)

A. More Packets Per Second (PPS)

B. Lower latency

C. Multiple network interfaces

D. Border Gateway Protocol (BGP) routing

E. Less jitter

7. You are creating a High-Performance Computing (HPC) cluster and need very low latency and high bandwidth between instances. What combination of the following will allow this? (Choose 3 answers)

A. Use an instance type with 10 Gbps network performance.

B. Put the instances in a placement group.

C. Use Dedicated Instances.

D. Enable enhanced networking on the instances.

E. Use Reserved Instances.

8. Which Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) feature ensures that your instances will not share a physical host with instances from any other AWS customer?

A. Amazon Virtual Private Cloud (VPC)

B. Placement groups

C. Dedicated Instances

D. Reserved Instances

9. Which of the following are true of instance stores? (Choose 2 answers)

A. Automatic backups

B. Data is lost when the instance stops.

C. Very high IOPS

D. Charge is based on the total amount of storage provisioned.

10. Which of the following are features of Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)? (Choose 2 answers)

A. Data stored on Amazon EBS is automatically replicated within an Availability Zone.

B. Amazon EBS data is automatically backed up to tape.

C. Amazon EBS volumes can be encrypted transparently to workloads on the attached instance.

D. Data on an Amazon EBS volume is lost when the attached instance is stopped.

11. You need to take a snapshot of an Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) volume. How long will the volume be unavailable?

A. It depends on the provisioned size of the volume.

B. The volume will be available immediately.

C. It depends on the amount of data stored on the volume.

D. It depends on whether the attached instance is an Amazon EBS-optimized instance.

12. You are restoring an Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) volume from a snapshot. How long will it be before the data is available?

A. It depends on the provisioned size of the volume.

B. The data will be available immediately.

C. It depends on the amount of data stored on the volume.

D. It depends on whether the attached instance is an Amazon EBS-optimized instance.

13. You have a workload that requires 15,000 consistent IOPS for data that must be durable. What combination of the following steps do you need? (Choose 2 answers)

A. Use an Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)-optimized instance.

B. Use an instance store.

C. Use a Provisioned IOPS SSD volume.

D. Use a magnetic volume.

14. Which of the following can be accomplished through bootstrapping?

A. Install the most current security updates.

B. Install the current version of the application.

C. Configure Operating System (OS) services.

D. All of the above.

15. How can you connect to a new Linux instance using SSH?

A. Decrypt the root password.

B. Using a certificate

C. Using the private half of the instance’s key pair

D. Using Multi-Factor Authentication (MFA)

16. VM Import/ Export can import existing virtual machines as: (Choose 2 answers)

A. Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) volumes

B. Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) instances

C. Amazon Machine Images (AMIs)

D. Security groups

17. Which of the following can be used to address an Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) instance over the web? (Choose 2 answers)

A. Windows machine name

B. Public DNS name

C. Amazon EC2 instance ID

D. Elastic IP address

18. Using the correctly decrypted Administrator password and RDP, you cannot log in to a Windows instance you just launched. Which of the following is a possible reason?

A. There is no security group rule that allows RDP access over port 3389 from your IP address.

B. The instance is a Reserved Instance.

C. The instance is not using enhanced networking.

D. The instance is not an Amazon EBS-optimized instance.

19. You have a workload that requires 1 TB of durable block storage at 1,500 IOPS during normal use. Every night there is an Extract, Transform, Load (ETL) task that requires 3,000 IOPS for 15 minutes. What is the most appropriate volume type for this workload?

A. Use a Provisioned IOPS SSD volume at 3,000 IOPS.

B. Use an instance store.

C. Use a general-purpose SSD volume.

D. Use a magnetic volume.

20. How are you billed for elastic IP addresses?

A. Hourly when they are associated with an instance

B. Hourly when they are not associated with an instance

C. Based on the data that flows through them

D. Based on the instance type to which they are attached

1. 웹 애플리케이션은 거의 항상 안정된 트래픽을 지원하기 위해 4 개의 인스턴스가 필요합니다. 매월 마지막 날에 트래픽이 3 배가됩니다. 이 트래픽 패턴을 처리하는 비용 효율적인 방법은 무엇입니까?

