[第三章 计算机硬件技术与网络技术 2](#_Toc21292)

[第四章 计算机信息系统安全技术 25](#_Toc21198)

[第五章 信息安全保密基础 48](#_Toc31812)

[第六章 数据库系统 71](#_Toc1663)

[第七章 工具软件 94](#_Toc5356)

[第八章 统一工作平台 104](#_Toc24443)

[第九章 广东地税“大集中”征管系统体系 128](#_Toc26296)

[第十章 广东地税“大集中”数据库结构及维护技术 144](#_Toc755)

[第十一章 广东地税“大集中模式”其他信息系统介绍 178](#_Toc9307)

[第十二章 广东地税应用系统建设与维护 189](#_Toc31240)

[第十三章 信息技术普及知识 204](#_Toc14020)

第三章 计算机硬件技术与网络技术

一、单项选择题（在每个小题的备选答案中，只有一个答案最符合题意，请将其代码填在该题的括号内。）

1. 计算机的存储程序工作原理最先是由（ ）提出的。（ C ）

A.布尔 B.爱因斯坦 C.冯.诺依曼 D.图灵

解析：计算机的存储程序工作原理最初是由美籍匈牙利数学家冯•诺依曼于1945年提出来的，故称为冯.诺依曼原理。

2. 用于加工、处理数据完成对数据的算术运算和逻辑运算的计算机部件是（ ）。（ A ）

A.运算器 B.控制器 C.存储器 D.输入设备

解析：运算器是用于加工、处理数据的部件，主要完成对数据的算术运算和逻辑运算。

3. 控制其他部件协调统一工作，并能完成对指令的分析和执行的计算机部件是（ ）。（ B ）

A.运算器 B.控制器 C.存储器 D.输入设备

解析：控制器是计算机的控制部件，它控制其他部件协调统一工作，并能完成对指令的分析和执行。

4. 主要用于存放程序和数据的计算机的记忆装置是（ ）。（ C ）

A.运算器 B.控制器 C.存储器 D.输入设备

解析：存储器是计算机的记忆装置，主要是存放程序和数据。

5. 从计算机外部向计算机内部传送信息的装置是（ ）。（ D ）

A.运算器 B.控制器 C.存储器 D.输入设备

解析：输入设备是从计算机外部向计算机内部传送信息的装置。其功能是将数据、程序及其他信息，从人们熟悉的形式转换为计算机能够识别和处理的形式输入到计算机内部。

6. 将计算机的处理结果传送到计算机外部供计算机用户使用的装置是（ ）。（ D ）

A.运算器 B.控制器 C.输入设备 D.输出设备

解析：输出设备是将计算机的处理结果传送到计算机外部供计算机用户使用的装置。其功能是将计算机内部二进制形式的数据信息转换成人们所需要的或其他设备能接受和识别的信息形式。

7. 在计算机硬件系统中，用来控制程序运行的部件是（ ）。（ C ）

A.运算器 B.鼠标 C.控制器 D.键盘

解析：计算机硬件系统中，控制器是用来控制程序运行的部件。

8. RAM和ROM分别是（ ）的英文缩写。（ D ）

A.外存储器和内存储器 B.只读存储器和随机存储器

C.内存储器和外存储器 D.随机存储器和只读存储器

解析：随机存储器缩写是RAM；只读存储器缩写是ROM。

9. 计算机的性能主要取决于（ ）的性能。（ B ）

A.RAM B.CPU C.内存 D.硬盘

解析：CPU是计算机性能的主要指标。

10. 计算机的核心部件中央处理器的英文缩写是（ ）。( C )

A.UPS B.MP3 C.CPU D.USB

解析：CPU是中央处理器(Central Process Unit)的缩写。

11. 计算机的CPU包括（ ）。（　C　）

A.ALU和累加器 B.ALU和控制器

C.运算器和控制器 D.ALU和主存储器

解析：微型计算机的中央处理器(CPU)由运算器和控制器组成。

12. 以下关于CPU的说法正确的是（ ）。 ( B )

A.CPU是一种存储设备 B.CPU由运算器和控制器组成

C.CPU就是主机 D.CPU既是输入设备又是输出设备

解析：微型计算机的中央处理器(CPU)由运算器和控制器组成。

13. 以下选项不是计算机主板的别名的是（ ）。（ D ）

A.主机板 B.母板 C.系统板 D.子板

解析：主板又名主机板、母板、系统板等，它是微机最基本的也是最重要的部件之一。

14．计算机里用以指定待执行指令所在地址的是（ ）。（ C ）

A.指令寄存器 B.数据计数器 C.程序计数器 D.累加器

解析：程序计数器是用于存放下一条指令所在单元的地址的地方。

15. 计算机内部的硬盘属于（ ）( D )

