# 单选题

1、以下哪个不是vmkernel可以提供的核心功能：（）

1. 资源调度
2. I/O堆栈
3. 设备驱动程序
4. 虚拟发布机

2、Linux查看当前所属的目录使用哪条命令:( )

1. CD-S
2. PWD
3. IS-A
4. CD..

3、openstack开发类提供哪些功能（）

A、为openStack系统提供构建、部署、生命周期管理等功能

B、为openStack提供开放的API,通过SDN可以对系统进行定制 华开发

C、为openStack的运营运维提供辅助工具，包括系统监控、优化、计费、多区域管理

D、是整改OpenStack架构中最核心的部分，包括计算，存储、网络、公共服务、大数据服务等功能，提供了云计算的大部分的服务。

4、以下说法错误的是（）

A.根据端口划分VLAN操作简单，管理方便

B.根据端口划分VLAN,VLAN程序更改无需重新设置

C.根据MAC地址划分VLAN用户物理位置移动，VLAN不必重新配置

D.根据MAC地址划分VLAN初始化时，所有的用户都必须进行配置，工作任务重。

5、（）指的是容器文件系统的变更可以提交到新的映像（image）中，并可重复使用以创建更多的容器

A.容器占用磁盘空间大

B.虚拟机启动速度快

C.虚拟机占用磁盘空间大

D.容器启动速度慢

6、以下RAID相关技术中，读写性能最高的是（）

1. RAID0
2. RAID1
3. RAID3
4. RAID5

7、SCSI协议、FC协议、iscsi协议哪个是串行的那个是并行的

D.SCSI协议是并行，FC协议和ISCSI是串行的

8、关于raid3说法错误的是（）

1. RAID3完好时读性能与raid0完全一致
2. 如果某个磁盘的数据有误，或者磁盘发生故障，数据无法恢复
3. RAID3至少需要三块磁盘
4. RAID3对访问较长的连续记录有利

9、python中单行注释以什么开头（）

1. //
2. #
3. /\*\*/
4. #!

1、单选-云计算的一大特征是（），没有高效的网络云计算就什么都不是，就不能提供很好的使用体验

1. 按需自助服务
2. 无处不在的网络接入
3. 资源池化
4. 快速弹性伸缩

2、单选-要使端口组到达其他VLAN上的端口组,必须将VLAN ID设置为()

A、80 B、4095 C、8080 D、3306

3、单选-对于公有边缘节点，通常以（）的形式部署于（）

1. 小型数据中心，地市及以下的自有机房
2. 大型数据中心，公有云机房
3. 大型数据中心，私有云机房
4. 大型数据中心，地市及以下的自有机房

4、单选-对于公有边缘节点，边缘连接网元和边缘云（）置于同一机房，（）放置于不同机房

1. 不可以，可以
2. 不可以，不可以
3. 可以，可以
4. 可以，不可以

5、单选-对ANSIBLE框架下包含的几个模块，说法不正确的是

1. connetcion plugins：负责和被监控端实现通信
2. playbook：剧本执行多个任务时，非必须可以让节点一次性运行多个任务
3. hosinventory：借助于插件完成记录日志邮件等功能
4. 各种模块核心模块、command模块、自定义模块

6、单选-Saltstack 是基于什么语言开发

1. c++
2. java
3. PHP
4. Python

7、单选-Linux返回上一级目录使用那条命令（C）

1. cd
2. cd .
3. cd ..
4. cd …

8、单选-Nova-scheduler创建和迁移虚拟机时，通过两个步骤选择合适的节点创建和迁移虚拟机，这两步中第一步是过滤（filter），第二步是（）

1. 随机选择（random）
2. 权重计算（weighting）
3. 选举（election）
4. 投票（vote）

9、单选-Raid5需要至少几个硬盘组成的磁盘阵列

A、1

B、2

C、3

D、4

10、单选-（）指的是降低运维开销，实现IT的敏捷交付，实现企业业务的自动化交付，是IT可以更加关注业务的本身 。

1. 简单化
2. 平台化
3. 服务化
4. 专一化

11、单选-以下说法正确的是（）

1. docker中的镜像是可写的
2. docker比虚拟机占用空间更大
3. 虚拟机比docker启动速度快
4. 一台物理机可以创建多个docker容器

12、单选-传统物理机迁移时需要停机搬运整机，而虚拟机迁移时如何搬迁

1. 停机搬运整机
2. 停机搬运整机
3. 只需迁移其所存储的文件即可
4. 复制粘贴

13、单选-虚拟机的cpu数量目前支持最多（C）个vcpu

A、16

B、32

C、64

D、128

14、单选-我们知道scsi总线上可挂载的设备数量是有限的，一般为多少个

A、4个

B、8个或16个

C、32个

D、128个

15、单选-将/home/user1下面的文件aaa重命名为bbb使用什么命令

1. mv /home/user1/aaa bbb
2. mv /home/user1/aaa /home/user1/bbb
3. cp /home/user1/aaa bbb
4. cp /home/user1/aaa /home/user1/bbb