A. 항상 12 개의 예약 인스턴스를 실행하십시오.

B. 4 가지 온 디맨드 인스턴스를 지속적으로 실행 한 다음 매월 마지막 날에 8 가지 온 디맨드 인스턴스를 추가합니다.

C. 4 개의 예약 인스턴스를 지속적으로 실행 한 다음 매월 말일에 8 개의 주문형 인스턴스를 추가합니다.

D. 네 개의 On-Demand 인스턴스를 지속적으로 실행 한 다음 매월 마지막 날에 여덟 개의 예약 인스턴스를 추가합니다.

2. 주문 처리 응용 프로그램은 두 개의 예약 인스턴스가 10 개 주문 / 분을 처리하는 대기열에서 추출 된 주문을 처리합니다. 처리 중에 주문이 실패하면 페널티없이 주문이 대기열로 반환됩니다. 주말 판매로 인해 대기열에는 수백 개의 주문이 백업됩니다. 백업이 치명적인 일은 아니지만 고객이 확인 이메일을 더 빨리받을 수 있도록 백업을 배수하고 싶습니다. 주문을 위해 대기열을 비우기위한 비용 효율적인 방법은 무엇입니까?

A. 더 많은 대기열을 만듭니다.

B. 주문 처리를 돕기 위해 추가 스팟 인스턴스 배치.

C. 주문 처리를 돕기 위해 추가 예약 인스턴스를 배치하십시오.

주문을 처리하는 데 도움이되는 주문형 인스턴스를 추가로 배포합니다.

3. Amazon EC2 (Amazon Elastic Compute Cloud) Windows 인스턴스를 새로 시작할 때 다음 중 어느 것을 지정해야합니까? (2 답 선택)

A. Amazon EC2 인스턴스 ID

B. 관리자 계정의 암호

C. Amazon EC2 인스턴스 유형

D. Amazon 머신 이미지 (AMI)

4. m3을 구입하셨습니다. xlarge Linux us-east-1a의 예약 인스턴스입니다. 이 예약을 어떤 방법으로 수정할 수 있습니까? (2 답 선택)

A. 두 개의 m3으로 변경하십시오. 큰 인스턴스.

B. Windows 인스턴스로 변경하십시오.

C. 우릴 동쪽으로 가라.

D. m4로 변경하십시오. xlarge.

5. 인스턴스가 두 개의 보안 그룹과 연관됩니다. 첫 번째 기능은 CIDR (Classless Inter-Domain Routing) 블록 72.14.0.0/16에서 포트 3389를 통해 원격 데스크톱 프로토콜 (RDP) 액세스를 허용합니다. 두 번째는 CIDR 블록 0.0.0.0/에서 포트 80을 통한 HTTP 액세스를 허용합니다. 너의 인스턴스?

A. CIDR 블록에서 0.0.0.0/0의 RDP 및 HTTP 액세스

B. 트래픽이 허용되지 않습니다.

C. 72.14.0.0/16의 RDP 및 HTTP 트래픽

D. RDP 트래픽은 포트 3389를 통해 72.14.0.0/16으로, HTTP 트래픽은 포트 80을 통해 0.0.00 / 0으로

6. 강화 된 네트워킹의 특징은 다음 중 어느 것입니까? (3 답변 선택)

A. 초당 패킷 수 (PPS)

B. 낮은 레이턴시

C. 다중 네트워크 인터페이스

D. 경계 게이트웨이 프로토콜 (BGP) 라우팅

E. 덜 흔들림

7. HPC (High-Performance Computing) 클러스터를 만들고 인스턴스간에 대기 시간과 대역폭이 매우 낮아야합니다. 다음 중 어떤 조합이 이것을 허용합니까? (3 답변 선택)

A. 10 Gbps 네트워크 성능을 가진 인스턴스 유형을 사용하십시오.

B. 인스턴스를 배치 그룹에 배치합니다.

C. 전용 인스턴스 사용.

D. 인스턴스에서 향상된 네트워킹을 사용합니다.

E. 예약 인스턴스 사용.

8. Amazon EC2 (Amazon Elastic Compute Cloud) 기능을 사용하면 인스턴스가 물리적 호스트를 다른 AWS 고객의 인스턴스와 공유하지 않도록 할 수 있습니까?

A. Amazon VPC (가상 사설망)

B. 배치 그룹

C. 전용 인스턴스

D. 예약 인스턴스

9. 다음 중 인스턴스 저장소에 해당하는 것은 무엇입니까? (2 답 선택)