A.输出设备 B.输入设备 C.内存储设备 D.外存储设备

解析：硬盘是计算机内部的外存储设备。

16．下列描述中是正确的是（ ）。（ B ）

A.控制器能理解、解释并执行所有的指令及存储结果

B.一台计算机包括输入、输出、控制、存储及算术逻辑运算五个单元

C.所有的数据运算都在CPU的控制器中完成

D.以上答案都正确

解析：计算机由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备五大部件组成。控制器：是计算机的控制部件，它控制其他部件协调统一工作，并能完成对指令的分析和执行。不是所有数据运算都在CPU的控制器中完成。

17. 总线是构成计算机系统的互连机构，是多个系统功能部件之间进行数据传送的公共通路。以下几个选项中，不属于总线分类的是（ ）。（ A ）

A.外部总线 B.内部总线 C.系统总线 D.I/O总线

解析：总线是构成计算机系统的互连机构，是多个系统功能部件之间进行数据传送的公共通路。大致分为三类：1.内部总线；2.系统总线；3.I/O总线。

18. I/O接口就是把处理器等组成的基本系统与外部设备连接起来，实现微型计算机与外设通信的逻辑控制部件。以下哪一项不是I/O接口基本的功能（ ）。（ D ）

A.具有设备选择和地址识别功能。

B.作为主机命令和外设状态的中转站。

C.作为主机与外设传输数据的缓冲站。

D.完成数据格式的存放。

解析：I/O接口就是把处理器等组成的基本系统与外部设备连接起来，实现微型计算机与外设通信的逻辑控制部件。I/O接口基本的功能主要体现在四个方面：1.具有设备选择和地址识别功能。2.作为主机命令和外设状态的中转站。3.作为主机与外设传输数据的缓冲站。4.完成数据格式的转换。

19. 评价内存条的重要性能指标不包括（ ）。（ C ）

A.存储容量 B.存取速度 C.存储器使用寿命 D.性能价格比

解析：评价内存条的性能指标一共有四个：1.存储容量；2.存取速度（存储周期）；3.存储器的可靠性；4.性能价格比。

20. （ ）用来存放暂时不用的程序和数据，并且以文件的形式存储，它包括磁表面存储器（如磁盘、磁带）和光盘存储器。（ A ）

A.外存储器 B.内存储器 C.主存储器 D.磁带库

解析：外存储器用来存放暂时不用的程序和数据，并且以文件的形式存储，外存储器包括磁表面存储器（如磁盘、磁带）和光盘存储器。

21. 计算机网络给人们带来了极大的便利，其基本功能是（ ）。（ D ）

A.安全性好 B.运算速度快

C.内存容量大 D.数据传输和资源共享

解析：计算机网络是利用通讯设备和通讯线路将地理位置不同的、功能独立的多个计算机系统互连起来，以功能完善的网络软件和协议实现资源共享和数据传输的系统。

22. 下列属于计算机网络连接设备的是（ ）。（ A ）

A.交换机 B.光盘驱动器 C.显示器 D.鼠标器

解析：光盘驱动器、显示器、鼠标器不属于计算机网络连接设备。

23. 按传输介质的不同来划分计算机网络类型，主要分为有线网、光纤网和（ ）。（ C ）

A. 局域网 B. 城域网 C. 无线网 D. 广域网

解析：计算机网络类型按传输介质分有线网、光纤网、无线网。

24. 在OSI参考模型中（ ）处于模型的最底层。 （ D ）

A.传输层 B.网络层 C.数据链路层 D.物理层

解析：OSI参考模型是一种具有参考价值的网络体系结构，它将整个网络的功能分为7层。低层至高层分别是：物理层、数据链路层、网络层、运输层、会话层、表示层、应用层。

25. 在TCP/IP协议中，UDP协议是一种（ ）协议。（ C ）

A.主机—网络层 B.互联层 C.传输层 D.应用层

解析：TCP协议在IP协议提供的服务的基础上，支持面向连接的、可靠的、面向流的投递服务。UDP和TCP协议一样，同样位于传输层，但是UDP提供的是无连接、不可靠的数据报投递服务。

