# **第 4 章 Citrix XenServer 技术**

## **一、填空题**

1、XenServer  是基于\_\_\_\_开源Xen Hypervisor\_\_\_\_\_的免费虚拟化平台，这个平台引进的多服务器管理控制台 XenCenter，具有关键的管理能力。

2、在 XenServer  技术中，基于\_\_\_\_\_XenServer GUI\_\_\_\_\_\_\_的管理控制台可以安装在任何Windows 计算机或服务器上。

3、XenServer 的核心是\_\_\_开源Xen Hypervisor\_\_\_。

4、在 XenServer 技术中，由于 Hypervisor 中不包含任何与硬件对话的驱动程序，也没有与管理员对话的接口，这些驱动程序就由\_\_\_Domain 0\_\_\_来提供了。

5、在 XenServer 创建的虚拟机中，\_\_\_XenServer Tools\_\_\_必须安装在每一台虚拟机上，使得虚拟机具有完全受支持的配置，通过它可以提供高速的输入/输出，以实现更高的磁盘和网络性能。

6、XenServer 安装的硬件环境要求内存至少为\_\_\_\_16GB\_\_\_。

## **二、单选题目**

1、XenServer 是基于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的免费虚拟化平台，这个平台引进的多服务器管理控制台 XenCenter，具有关键的管理能力。（A）

A、开源 Xen Hypervisor B、开源 Xen Linux

C、开源 XenServer D、开源 XenCenter

2、在 XenServer 技术中，基于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的管理控制台可以安装在任何Windows 计算机或服务器上。（C）

A、Xen Hypervisor B、XenMotion

C、XenCenter GUI D、XenServer

3、XenServer 的核心是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（D）

A、开源 XenServer B、开源 Xen Linux

C、开源 XenCenter D、开源 Xen Hypervisor

4、在 XenServer 技术中，由于 Hypervisor 中不包含任何与硬件对话的驱动程序，也没有与管理员对话的接口，这些驱动程序由\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_来提供。（B）

A、Domain 1 B、Domain 0

C、Domain 2 D、Domain 3

5、在 XenServer 创建的虚拟机中，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_必须安装在每一台虚拟机上，使得虚拟机具有完全受支持的配置，通过它可以提供高速的输入/输

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 出，以实现更高的磁盘和网络性能。（A） |  |  |
| A、XenServer Tools |  | B、Xen Hypervisor |
| C、XenMotion |  | D、Domain 0 |

6、下列哪个虚拟机系统可以独立安装在计算机硬件之上，不需要其他操作系统？（B）

A、VMware Workstation B、Citrix XenServer

C、Microsoft VPC D、VirtualBox

7、XenServer 是基于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 的开源设计，是一种高度可靠、可用而且安全的虚拟化平台。（C）

A、Xen B、XenMotion

C、Xen Hypervisor D、Domain 0

8、\_\_\_\_\_\_B\_\_\_\_\_允许将活动虚拟机迁移到新主机上，而不导致应用中断或停机，彻底避免计划外停机。

A、XenServer B、XenMotion

C、Xen Hypervisor D、Domain 0

9、\_\_\_\_\_\_B\_\_\_\_\_\_可以管理虚拟服务器、虚拟机（VM）模板、快照、共享存储支持、资源池和 XenMotion。

A、XenServer B、XenCenter

C、Xen Hypervisor D、Domain 0

10、在 Xen 中，虚拟机又可以称为\_\_\_\_\_A\_\_\_\_\_。

A、XenServer B、XenCenter

C、Domain D、Domain 0

## **三、多选题**

1、系统管理员要在服务器上安装 XenServer 服务的前提条件是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（BD）