A. 자동 백업

B. 인스턴스가 중지되면 데이터가 손실됩니다.

C. 매우 높은 IOPS

D. 요금은 제공되는 총 저장 용량을 기준으로합니다.

10. 다음 중 Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)의 기능은 무엇입니까? (2 답 선택)

A. Amazon EBS에 저장된 데이터는 가용성 영역 내에 자동으로 복제됩니다.

B. Amazon EBS 데이터는 자동으로 테이프에 백업됩니다.

C. Amazon EBS 볼륨은 연결된 인스턴스의 작업 부하에 투명하게 암호화 될 수 있습니다.

D. 연결된 인스턴스가 중지되면 Amazon EBS 볼륨의 데이터가 손실됩니다.

11. Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) 볼륨의 스냅 샷을 찍어야합니다. 볼륨을 얼마 동안 사용할 수 없습니까?

A. 볼륨의 프로비저닝 된 크기에 따라 다릅니다.

B. 볼륨을 즉시 사용할 수 있습니다.

C. 볼륨에 저장된 데이터의 양에 따라 다릅니다.

D. 연결된 인스턴스가 Amazon EBS 최적화 인스턴스인지 여부에 따라 다릅니다.

12. 스냅 샷에서 Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) 볼륨을 복원하려고합니다. 데이터를 사용할 수 있으려면 얼마나 걸릴 것입니까?

A. 볼륨의 프로비저닝 된 크기에 따라 다릅니다.

B. 데이터는 즉시 이용 가능할 것입니다.

C. 볼륨에 저장된 데이터의 양에 따라 다릅니다.

D. 연결된 인스턴스가 Amazon EBS 최적화 인스턴스인지 여부에 따라 다릅니다.

13. 내구성이 있어야하는 데이터에 대해 15,000 개의 일관된 IOPS가 필요한 작업 부하가 있습니다. 다음 단계 중 어떤 조합이 필요합니까? (2 답 선택)

A. Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) 최적화 인스턴스를 사용하십시오.

B. 인스턴스 저장소를 사용하십시오.

C. 프로비저닝 된 IOPS SSD 볼륨을 사용하십시오.

D. 자기 볼륨을 사용하십시오.

14. 부트 스트래핑을 통해 다음 중 수행 할 수있는 것은?

A. 최신 보안 업데이트를 설치하십시오.

B. 현재 버전의 응용 프로그램을 설치하십시오.

C. 운영 체제 (OS) 서비스를 구성합니다.

D. 위의 모든 것.

15. SSH를 사용하여 새로운 Linux 인스턴스에 어떻게 연결할 수 있습니까?

A. 루트 암호를 해독합니다.

B. 인증서 사용

인스턴스의 키 쌍 중 개인 절반 사용

D. 다중 요소 인증 (MFA) 사용

16. VM 가져 오기 / 내보내기는 기존 가상 머신을 다음과 같이 가져올 수 있습니다 : (2 개의 답을 선택하십시오)

A. Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) 볼륨

B. Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) 인스턴스

C. Amazon 머신 이미지 (AMI)

D. 보안 그룹

17. 다음 중 Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) 인스턴스를 웹에서 처리하는 데 사용할 수있는 것은 무엇입니까? (2 답 선택)

A. Windows 컴퓨터 이름

B. 공개 DNS 이름

C. Amazon EC2 인스턴스 ID

D. 탄성 IP 주소

18. 올바르게 암호가 해독 된 관리자 암호와 RDP를 사용하면 방금 시작한 Windows 인스턴스에 로그인 할 수 없습니다. 다음 중 가능한 이유는 무엇입니까?

A. IP 주소에서 포트 3389를 통한 RDP 액세스를 허용하는 보안 그룹 규칙이 없습니다.

B. 인스턴스는 예약 인스턴스입니다.

C. 인스턴스가 향상된 네트워킹을 사용하고 있지 않습니다.

D. 인스턴스가 Amazon EBS 최적화 인스턴스가 아닙니다.

19. 정상적인 사용 중에 1,500 IOPS에서 1TB의 내구성 블록 스토리지가 필요한 워크로드가 있습니다. 매일 밤 15 분 동안 3,000 IOPS가 필요한 Extract, Transform, Load (ETL) 작업이 매일 밤 있습니다. 이 워크로드에 가장 적합한 볼륨 유형은 무엇입니까?