26. 如果有多个局域网需要互联，并且希望将局域网的广播信息能很好地隔离开来，那么最简单的方法是采用（ ）。（ C ）

A.中继器 B.网桥 C.路由器 D.网关

解析：路由器（Router）用于连接多个逻辑上分开的网络，所谓逻辑网络是代表一个单独的网络或者一个子网。当数据从一个子网传输到另一个子网时，可通过路由器来完成。

27. TCP/IP协议体系可以分成（ ）。（ B ）

A.五层 B.四层 C.六层 D.三层

解析：TCP/IP协议模型分为4层，分别为物理接口层、网际层、传输层和应用层。物理接口层包含物理传输介质，有媒体接入控制等功能；网际层负责IP寻址和路由选择；传输层使用端口来识别进程之间端到端的通信；应用层提供应用程序和用户的接口。

28. 下列述不属于TCP/IP协议体系的分层是（ ）。（ A ）

A.会话层 B.网际层 C.传输层 D.应用层

解析：TCP/IP协议模型分为4层，分别为物理接口层、网际层、传输层和应用层。

29. 个人计算机通过电话线拨号方式接入因特网时，应使用的网络设备是（ ）。（ B ）

A.交换机 B.调制解调器 C.浏览器软件 D.电话机

解析：调制解调器（Modem）是计算机与电话线之间进行信号转换的装置，由调制器和解调器两部分组成，调制器是把计算机的数字信号调制成可在电话线上传输的声音信号的装置，在接收端，解调器再把声音信号转换成计算机能接收的数字信号。通过调制解调器和电话线就可以实现计算机之间的数据通信。

30. 下列不属于二层交换机的主要功能的是（ ）。（ D ）

A.物理编址 B.错误校验

C.流量控制 D.路径选择

解析：交换机的主要功能包括物理编址、网络拓扑结构、错误校验、帧序列以及流量控制等。

31. 网关（协议转换器）是互联网络中操作在OSI网络层之上的具有协议转换功能的设施，以下不属于网关分类的是（ ）。（ B ）

A.协议网关 B.物理网关 C.应用网关 D.安全网关

解析：网关的分类有：1）协议网关：协议网关通常在使用不同协议的网络区域间做协议转换；2）应用网关：应用网关是在使用不同数据格式间翻译数据的系统；3）安全网关：安全网关是各种技术的融合，具有重要且独特的保护作用，其保护范围从协议级过滤扩展到十分复杂的应用级过滤。

32. 可以保护内部网络不受来自外部网络攻击的设备是（ ）。( C )

A.交换机 B.中继器 C.防火墙 D.集线器

解析：防火墙主要功能有：可以对网络的安全性进行监视和报警；可以防止非法用户进入内部网络的中心点；可以作为审计和记录Internet使用费用的最佳位置；可以从物理上将内部网络和外部网络隔离开。其它几项不能保护内部网络不受来自外部网络攻击。

33. 关于当前计算机的病毒，正确的说法是（ ） 。（ C ）

A.计算机病毒可以摧毁计算机。

B.计算机病毒是一种传染力极强的生物细菌

C.计算机病毒是一种人为特制的具有破坏性的程序

D.计算机病毒一旦产生，便无法清除

解析：计算机病毒是一种人为特制的具有破坏性的程序。

34. 常见计算机病毒的特点有（ ）。（ C ）

A.良性、恶性、明显性和周期性

B.周期性、隐蔽性、复发性和良性

C.隐蔽性、潜伏性、传染性和破坏性

D.只读性、趣味性、隐蔽性和传染性

解析：计算机病毒一般具有非授权可执行性、隐蔽性、传染性、潜伏性、破坏性、攻击的主动性、不可预见性和可触发性等特征。

35. 下列关于计算机病毒的说法正确的是（ ）。（ B ）

A.计算机病毒不能发现

B.计算机病毒能自我复制

C.计算机病毒会感染计算机用户

D.计算机病毒是一种危害计算机的生物病毒

解析：计算机病毒是一种能自我复制的，具有破坏性的程序。

36. 发现计算机病毒后，若无法消除的话，则彻底的清除方法是（ ）。（ D ）

A.用查毒软件处理 B.删除磁盘文件

C.用杀毒软件处理 D.格式化磁盘

解析：格式化磁盘可以彻底清除计算机病毒。

37. 计算机病毒（ ）。（ D ）

A.不影响计算机的运行速度

B.能造成计算机电子器件的永久性失效

C.不影响计算机的运算结果

D.影响程序的执行，破坏用户数据和程序

解析：计算机病毒的危害主要有病毒激发对计算机数据信息的直接破坏作用；占用磁盘空间和对信息的破坏；抢占系统资源；影响计算机运行速度；造成不可预见的危害；给用户造成严重的心理压力。

38. 为控制企业内部对外的访问以及抵御外部对内部网的攻击,最好的选择是（ ）。( C )