A、检查 CPU 是否支持虚拟技术

B、BIOS 中开启 Intel (R) Virtualization Technology 支持

C、计算机内存至少为 8G

D、计算机内存至少为 16G

2、Citrix XenServer 系列产品有下列哪些组成部分？（AB）

A、XenDesktop B、XenApp

C、XenCenter D、XenServer

3、下列关于 XenServer 中的 Domain 0 说法正确的是？（CD）

A、Domain 0 具有很高的管理员权限，在任何虚拟机之前安装的操作系统才有这种权限

B、Domain 0 运行的是普通的 Linux 操作系统

C、Domain 0 需要另外进行安装和管理

D、XenServer 中硬件驱动都是由 Domain 0 提供

4、下列关于 XenServer 中的 Domain 0 说法正确的是？（ABC）

A、XenServer 中硬件驱动都是由 Domain 0 提供

B、Domain 0 运行的是安全加固和优化过的 Linux 操作系统

C、Domain 0 需要另外进行安装和管理

D、Domain 0 具有很高的管理员权限，在任何虚拟机之前安装的操作系统才有这种权限

5、以下关于 Citrix XenServer 的描述中正确的是？（ABD）

A、XenCenter 可以实现多服务器管理，有关键的管理能力

B、XenCenter 可以管理虚拟服务器、虚拟机（VM）模板、快照、共享存储支持、资源池和 XenMotion 迁移

C、XenCenter 是基于开源 XenHypervisor 的收费虚拟化平台

D、XenServer 功能强大丰富，具有优秀的开放性架构、性能、存储集成和总拥有成本

6、以下关于 XenServer 的安装说法正确的是？（ABCD）

A、XenServer 可以直接安装在裸机上，用户可以在其虚拟机里安装操作系

统

B、XenCenter 管理控制台都可以安装在任何 Windows 计算机或服务器上。

C、XenServer 的安装简单直接，利用 CD 或网络驱动安装程序，就可以将XenServer 直接安装在主机系统上

D、XenServer 系统配置信息会保存在 XenServer 控制域的内部数据存储中，然后复制到集中管理下的所有服务器，以确保关键管理服务的高可用性

## **四、名词解释**

1、XenServer ：全称Citrix Xenserver，是Citrix公司推出的完整服务器端虚拟化平台，同时还有面向客户端部署的产品XenApp和XenDesktop，能够满足企业级应用的需求。

2、XenCenter GUI ：XenServer 主机系统安装完成后，系统会自带一个图形化管理工具：XenCenter。通过XenCenter 可以完成所有的配置操作，我们在实施中大部分配置操作都会通过该管理工具实现。XenServer主机使用HTTPS协议通过端口443与XenCenter进行通信（使用 XenAPI 进行命令和响应的双向连接），并通过端口 5900 与半虚拟化的 Linux VM 进行图形 VNC 连接。在Linux环境下，XenCenter还有一给开源的版本可以安装在Linux上对XenServer进行管理。

3、Domain 0  ：运行在Xen管理程序之上，具有直接访问硬件和管理其他客户操作系统的特权的客户操作系统。

**五、简答题**

1、描述 XenServer 系统架构有哪些特点。

XenServer采用了超虚拟化和硬件辅助虚拟化技术，客户机操作系统清楚地了解它们是基于虚拟硬件运行的。

XenServer是利用虚拟化感知处理器和操作系统进行开发的。XenServer的核心是开源Xen Hypervisor。

在基于Hypervisor的虚拟化中，有两种实现服务器虚拟化的方法，一种方法是将虚拟机器产生的所有指令，都翻译成CPU能识别的指令格式，这会给Hypervisor带来大量的工作负荷；另一种方法是直接执行大部分子机CPU指令，直接在主机物理CPU中运行指令，性能负荷很小。

1. 描述安装 XenServer 需要满足哪些条件？

XenServer安装的硬件环境要求内存至少为16GB，最好为32GB以上，硬盘存储空间充足。

安装XenServer之前要在服务器主机BIOS中打开Intel-VT功能。

从网上下载XenServer安装文件，将其刻录成CD，将主安装CD插入服务器的DVD驱动器中。选择从DVD驱动器重启计算机，此时会显示初始引导消息和Welcome to XenServer界面。