A. 3,000 IOPS의 프로비저닝 된 IOPS SSD 볼륨을 사용하십시오.

B. 인스턴스 저장소를 사용하십시오.

C. 범용 SSD 볼륨을 사용하십시오.

D. 자기 볼륨을 사용하십시오.

20. 탄력적 인 IP 주소는 어떻게 청구됩니까?

A. 인스턴스와 연관된 시간별

B. 인스턴스와 관련이없는 경우 시간별

C. 그들을 통해 흐르는 데이터를 기반으로

D. 부착 된 인스턴스 유형을 기반으로합니다.

답안

Chapter 3: Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) and Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)

1. C. Reserved Instances provide cost savings when you can commit to running instances full time, such as to handle the base traffic. On-Demand Instances provide the flexibility to handle traffic spikes, such as on the last day of the month.

2. B. Spot Instances are a very cost-effective way to address temporary compute needs that are not urgent and are tolerant of interruption. That’s exactly the workload described here. Reserved Instances are inappropriate for temporary workloads. On-Demand Instances are good for temporary workloads, but don’t offer the cost savings of Spot Instances. Adding more queues is a non-responsive answer as it would not address the problem.

3. C, D. The Amazon EC2 instance ID will be assigned by AWS as part of the launch process. The administrator password is assigned by AWS and encrypted via the public key. The instance type defines the virtual hardware and the AMI defines the initial software state. You must specify both upon launch.

4. A, C. You can change the instance type only within the same instance type family, or you can change the Availability Zone. You cannot change the operating system nor the instance type family.

5. D. When there are multiple security groups associated with an instance, all the rules are aggregated.

6. A, B, E. These are the benefits of enhanced networking.

7. A, B, D. The other answers have nothing to do with networking.

8. C. Dedicated Instances will not share hosts with other accounts.

9. B, C. Instance stores are low-durability, high-IOPS storage that is included for free with the hourly cost of an instance.

10. A, C. There are no tapes in the AWS infrastructure. Amazon EBS volumes persist when the instance is stopped. The data is automatically replicated within an Availability Zone. Amazon EBS volumes can be encrypted upon creation and used by an instance in the same manner as if they were not encrypted.

11. B. There is no delay in processing when commencing a snapshot.

12. B. The volume is created immediately but the data is loaded lazily. This means that the volume can be accessed upon creation, and if the data being requested has not yet been restored, it will be restored upon first request.

13. A, C. B and D are incorrect because an instance store will not be durable and a magnetic volume offers an average of 100 IOPS. Amazon EBS-optimized instances reserve network bandwidth on the instance for IO, and Provisioned IOPS SSD volumes provide the highest consistent IOPS.

14. D. Bootstrapping runs the provided script, so anything you can accomplish in a script you can accomplish during bootstrapping.

15. C. The public half of the key pair is stored on the instance, and the private half can then be used to connect via SSH.

16. B, C. These are the possible outputs of VM Import/ Export.

17. B, D. Neither the Windows machine name nor the Amazon EC2 instance ID can be resolved into an IP address to access the instance.

18. A. None of the other options will have any effect on the ability to connect.

19. C. A short period of heavy traffic is exactly the use case for the bursting nature of general-purpose SSD volumes? the rest of the day is more than enough time to build up enough IOPS credits to handle the nightly task. Instance stores are not durable, magnetic volumes cannot provide enough IOPS, and to set up a Provisioned IOPS SSD volume to handle the peak would mean spending money for more IOPS than you need.

20. B. There is a very small hourly charge for allocated elastic IP addresses that are not associated with an instance.

답안

3 장 : Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) 및 Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)

1. 예약 인스턴스는 기본 트래픽을 처리하는 것과 같이 풀 타임으로 인스턴스를 실행하는 데 커밋 할 수있는 비용 절감 효과를 제공합니다. On-Demand 인스턴스는 매월 마지막 날과 같이 트래픽 급증을 처리 할 수있는 유연성을 제공합니다.