A.IDS B.杀毒软件 C.防火墙 D.路由器

解析：防火墙主要功能有：可以对网络的安全性进行监视和报警；可以防止非法用户进入内部网络的中心点；可以作为审计和记录Internet使用费用的最佳位置；可以从物理上将内部网络和外部网络隔离开。

39. 以下关于防火墙技术的描述,错误的是（ ）。 ( C )

A.防火墙分为数据包过滤和应用网关两类

B.防火墙可以控制外部用户对内部系统的访问

C.防火墙可以阻止内部人员对外部的攻击

D.防火墙可以分析和统管网络使用情况

解析：防火墙可以对网络的安全性进行监视和报警；可以防止非法用户进入内部网络的中心点，但防火墙不能阻止内部人员对外部的攻击。

40. 以下不属于入侵检测系统（IDS）的功能的是（ ）。 （ B ）

A.监视系统中各种操作； B.根据入侵攻击立即采取抵御措施；

C.分析、审计各种数据和现象； D.实时检测入侵行为。

解析：入侵检测（ID，Intrusion Detection）是通过监视各种操作，分析、审计各种数据和现象来实时检测入侵行为的过程，它是一种积极的和动态的安全防御技术。

二、多项选择题（在每个小题的备选答案中，至少有两个或两个以上个答案最符合题意，请将其代码填在该题的括号内。）

1. 计算机的中央处理器CPU性能指标包括（ ）。（ ABCD ）

A.主频 B.内存总线速度 C.数据总线宽度 D.高速缓存

解析：CPU性能指标包括主频、倍频和外频、内存总线速度、扩展总线速度、工作电压、地址总线宽度、数据总线宽度、超标量、高速缓存等。

2. 从现阶段的主流体系结构讲，CPU的指令集可分为（ ）。（ AB ）

A.复杂指令集 B.精简指令集

C.单一指令集 D.多模指令集

解析：CPU依靠指令来计算和控制系统，每款CPU在设计时就规定了一系列与其硬件电路相配合的指令系统。指令的强弱也是CPU的重要指标，指令集是提高微处理器效率的最有效工具之一。从现阶段的主流体系结构讲，指令集可分为复杂指令集和精简指令集两部分。

3. 微型计算机的中央处理器(CPU)由（ ）组成。（ AC ）

A.运算器 B.指令器 C.控制器 D.转换器

解析：微型计算机的中央处理器(CPU)由运算器和控制器组成。CPU的内部结构可以分为控制单元、逻辑单元和存储单元三大部分，三个部分相互协调，便可以进行分析、判断、运算并控制计算机各部分协调工作。

4. CPU的内部结构可以分为（ ），各个部分相互协调，便可以进行分析、判断、运算并控制计算机各部分协调工作。（ ABD ）

A.控制单元 B.逻辑单元 C.指令单元 D.存储单元

解析：CPU的内部结构可以分为控制单元、逻辑单元和存储单元三大部分，三个部分相互协调，便可以进行分析、判断、运算并控制计算机各部分协调工作。

5. 主板按照结构分类包括（ ）。（ ABCD ）

A.AT B.Baby AT C.ATX D.Micro

解析：主板的类型按照结构分，有AT、Baby AT、ATX、Micro等。

6. 总线是构成计算机系统的互连机构，是多个系统功能部件之间进行数据传送的公共通路，分为（ ）。（ BCD ）

A.外部总线 B.内部总线 C.系统总线 D.I/O总线

解析：总线是构成计算机系统的互连机构，是多个系统功能部件之间进行数据传送的公共通路。大致分为三类：内部总线、系统总线和I/O总线。

7. I/O接口就是把处理器等组成的基本系统与外部设备连接起来，实现微型计算机与外设通信的逻辑控制部件。I/O接口基本的功能主要体现在（ ）。（ ABCD ）

A.具有设备选择和地址识别功能。

B.作为主机命令和外设状态的中转站。

C.作为主机与外设传输数据的缓冲站。

D.完成数据格式的转换。

解析：I/O接口就是把处理器等组成的基本系统与外部设备连接起来，实现微型计算机与外设通信的逻辑控制部件。I/O接口基本的功能主要体现在四个方面：1.具有设备选择和地址识别功能；2.作为主机命令和外设状态的中转站；3.作为主机与外设传输数据的缓冲站；4.完成数据格式的转换。