16、单选-PAT方式的地址转换采用了（）映射方式

1. 地址
2. 端口
3. 地址+端口
4. 都不对

17、单选-NAT的基本工作方式中（）实现比较简单

1. nat
2. PAT
3. NPAT
4. 以上都是

102、单选-以下哪个不是Docker生态圈的一部分

A、容器OS

B、容器存储

C、容器网络

D．容器开发商

103、单选-关于 Cellometer运行的服务,说法不正确的是

A 、cellometer-apl提供查看计量数据、下发告警策蜡的AP

B、 cellometer-agent-cllectr监听消息队列收集其它 agent发送的 sample

C、 ceilometer-agent-centralp听消息队列收集告警按照配置的告形式发

D、 ceilometer-agent-cmpute:统计本地虚机的资源使用情况送告害信息

104、单选-hypervisr的目标就是实现(),提供给虚拟机的操作系统使用。

A、虚拟分区

B、虚拟硬件

C、虚拟服务器

D、虚拟软件

105、单选-以下哪些不是容器的运维工具()。

A、CAdvisor

B、Heapster

C、ELK

D、Redis

106、单选-边缘计算的主体是多个分布式部署的边缘节点,主要包括边缘基础设施、()和边缘云三部分

A、边缘应用

B、边缘连接网元

C、边缘网关

D、边缘机房

107、单选-如果为集群启用了vSphere HA，则所有活动主机（未处于待机或维护模式的主机或未断开连接的主机）都将使用（）确定为首选主机

1. 选举
2. 随机
3. 队列
4. 配置文件

108、单选-以下说法正确的是（）

1. NAT是一对多的地址转换
2. PAT是一对一的地址转换
3. NPAT是多对多的地址转换
4. 都不对

109、单选-服务器虚拟化资源体系2大组成部分（）+集群管理软件

1. SAN
2. NFV
3. SDN
4. VMM

110、单选-最上面是（），软件即服务，就是客户不需要购买任何的服务器，包括数据库、中间件等等都不需要购买，他只需要购买软件的账号。 B

a. paas B.saas C.iaas D.dcaas

111、单选-linux下dns配置文件是什么 B

a. /etc/fstab B./etc/resolv.conf C./etc/hosts D./etc/init.d

112、单选-neutron database:存放openstack的网络状态信息,包括网络、子网、端口、路由信息等,一般使用()作为数据库

A.mariadb B.mysql C.sqlite D.oracle

113、单选-以下哪个不是ip路由中的概念（）。

a.root B.route C.router D.routing

114、单选-（）是指从源到目的地经过所有链路的开销的总和。

a.路由开销 B.路由消费 C.路由链路总数 D.路由路径

115、单选-docker容器解决可配额/可度量问题采用的技术是（）。 A

a.cgroups B.aufs C.kernal namespace D.devicemapper

116、单选-saltstack客户端与服务端之间通过什么通信

a. tcp/udp协议 B.http协义 C.zeromq消息队列 D.tcp/ip协议

117、单选-以下哪类业务不属于etsi 定义的边缘计算应用场景？（ ）

a. 物联网 B.增强现实 C.视频优化 D.智能制造

118、单选-虚拟化技术是将一台物理形态计算机虚拟成多台（a）

a.逻辑形态计算机 b.逻辑单元 c.逻辑形态服务器 d.块状形态计算机

119、单选-关于fdisk以下不正确是(d)

a.l表示列出所有分区 b.h表示显示帮助信息 c.v表示显示fdisk版本号 d.t表示新创分区

120、单选-linux显示当前登录系统的用户使用什么命令(b)

a.netstat b.who c.su d.ps

121、单选linux权限分类里r、w、x分别代表什么(b)

a.读、写、删除 b.读、写、执行 c.写、读、执行 d.读、写、创建

122、以下哪个不是容器技术平台对比维度（d）。 a.功能集 b.调度 c.优缺点 d.空间大小

123、swarm与kubernetes、mesos相比，功能较弱的是（a）。 a.swarm b.kubernetes c.mesos d.以上都是

124、不同用户的进程是通过（b）namespace隔离开的。 a.net b.pid c.mnt d.uts

125、raid1适合什么样的场景(a) a.存放重要数据，如服务器和数据库存储等领域 b.对读定速度要求高 c.适用大容量数据的顺序访问应用 d.适用于普通业务

126、镜像和数据条带这两种技术，哪一种i/o性能更高一些(b) a.镜像 b.数据条带 c.速度一样 d.无法比较

127、python3中有标准的数据类型有几种(c) a.4种 b.5种 c.6种 d.7种

128、对于私有边缘节点，边缘连接网元置于（），边缘云置于（ ） a.客户机房，自有机房 b.自有机房，客户机房

129、（C）改变了我们使用it资源的方式，将资源打包成各类量化的服务，使得资源的使用更加的精细。it的运营也变得更加的直观。

 A.简单化 B.平台化 C.服务化 D.专一化

130、（B）指的是网络功能虚拟化，运营商发起的，使用虚拟化技术来实现网络电信功能，专注于快速部署、应用规模扩展和升级。

 A.san B.nfv C.sdn D.hypervisor

131、qemu-kvm是qemu和kvm的结合，指用户态()模拟器 + 内核态()模块所构成的一套完整的虚拟化平台 (A)