2. 스팟 인스턴스는 긴급하지 않고 중단을 용인하는 일시적인 컴퓨팅 요구 사항을 처리하는 비용 효율적인 방법입니다. 바로 여기에 설명 된 작업량입니다. 예약 인스턴스는 임시 작업 부하에 적합하지 않습니다. 주문형 인스턴스는 임시 워크로드에 적합하지만 스팟 인스턴스의 비용 절감은 제공하지 않습니다. 큐를 추가하는 것은 문제를 해결하지 못해서 응답이없는 응답입니다.

3. C, D Amazon EC2 인스턴스 ID는 시작 프로세스의 일부로 AWS에서 할당됩니다. 관리자 암호는 AWS에 의해 할당되고 공개 키를 통해 암호화됩니다. 인스턴스 유형은 가상 하드웨어를 정의하고 AMI는 초기 소프트웨어 상태를 정의합니다. 시작시 둘 다를 지정해야합니다.

4. A, C. 동일한 인스턴스 유형 제품군 내에서만 인스턴스 유형을 변경하거나 가용성 영역을 변경할 수 있습니다. 운영 체제 나 인스턴스 유형 패밀리는 변경할 수 없습니다.

5. 인스턴스와 연관된 보안 그룹이 여러 개인 경우 모든 규칙이 집계됩니다.

6. A, B, E 이러한 기능은 향상된 네트워킹의 이점입니다.

7. A, B, D. 다른 대답은 네트워킹과 관련이 없습니다.

8. 전용 인스턴스는 호스트를 다른 계정과 공유하지 않습니다.

9. B, C 인스턴스 저장소는 인스턴스의 시간당 비용으로 무료로 제공되는 내구성이 높고 IOPS가 높은 저장소입니다.

10. A,C AWS 인프라에는 테이프가 없습니다. 인스턴스가 중지되면 Amazon EBS 볼륨이 유지됩니다. 데이터는 가용 영역 내에 자동으로 복제됩니다. Amazon EBS 볼륨은 생성시 암호화 될 수 있으며 암호화되지 않은 경우와 동일한 방식으로 인스턴스에서 사용됩니다.

11. B. 스냅 샷을 시작할 때 처리가 지연되지 않습니다.

12. B. 볼륨이 즉시 생성되지만 데이터가 느리게로드됩니다. 즉, 볼륨 생성에 액세스 할 수 있으며 요청 된 데이터가 아직 복원되지 않은 경우 첫 번째 요청시 복원됩니다.

13. 인스턴스 저장소가 영구적이지 않고 자기 볼륨이 평균 100 IOPS를 제공하기 때문에 A, C. B 및 D는 올바르지 않습니다. Amazon EBS 최적화 인스턴스는 인스턴스의 네트워크 대역폭을 IO 용으로 예약하고 프로비저닝 된 IOPS SSD 볼륨은 가장 일관된 IOPS를 제공합니다.

14. D. Bootstrapping은 제공된 스크립트를 실행하므로 부트 스트랩하는 동안 스크립트로 수행 할 수있는 모든 작업을 수행 할 수 있습니다.

15. 키 쌍의 공개 절반이 인스턴스에 저장되고 개인 절반은 SSH를 통해 연결하는 데 사용될 수 있습니다.

16. B, C. 이들은 VM 가져 오기 / 내보내기의 가능한 출력입니다.

17. B, D. 인스턴스에 액세스하기 위해 Windows 시스템 이름이나 Amazon EC2 인스턴스 ID를 IP 주소로 해석 할 수 없습니다.

18. 다른 옵션은 연결 기능에 영향을 미치지 않습니다.

19. 과도한 트래픽의 짧은 기간은 범용 SSD 볼륨의 파열 특성에 대한 유스 케이스입니다. 하루의 나머지 시간은 야간 작업을 처리하기에 충분한 IOPS 크레딧을 구축하기에 충분한 시간입니다. 인스턴스 저장소는 내구성이 없으며 자기 볼륨은 IOPS를 충분히 제공 할 수 없으며 최대 IOPS SSD 볼륨을 설정하여 피크를 처리하면 필요한 것보다 많은 IOPS를 지출 할 수 있습니다.

20. B. 인스턴스와 연관되지 않은 할당 된 신축성있는 IP 주소에 대해서는 매우 적은 시간당 요금이 부과됩니다.