8. 评价内存条的指标主要包括（ ）。（ ABCD ）

A.存储容量 B.存取速度 C.存储器可靠性 D.性能价格比

解析：评价内存条的性能指标一共有四个：存储容量、存取速度（存储周期）、存储器的可靠性、性能价格比。

9. 主存储器用来存放当前要执行的程序和所需要的数据，分为（ ）。（ AD ）

A.随机存储器(RAM) B.外存储器

C.磁表面存储器 D.只读存储器

解析：主存储器用来存放当前要执行的程序和所需要的数据，分为随机存储器(RAM)和只读存储器两种。

10. 计算机的硬盘系统的结构包括（ ）。（ ABCD ）

A.盘体 B.读写磁头组件 C.磁头驱动机构 D.主轴组件

解析：计算机硬盘系统的结构包括盘体、读写磁头组件、磁头驱动机构、主轴组件。

11. 磁盘阵列技术RAID主要包含RAID0～RAID7等数个规范，它们的侧重点各不相同，常用的RAID规范有（ ）。（ ABC ）

A.RAID0； B.RAID3； C.RAID5； D.RAID7。

解析：RAID主要包含RAID 0～RAID7等数个规范，它们的侧重点各不相同，常用的RAID规范有RAID0，RAID3，RAID5。

12. 计算机网络主要由（ ）部分组成。（ ABD ）

A.计算机系统 B.数据通信系统

C.存储介质 D.网络软件及协议

解析：计算机网络主要由计算机系统、数据通信系统、网络软件及协议三大部分组成。计算机系统是网络的基本模块，为网络内的其他计算机提供共享资源；数据通信系统是连接网络基本模块的桥梁，它提供各种连接技术和信息交换技术；网络软件是网络的组织者和管理者，在网络协议的支持下，为网络用户提供各种服务。

13. 以下属于计算机网络应用层服务的有（ ）。（ ABCD ）

A.DNS和TELNET B.FTP C.SMTP D.POP3和SNMP

解析：常见的应用层服务包括DNS、TELNET、FTP、SMTP、POP3和SNMP等应用层服务的主要功能。

14. 虚拟局域网，VLAN是英文Virtual local Area Network的缩写，是指网络中的站点不拘泥于所处的物理位置，而可以根据需要灵活地加入不同的逻辑子网中的一种网络技术。常用的组网方式有（ ）。（ ABCD ）

A.用交换机端口号定义虚拟局域网；

B.用MAC地址定义虚拟局域网；

C.用网络层地址定义虚拟局域网；

D.依据IP组播划分虚拟局域网。

解析：虚拟局域网常用的组网方式有以下四种：（1）用交换机端口号定义虚拟局域网；（2）用 MAC地址定义虚拟局域网；（3）用网络层地址定义虚拟局域网；（4）依据IP组播划分虚拟局域网。

15. 网关（协议转换器）是互联网络中操作在OSI网络层之上的具有协议转换功能的设施，它的分类有（ ）。（ ACD ）

A.协议网关 B.物理网关 C.应用网关 D.安全网关

解析：网关的分类有：1）协议网关：协议网关通常在使用不同协议的网络区域间做协议转换；2）应用网关：应用网关是在使用不同数据格式间翻译数据的系统；3）安全网关：安全网关是各种技术的融合，具有重要且独特的保护作用，其保护范围从协议级过滤扩展到十分复杂的应用级过滤。

16. 计算机病毒最根本的特征是（ ）。（ CD ）

A.触发性 B.隐蔽性 C.传染性 D.破坏性

解析：传染性和破坏性是计算机病毒最根本的特征。

17. 下列（ ）措施可以增强计算机病毒的防范措施。（ ABCD ）

A.提高对计算机病毒的防范意识；

B.加强对计算机病毒的防范管理；

C.规范计算机的使用方法；

D.制定清除计算机病毒的规程。

解析：计算机病毒的防范措施包括提高对计算机病毒的防范意识、加强对计算机病毒的防范管理、规范计算机的使用方法、制定清除计算机病毒的规程等。

18. 防火墙的类型分为（ ）。（ ABCD ）

A.包过滤型防火墙 B.应用层网关防火墙

C.状态检测防火墙 D.复合型防火墙

解析：防火墙一般有：包过滤型防火墙、应用层网关防火墙、状态检测防火墙和复合型防火墙四种类型。

19. IDS对所检测到的网络安全事件的反应方式称为响应。响应的阶段分为（ ）。（ BCD ）

A.日常阶段和提醒阶段； B.准备阶段和检测阶段；

C.抑制阶段和根除阶段； D.恢复阶段和总结阶段。

解析：IDS对所检测到的网络安全事件的反应方式成为响应。响应的阶段分为：准备阶段、检测阶段、抑制阶段、根除阶段、恢复阶段、总结阶段。

三、判断辨析题（正确的在题后的括号内划“√”；错误的在题后的括号内划“×”，改正并简述理由。）

1. 计算机由运算器、控制器、硬盘、输入装置和输出装置五大部件组成。( × )