A.qemu、kvm B.kvm、qumu C.quem、vmware D.kem、vmware

132、将/dev/hda11上的ext3文件系统挂载到/opt，应该如何编写命令 (C)

A.fdisk -t ext3 /dev/hda11 /opt

B.mount -n ext3 /dev/hda11 /opt

C.mount -t ext3 /dev/hda11 /opt

D.mkfs -t ext3 /dev/hda11 /opt

133、linux将命令结果重定向到文件使用什么命令(B)

A.echo B.>> C.file D.output

134、以下不属于防火墙关键技术的是（C）。

A.安全区域 B.vpn C.路由转发 D.nat

135、docker容器解决隔离性问题采用的技术是（C）。

A.cgroups B.aufs/devicemapper C.kernal namespace D.lxc

136、以下不是docker的核心组件的是（D）。

A.镜像 B.容器 C.仓库 D.存储

137、边缘计算是云计算在网络支持下向边缘延伸的新型计算形态，通过网和云的( D）部署，解决云服务在边缘的供应问题。

A.中心化 B.汇聚 C.区块链 D.去中心化

138、从运营商角度看，边缘节点主体包括提供“边缘分流功能”的（A ）、提供全网类“面向公有云下沉业务”的（ A）及提供园区类“面向垂直行业客户私有服务”的（ A）。

A.边缘网络，边缘公有云，私有边缘云

B.边缘网络，私有边缘云，边缘公有云

C.私有边缘云，边缘公有云，边缘网络

D.边缘公有云，边缘网络，私有边缘云

139、以下说法正确的是（）。B

a. 根据选路原则，掩码最短的优先转发

b. 根据选路原则，掩码最长的优先转发

c. 转发优先级与掩码长度无关

d. 以上都不对

140、swift为了保证访问的安全性，首先在()认证访问者的身份和权限，获取获取访问令牌，然后才可以访问数据 A

a. authentication server

b. account server

c. object container

d. manager server

# 多选题

关于QEMU说法正确的是（）

1. QEMU（quick EMUlato）是一个实现软件虚拟化的开源软件
2. 它通过动态二进制转换实现对CPU的模拟
3. 性能很高
4. 使未经修改的各种操作系统得以在QEMU上运行

关于内存虚拟化正确的是（）

A、内存虚拟化是将真实的物理内存，通过虚拟化技术虚拟出一个虚拟的内存空间

B、这个虚拟机的内存则用来作为客户虚拟机的物理内存

C、这个地址空间并不是真正的物理地址空间

D、它只是宿主机虚拟地址空间在客户机地址空间的一个映射

90、以下哪类业务属于本地（局域）覆盖类业务边缘计算应用场景？（AC ）

A.智能制造 B.电力巡检 C.agv远程控制 D.cdn

91、对于边缘云与中心云的定位和分工，以下哪些属于中心云的分工？（ BCD）

A.负责实时、短周期、大带宽本地数据处理

B.负责非实时、长周期数据分析

C.负责全局数据、应用的统一管理和协同

D.对边缘云按需推送数据

92、企业级硬盘针对企业级应用,主要应用在服务器、存储磁盘阵列、图形工作站等,相比于桌面级硬盘,企业级硬盘在哪些方面有更大提升 ACD

a. 容量 b. 便携性 c. 读写性能 d. 可靠性

93、san存储有哪些优点 ABC

a. 网络部署容易 b. 高速存储性能 c. 良好的扩展能力 d. 管理和采购成本低

94、常用的shell有哪几种 AC

a. bourne shell（/usr/bin/sh或/bin/sh）

b. bourne again shell（/bin/bash）

c. c shell（/usr/bin/csh）

d. shell for root（/sbin/sh）

95、Nova是openstack最核心的服务,具有哪些主要功能（）

A.Nova可以实现对虚拟机实现运行、重启、关机、暂停、迁移等操作

B使用libvirt API与计算机节点Hypervisor进行交互，实现异构虚拟化的统一纳管

C．对所有的计算机节点进行管理，获取计算节点上的虚拟机信息，统计可用资源

D．Nova可以为openstack提供一种分布式、持续虚拟对象存储

96、以下是docker的技术特征的是（）

A.文件系统隔离

B.网络隔离

C.资源隔离

D.日志

97、nas存储有哪些优点

A.使用灵活，即插即用

B.易于安装，部署简单

C.管理容易且成本低

D.存储组网简单，成本低

98、以下哪类业务属于ETSI定义的边缘计算应用场景

A.车联网

B.电力巡检

C.辅助敏感计算

D.企业分立

99、以下哪类业务属于ETSI定义的边缘计算应用场景

A.CDN

B.云游戏

C.急救车

D.智能家庭