**题目分析报告**

**第 1 题:**

**题目：**生产环境的控制节点建议（ C ）台以上，其他节点按需求部署",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "A、1 B、2 C、3 D、4",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "

A、1

B、2

C、3

**回答：**选项C  
3. 正确选项：C

**推理过程：**

- 问题中提到“生产环境的控制节点建议（C）台以上”，这意味着至少需要3台控制节点来实现控制和管理。

- 提供了4个选项：A、1 B、2 C、3 D、4，然而只有一个选项与问题描述相符。

- 根据上下文，我们可以推断正确答案应该是C，因为它反映了生产环境中建议的最低控制节点数量。

- 其他选项（A、B、D）不符合这个需求，因为它们表示的台数少于建议的3台。

2.

**正确选项：**C

**结果：**正确

--------------------------------------------------

**第 2 题:**

**题目：**（ A ）服务为云应用程序编排OpenStack 基础架构资源",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "A、heat B、glance C、nova D、swift ",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "

A、heat

B、glance

C、nova

**回答：**A  
3. 正确选项：A

**推理过程：**

- heat 是 OpenStack 的 Orchestration 服务（编排服务），其主要功能是创建和管理云应用程序的基础架构资源，如虚拟机、负载平衡器等。

- glance 是 OpenStack 的 Image Service，负责提供和管理镜像（虚拟机模板）。

- nova 是 OpenStack 的 Compute 服务，负责管理虚拟机并提供计算资源。

- swift 是 OpenStack 的 Object Storage 服务，负责存储和管理对象数据，如文档、图像等。

根据题目描述，服务为云应用程序编排OpenStack 基础架构资源，这正是 heat 的主要功能。因此，我们可以推断选项 A（heat）是正确答案。

- 其他选项不正确，因为 glance 和 nova 主要负责管理镜像和虚拟机，而 swift 负责存储和管理对象数据，不涉及编排基础架构资源。

2.

**正确选项：**A

**结果：**正确

--------------------------------------------------

**第 3 题:**

**题目：**（ B ）服务提供发现、注册和检索虚拟机镜像功能",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "A、heat B、glance C、nova D、swift ",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "

A、heat

B、glance

C、nova

**回答：**选项 B  
3. 正确选项：选项 B

**推理过程：**

- 虚拟机镜像是OpenStack中的一个关键组件，它需要一个服务来发现、注册和检索这些镜像。

- heat（A）是一个用于自动部署和管理云资源的服务，但它不是负责虚拟机镜像的服务。

- nova（C）是一个用于管理虚拟机实例的服务，但它不提供镜像发现、注册和检索功能。

- swift（D）是一个对象存储服务，它可以用来存储镜像文件，但是它不是一个镜像发现、注册和检索的服务。

- glance（B）是OpenStack中一个用于镜像管理的服务，包括了镜像的创建、共享、发现、注册和检索等功能。因此，glance是负责虚拟机镜像的服务。

2.

**正确选项：**选项 B

**结果：**错误

--------------------------------------------------

**第 4 题:**

**题目：**计算服务首次出现在 OpenStack 的（ C ）版本中",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "A、Folsom B、Havana C、Austin D、Bexar",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "

A、Folsom

B、Havana

C、Austin

**回答：**选项 C、Austin  
  
3. 正确选项：C、Austin

**推理过程：**

- OpenStack 是一个开源云计算平台，支持各种服务和功能的开发。

- 计算服务是 OpenStack 中的一个重要组成部分，它提供了虚拟机管理、容器管理等功能。

- 为了查找计算服务首次出现在哪个版本中，我们需要了解 OpenStack 的历史版本及其特点。

- 根据 OpenStack 的历史版本，Folsom 是第 5 个发布版本（2012 年 3 月），Havana 是第 6 个发布版本（2012 年 10 月），Austin 是第 8 个发布版本（2014 年 4 月），Bexar 是第 1 个发布版本。

- 计算服务是一种虚拟机管理功能，能够为用户提供虚拟机创建、删除和管理的能力。这种功能在早期的 OpenStack 版本中没有出现，因此它不会出现在 Folsom 或 Havana 中。

- 综合考虑上述信息，我们可以得出结论：计算服务首次出现在 Austin 版本中。

2.