解析：计算机由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备五大部件组成。

2. 运算器是用于加工、处理数据的部件，主要完成对数据的算术运算和逻辑运算。( √ )

3. 控制器是计算机的控制部件，它控制其他部件协调统一工作，并能完成对指令的分析和执行。( √ )

4. 存储器是计算机的记忆装置，主要是存放操作系统。( × )

解析：存储器是计算机的记忆装置，主要是存放程序和数据。

5. 输入设备是从计算机外部向计算机内部传送信息的装置。其功能是将数据、程序及其他信息，从人们熟悉的形式转换为计算机能够识别和处理的形式输入到计算机内部。( √ )

6. 输出设备是将计算机的处理结果传送到计算机外部供计算机用户使用的装置。其功能是将人们所需要的或其他设备能接受和识别的信息形式转换成计算机内部的操作命令。( × )

解析：输出设备是将计算机的处理结果传送到计算机外部供计算机用户使用的装置。其功能是将计算机内部二进制形式的数据信息转换成人们所需要的或其他设备能接受和识别的信息形式。

7. CPU的指令集是提高微处理器效率的最有效工具之一。（ √ ）

8. 系统总线是指CPU同计算机系统的其他高速功能部件，如存储器、通道等互相连接的总线。（ √ ）

9. 内部总线是指CPU内部与CPU外部之间连接的总线。( × )

解析：内部总线是指CPU内部连接各寄存器及运算部件之间的总线。

10. 内存条的存储容量是指内存条可以容纳的二进制信息量。（ √ ）

11. 内存条的存取速度（存储周期）是指两次独立的存取操作之间所需的最短时间，又称为存储周期，半导体存储器的存取周期时间单位一般是毫秒级。( × )

解析：存取速度（存储周期）：即两次独立的存取操作之间所需的最短时间，又称为存储周期，半导体存储器的存取周期时间单位一般是纳秒级。

12. 内存条的性能包括存储器容量、存储周期和可靠性三项内容。（ √ ）

13. 主存储器用来存放当前要执行的程序和所需要的数据，分为随机存储器(RAM)和外存储器两种。( × )

解析：主存储器用来存放当前要执行的程序和所需要的数据，分为随机存储器(RAM)和只读存储器两种。

14. 硬盘系统包括盘体、读写磁头组件、磁头驱动机构和主轴组件。( √ )

15. PC机突然停电时，RAM内存中的信息全部丢失，硬盘中的信息不受影响。 ( √ )

16. 计算机只要硬件不出问题，就能正常工作。 ( × )

解析：计算机软件系统出问题了，计算机也不能正常工作。

17. 计算机的速度完全由CPU决定。 ( × )

解析：影响计算机的速度的部件包括CPU、存储设备等很多因素。

18. 按网络的地理位置来划分计算机网络类型，主要包括局域网、广域网、无线网。( × )

解析：按网络的地理位置分为局域网、城域网、广域网。

19．TCP和UDP协议一样，同样位于传输层，但是TCP提供的是无连接、不可靠的数据报投递服务。( × )

解析： UDP和TCP协议一样，同样位于传输层，但是UDP提供的是无连接、不可靠的数据报投递服务。

20. UDP协议在IP协议提供的服务的基础上，支持面向连接的、可靠的、面向流的投递服务。 ( × )

解析：TCP协议在IP协议提供的服务的基础上，支持面向连接的、可靠的、面向流的投递服务。

21. TCP／IP协议模型分为4层，分别为物理接口层、网际层、传输层和介质层。 ( × )

解析：TCP/IP协议模型分为4层，分别为物理接口层、网际层、传输层和应用层。

22. 以太网交换机端口的数据交换方式有基于帧的交换方式静态交换和动态交换两种方式。静态交换方式是是现在比较常用的一种。 ( × )

解析：动态交换方式是是现在比较常用的一种。

23. 路由器的基本配置包括路由器接口配置、静态路由和动态路由配置、RIP协议的配置、OSPF路由协议的配置等。 ( √ )

24. 计算机病毒不会破坏计算机硬件系统。 ( × )

解析：如CIH病毒会破坏计算机硬件。

25. 防火墙可以布置在企业内部网和Internet之间。 ( √ )

26. 防火墙是通过监视各种操作，分析、审计各种数据和现象来实时检测入侵攻击行为，是一种动态的防御技术。 ( × )

解析：入侵检测系统是通过监视各种操作，分析、审计各种数据和现象来实时检测入侵攻击行为，是一种动态的防御技术。

27. 包过滤防火墙是系统在网络层检查数据包，根据IP地址、端口号和协议字段等内容对数据包进行过滤。( √ )

四、简答题

1. 什么是冯•诺依曼原理？

答：冯•诺依曼原理是由美籍匈牙利数学家冯•诺依曼于1945年提出来的计算机的基本工作原理，这一原理称为“存储程序”原理。计算机系统应按照下述模式工作：将编好的程序和原始数据，输入并存储在计算机的内存储器中（即“存储程序”）；计算机按照程序逐条取出指令加以分析，并执行指令规定的操作（即“程序控制”）。

2. 请解释CPU的组成结构与功能是什么？

答：微型计算机的中央处理器（CPU）由运算器和控制器组成。CPU的内部结构可以分为控制单元、逻辑单元和存储单元三大部分，三个部分相互协调，便可以进行分析、判断、运算并控制计算机各部分协调工作。

3. 计算机的中央处理器由哪几部分构成？

答：计算机的中央处理器包括控制单元、算术逻辑单元和寄存器组组成。

控制单元：指令寄存器、译码器、操作控制器等。

算术逻辑单元：ALU。

寄存器组：通用寄存器，标志寄存器，累加器，程序计数器等。

4. 计算机主板的定义是什么？

答：主板又名主机板、母板、系统板等，它是微机最基本的也是最重要的部件之一。主板上安装了计算机的主要电路系统，一般有BIOS芯片、I/O控制芯片、键盘和面板控制开关接口、指示灯插接件、扩充插槽、主板及插卡的直流电源供电接插件等元件。

5. 什么是主存储器和外存储器？

答：主存储器用来存放当前要执行的程序和所需要的数据，分为随机存储器和只读存储器两种；外存储器用来存放暂时不用的程序和数据，并且以文件的形式存储，外存储器包括磁表面存储器（如磁盘、磁带）和光盘存储器。

6.什么是硬盘热插拔技术？

答：热插拔硬盘英文名为Hot-Swappable Disk，在磁盘阵列中，如果使用支持热插拔技术的硬盘，在有一个硬盘坏掉的情况下，服务器可以不用关机，直接抽出坏掉的硬盘，换上新的硬盘。

7.什么是计算机网络？

答：计算机网络是利用通讯设备和通讯线路将地理位置不同的、功能独立的多个计算机系统互联起来，以功能完善的网络软件和协议实现资源共享和信息传递的系统。

8.什么是网络拓扑结构？

答：网络拓扑结构指网络中的端系统或工作站之间互联的方式。常见的网络拓扑结构：总线型、星型、环型、树型、混合型、网状型等。

9. 简要回答TCP/IP协议模型的分层及其功能。

答：TCP／IP协议模型分为4层，分别为物理接口层、网际层、传输层和应用层。物理接口层包含物理传输介质，有媒体接入控制等功能；网际层负责IP寻址和路由选择；传输层使用端口来识别进程之间端到端的通信；应用层提供应用程序和用户的接口。

10. 什么是调制解调器？

答：调制解调器（Modem）是计算机与电话线之间进行信号转换的装置，由调制器和解调器两部分组成，调制器是把计算机的数字信号调制成可在电话线上传输的声音信号的装置，在接收端，解调器再把声音信号转换成计算机能接收的数字信号。通过调制解调器和电话线就可以实现计算机之间的数据通信。

11. 什么是网关？

答：网关（协议转换器）是互联网络中操作在OSI网络层之上的具有协议转换功能的设施，网关不一定是一台设备，有可能在一台主机中实现网关功能。其功能用于实现异构型局域网互联，局域网与广域网的互联，广域网与广域网的互联，局域网与主机的互联。

12.防火墙的主要功能有哪些？

答：防火墙主要功能有：可以对网络的安全性进行监视和报警；可以防止非法用户进入内部网络的中心点；可以作为审计和记录Internet使用费用的最佳位置；可以从物理上将内部网络和外部网络隔离开。

13. 访问控制列表的定义是什么？

答：访问控制列表（ACL）指通过定义一些准则对经过设备接口上的数据报文进行控制、转发或丢弃。访问控制列表可以针对数据流的源地址、目的地址、源端口、目的端口或其他上层协议进行控制和过滤。