**正确选项：**C、Austin

**结果：**错误

--------------------------------------------------

**第 5 题:**

**题目：**NOVA 不依赖下面哪个 OpenStack 服务（ D ）",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "A、keystone B、glance C、neutron D、swift ",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "填空题 ",  
 "text\_level": 1,  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "

A、keystone

B、glance

C、neutron

**回答：**D。swift  
  
原因：NOVA不依赖OpenStack的Swift对象存储服务，因为它可以从其他源加载镜像，不需要通过Swift来获取镜像。  
  
\*\*正确选项：\*\*  
  
正确选项是 D，swift。

**推理过程：**

\*\*

NOVA是OpenStack中的计算服务，它负责管理虚拟机和容器等资源。下面我们来分析一下各个选项：

\* A. keystone：Keystone是OpenStack的身份与访问管理（Identity and Access Management, IAM）服务，它负责用户认证、授权和管理。但是，NOVA不直接依赖Keystone，因为虽然Keystone可以提供认证和授权，但NOVA自身也支持自定义授权机制。

\* B. glance：Glance是OpenStack的图像服务（Image Service），它负责存储和管理虚拟机镜像。但是，NOVA并不直接依赖Glance，因为虽然Glance可以提供镜像，但是NOVA自身也支持从其他源加载镜像。

\*\*相关知识点支持：\*\*

\* NOVA (Nova) 是 OpenStack 的计算服务，它负责管理虚拟机和容器等资源。

\* Keystone（Keystone）是 OpenStack 的身份与访问管理服务，负责用户认证、授权和管理。

\* Glance（Glance）是 OpenStack 的图像服务，负责存储和管理虚拟机镜像。

\*\*结论：\*\*

根据上述分析，我们可以得出结论：

**正确选项：**\*\*  
  
正确选项是 D，swift。

**结果：**错误

--------------------------------------------------

**第 1 题:**

**题目：**OpenStack 是开源云操作系统，可控制整个数据中心的大型\_\_\_计算 \_，\_\_ \_网络\_\_\_\_\_和\_\_\_\_存储\_\_\_\_资源池。",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "

**回答：**大型计算、网络和存储资源池

**推理过程：**

1. 分析题目要求：

- 题目要求描述 OpenStack 的主要功能。

- OpenStack 是一个开源云操作系统，旨在简化管理和运维数据中心中的 IT 资源。

2. 解释填空内容的合理性：

- 根据上下文，填空部分应该与 OpenStack 控制或管理的资源相关。题目中提到的“计算”、“网络”和“存储”是典型的数据中心资源。

- “大型计算、网络和存储资源池”这段描述符合 OpenStack 的功能，因为它旨在作为一个整体的云操作系统，能够管理包括计算、网络和存储等多种 IT 资源。

3. 提供相关的知识点支持：

- OpenStack 是开源的云计算平台，允许用户管理和部署各种 IT 基础设施资源。

- OpenStack 支持对数据中心资源（如虚拟机、块存储设备、容器）进行集中化管理，可以实现更高效的利用这些资源。

根据上述分析，我可以得出结论：

**正确答案：**大型计算、网络和存储资源池

**结果：**正确

--------------------------------------------------

**第 2 题:**

**题目：**用户能够通过 API\_ CMD 或\_\_\_\_WebUI 配置资源。",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "

**回答：**正确答案是 \*\*WebUI\*\*。

**推理过程：**

无推理过程

**正确答案：**无法确定

**结果：**错误

--------------------------------------------------

**第 3 题:**

**题目：**OpenStack 的设计思想开源、拓展、可扩展",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "

**回答：**\*\*  
  
1. \*\*开源、拓展、可扩展\*\*。  
  
\*\*正确选项：\*\*  
  
1. 开源、拓展、可扩展。

**推理过程：**

\*\*

1. OpenStack 的设计思想是以开源为基础的，这意味着它的代码和架构都是开放可用的，让开发者可以自由使用、扩展和改进。

2. 这也表明 OpenStack 是一个可扩展的系统，能够轻松应对大规模的数据中心和云计算需求。

3. 这些特点直接体现了 OpenStack 的设计思想是开源、拓展和可扩展。

其他选项为什么不正确：

\* \*\*非开源方案\*\*：OpenStack 的核心价值在于其开源性质，使得它可以被广泛使用和改进，而非开源的选项与其背道而驰。

\* \*\*固定架构\*\*：OpenStack 的可扩展性正是因为它采用了模块化和组件化设计，这样用户可以根据实际需求自行选择和配置所需的组件和服务。

\* \*\*非可扩展方案\*\*：与非开源选项类似，非可扩展的设计思想直接违背了 OpenStack 的核心理念。

相关知识点支持：

\* OpenStack 的开源性质使得其受到广泛认可和采用。

\* 众多开发者贡献到 OpenStack 项目，使得其能够不断演进和完善。

\* OpenStack 的模块化设计使得用户可以根据实际需求选择和配置所需的组件和服务。

\*\*

**正确选项：**\*\*  
  
1. 开源、拓展、可扩展。

**结果：**正确

--------------------------------------------------

**第 4 题:**

**题目：**OpenStack 核心服务主要包括 Nova（计算）、Neutron（网络）、Glance（镜像）、Cinder（块存储）、Swift（对象存储）、Keystone（身份认证）、Horizon（Web 控制台）、Ceilometer（监控/计费）、Heat（编排）、Ironic（裸金属管理）",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "

**回答：**无法确定

**推理过程：**

- OpenStack 是一个开源云计算平台，它的核心服务是其基本功能的组成部分。Nova、Neutron、Glance、Cinder、Swift、Keystone、Horizon、Ceilometer、Heat 和 Ironic 都是 OpenStack 的核心服务。

- Nova 负责计算资源的管理和分配，包括虚拟机的创建和管理。

- Neutron 负责网络功能的管理和配置，包括网络虚拟化等。

- Glance 是负责镜像管理的服务，它允许用户上传、存储和共享虚拟机镜像。

- Cinder 负责块存储资源的管理和分配，包括硬盘的创建和管理。

- Swift 是对象存储服务，用于存储和访问非结构化数据，如文档、照片等。

- Keystone 是身份认证服务，它负责验证用户的身份并为其提供授权。

- Horizon 是 OpenStack 的 Web 控制台，用于管理 OpenStack 资源和服务。

- Ceilometer 负责监控和计费功能，它可以收集和分析 OpenStack 系统的性能数据，并根据这些数据计算成本和资源使用情况。

- Heat 是编排服务，用于定义、配置和管理云应用程序的资源和依赖关系。

- Ironic 是裸金属管理服务，它允许用户管理裸金属服务器（不带虚拟化）的创建和管理。

其他选项不正确，因为它们不是 OpenStack 的核心服务。例如，OpenStack 还有其他非核心服务，如 Magnum（容器管理）等，但是这些选项不在上述清单中。

相关知识点支持：OpenStack 的文档、官方网站以及相关的技术资料都提供了 OpenStack 核心服务的列表和功能描述。

**正确选项：**无法确定

**结果：**正确

--------------------------------------------------

**第 5 题:**

**题目：**Nova 支持管理虚拟机实例、卷、网络资源",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "

**回答：**选项 1  
  
正确选项：1. 支持管理虚拟机实例、卷、网络资源。

**推理过程：**

\* Nova 是 OpenStack 的计算服务项目，主要负责管理和交付虚拟机实例。

\* 虚拟机实例是 Nova 的核心功能之一，Nova 支持创建、删除、启动和停止虚拟机实例。

\* Nova 还支持卷管理，这意味着它可以在用户需要时为虚拟机实例提供存储服务。

\* Nova 提供了网络资源的管理功能，使得用户能够配置和管理虚拟机实例的网络设置。

其他选项不正确的原因：

\* "Nova 支持管理容器" 是错误的，因为 Nova 主要用于管理虚拟机实例，而不是容器。

\* "Nova 支持管理对象存储" 是错误的，因为 Nova 的主要功能是计算服务，而不是数据存储服务。

知识点支持：

\* OpenStack 文档：<https://docs.openstack.org/>

\* Nova 文档：<https://docs.openstack.org/nova/latest/>

**正确选项：**1. 支持管理虚拟机实例、卷、网络资源。

**结果：**正确

--------------------------------------------------

**第 6 题:**

**题目：**Swift 非常适合存储需要弹性扩展的非结构化数据",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "

**回答：**无法确定

**推理过程：**

无推理过程

**正确选项：**无法确定

**结果：**错误

--------------------------------------------------

**第 7 题:**

**题目：**Keystone 提供身份验证，服务发现和分布式多租户授权",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "二、简答题",  
 "text\_level": 1,  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "

**回答：**Keystone 是 OpenStack 中的一个关键组件，其主要功能是为其他 OpenStack 组件提供身份验证、服务发现和认证控制。通过这些功能，Keystone 允许多个用户共享相同的资源，而不用担心彼此之间的安全问题。  
 - 说明其他选项为什么不正确：虽然 Keystone 确实提供了身份验证和授权功能，但“服务发现”通常是由另外一个 OpenStack 组件——Nova 或 Horizon 等通过 API 调用 Keystone 提供的服务发现来实现的。这种理解可能会导致认为“服务发现”不是 Keystone 的直接功能。  
 - 提供相关的知识点支持：Keystone 支持多种身份验证方法，包括 LDAP、Kerberos 和多因素认证。它通过 API 来提供授权和服务发现，并且可以通过多租户方式管理资源和用户。  
  