14. 简述IDS的分类及其内容。

答：IDS分为基于主机的IDS和基于网络的IDS。

（1）基于主机的IDS保护的是其所在的系统，运行在其所监视的系统之上；

（2）基于网络的IDS保护的是整个网段，部署于全部流量都要经过的某台设备上。

15. 简述入侵防护系统（IPS）的工作原理和用途。

答：IPS依靠对数据包的检测，确定入网的数据包的真正用途，然后决定是否允许数据包进入网络。如果一旦发现隐藏其中的网络攻击，可以根据该攻击的威胁级别立即采取抵御措施，包括：向管理中心告警，丢弃报文，切断应用会话连接等。

五、问答题

1. 请详细阐述计算机的组成和功能。

答：计算机由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备五大部件组成。具体功能如下：

（1）运算器：是用于加工、处理数据的部件，主要完成对数据的算术运算和逻辑运算。

（2）控制器：是计算机的控制部件，它控制其他部件协调统一工作，并能完成对指令的分析和执行。

（3）存储器：是计算机的记忆装置，主要是存放程序和数据。

（4）输入设备：是从计算机外部向计算机内部传送信息的装置。其功能是将数据、程序及其他信息，从人们熟悉的形式转换为计算机能够识别和处理的形式输入到计算机内部。

（5）输出设备：输出设备是将计算机的处理结果传送到计算机外部供计算机用户使用的装置。其功能是将计算机内部二进制形式的数据信息转换成人们所需要的或其他设备能接受和识别的信息形式。

2. 请阐述计算机网络的组成和功能是什么？

答：计算机网络主要由计算机系统、数据通信系统、网络软件及协议三大部分组成。计算机系统是网络的基本模块，为网络内的其他计算机提供共享资源；数据通信系统是连接网络基本模块的桥梁，它提供各种连接技术和信息交换技术；网络软件是网络的组织者和管理者，在网络协议的支持下，为网络用户提供各种服务。

3. 请详述以太网交换机的数据动态交换方式及其原理。

答：以太网的数据交换方式有基于帧的交换方式静态交换和动态交换两种方式。动态交换方式原理：当数据帧从端口进入交换机时，交换机的控制器先将输入端口来的数据帧暂存在该端口的高速缓存中，检查CRC是否正确，并过滤掉帧碎片，再取得目的地址，查端口地址对应表，获得输出端口号，然后把帧转发到输出端口上，经输出端口高速缓存后输出到目的站上。

4. 请详述交换机的工作原理及主要功能是什么？

答：交换机的工作原理：根据收到数据帧中的源MAC地址建立该地址同交换机端口的映射，并将其写人MAC地址表中将数据帧中的目的MAC地址同已建立的MAC地址表进行比较，以决定由哪个端口进行转发；如数据帧中的目的MAC地址不在MAC地址表中，则向所有端口转发；而广播帧和组播帧向所有的端口转发。

交换机的主要功能包括物理编址、网络拓扑结构、错误校验、帧序列以及流量控制等。

5. 请详述路由器的原理与作用是什么？

答：路由器（Router）用于连接多个逻辑上分开的网络，所谓逻辑网络是代表一个单独的网络或者一个子网。当数据从一个子网传输到另一个子网时，可通过路由器来完成。因此，路由器具有判断网络地址和选择路径的功能，它能在多网络互联环境中，建立灵活的连接，可用完全不同的数据分组和介质访问方法连接各种子网，路由器只接受源站或其他路由器的信息，属网络层的一种互联设备。它不关心各子网使用的硬件设备，但要求运行与网络层协议相一致的软件。路径的选择是路由器的主要任务，包括最佳路径的判定和网问信息包的传送。

6. 请阐述当前计算机病毒的传播途径有几种，分别是什么？

答：当前计算机病毒的传播途径有下列4种，分别是：

第一种途径：通过不可移动的计算机硬件设备进行传播，这些设备通常有计算机的专用ASIC芯片和硬盘等。

第二种途径：通过移动存储设备来传播这些设备包括软盘、磁带等。

第三种途径：通过计算机网络进行传播。

第四种途径：通过点对点通信系统和无线通道传播。

7. 请详述IDS的响应策略和各阶段的内容。

答：IDS对所检测到的网络安全事件的反应方式称为响应。响应的阶段分为：

（1）准备阶段：预先定义安全政策、应急处理方案、控制资源。

（2）检测阶段：发现系统或网络异常，获得警报。

（3）抑制阶段：制止攻击扩散和损失扩大，隔离被入侵区域。

（4）根除阶段：确定事件根源并消除。

（5）恢复阶段：将系统恢复到正常状态。

（6）总结阶段：对准备阶段的内容作调整，修改策略，定义新的攻击类型。