2. \*\*答案\*\*：选项“Keystone 提供身份验证，服务发现和分布式多租户授权”  
  
3. \*\*正确选项\*\*：根据推理过程给出的分析，正确的选项是 Keystone 在 OpenStack 中确实提供了身份验证、授权控制，以及可以通过 API 来实现服务发现功能。因此，最合适的答案是“Keystone 提供身份验证，服务发现和分布式多租户授权”。  
  
请注意，这个问题假设 Keystone 的基本功能。这可能会导致一些复杂性的理解，因为在不同情况下 Keystone 的具体行为可能有所不同。  
  
最终答案根据问题的详细内容而定，如果您可以提供具体的问题内容，我将能够更准确地给出分析和结论。

**推理过程：**

无推理过程

**正确选项：**无法确定

**结果：**错误

--------------------------------------------------

**第 1 题:**

**题目：**OpenStack 和虚拟化、云计算什么关系？虚拟化是技术手段，OpenStack 是管理工具，云计算是服务模式。OpenStack 通过整合虚拟化技术，将底层资源抽象为标准化服务，推动云计算从“资源管理”向“服务交付”演进",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "

**回答：**OpenStack 是一个开源云平台，它通过整合虚拟化技术，将底层物理资源抽象为标准化服务，从而推动了云计算从“资源管理”向“服务交付”的演进。虚拟化是 OpenStack 的基础技术手段，能够将物理资源转换为虚拟资源，使其可以被多个虚拟机共享和管理。这使得 OpenStack 可以提供标准化、按需的云服务，从而实现云计算的核心目标。

**推理过程：**

1. 分析题目要求：

- 题目要求了解 OpenStack 与虚拟化、云计算之间的关系。

- 需要解释 OpenStack 是如何整合虚拟化技术来推动云计算发展。

2. 解释答案的合理性：

- 虚拟化是技术手段，能够将物理资源转换为虚拟资源，使其可以被多个虚拟机共享和管理。

- 云计算是一种服务模式，通过提供标准化、按需的服务来交付 IT 资源。

- OpenStack 是一个开源云平台，它通过整合虚拟化技术，将底层物理资源抽象为标准化服务，从而推动了云计算从“资源管理”向“服务交付”的演进。

3. 提供相关的知识点支持：

- 虚拟化的定义和功能（例如，VMware、KVM 等）。

- 云计算的概念及其发展历程（例如，IaaS、PaaS、SaaS 等服务模式）。

- OpenStack 的基本架构和功能（例如，Nova、Neutron、Cinder 等组件）。

**正确答案：**OpenStack 是一个开源云平台，它通过整合虚拟化技术，将底层物理资源抽象为标准化服务，从而推动了云计算从“资源管理”向“服务交付”的演进。

**结果：**正确

--------------------------------------------------

**第 2 题:**

**题目：**创建一个VM 需要些什么资源",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "计算资源存储资源网络资源操作系统虚拟化平台",  
 "page\_idx": 0  
 }  
]

**回答：**创建一个VM（虚拟机）需要多个资源来支持其运行，包括计算资源（CPU和内存）、存储资源（硬盘空间），网络资源（连接到外部网络或其他VM），操作系统（安装在VM中），以及虚拟化平台（支持VM的环境，如 VMware 或 VirtualBox）。  
 - 说明其他选项为什么不正确：虽然这些资源都与创建和运行VM有关，但有些选项过于具体或太宽泛。例如，“计算资源存储资源网络资源”是一个子集，而不是一个完整的列表。“操作系统虚拟化平台”也只提到了两个最关键的组件，没有涵盖其他必要的资源。  
 - 提供相关的知识点支持：创建VM时，需要确保有足够的计算和存储资源来支持其运行。网络资源也是必不可少的，因为VM需要与外部世界进行通信。虚拟化平台是支持VM运行的环境，而操作系统则在VM中安装，以便将应用程序直接运行于该环境内。  
  
2. 答案：选项  
 - 选项3：计算资源、存储资源、网络资源、操作系统和虚拟化平台  
  
3. 正确选项：  
由于分析表明，创建一个VM需要多种类型的资源，因此正确答案是包含所有这些必要资源的选项。

**推理过程：**

- 详细解释为什么选择这个

**正确选项：**由于分析表明，创建一个VM需要多种类型的资源，因此正确答案是包含所有这些必要资源的选项。

**结果：**错误

--------------------------------------------------