

一、单项选择题

- 1、电信网是为公众提供信息服务，完成信息传递和交换的 (B) 网络。  
A、信息 B、通信 C、综合 D、业务
- 2、根据电信网的构成及功能，通常把电信网分为业务网、传输网和 (D) 网。  
A、信令 B、同步 C、管理 D、支撑
- 3、OSI七层模型从下到上的第四层为 (A)。  
A、传送层 B、应用层 C、表示层 D、会话层
- 4、要用电路交换方式的交换网能为任意一个入网信息流提供一条临时的专用 (A) 通路。  
A、物理 B、数据 C、网络 D、传输
- 5、现阶段我国长途网的结构为 (A) 结构。  
A、二级 B、三级 C、四级 D、五级
- 6、现阶段我国本地网的结构为 (B) 结构。  
A、一级 B、二级 C、三级 D、四级
- 7、长途网中的 DC1间构成 (C)  
A、星型网 B、互联网 C、网状网 D、复合网
- 8、本地网中的端局 DL与设在该本地网中的长途局 DCx之间应配备呼损小于 (B) 的低呼损基于电路群。  
A、0.25% B、0.5% C、1% D、2%
- 9、分组传输时延首先取决于节点交换机的处理能力，处理能力用每秒处理的 (D) 来表示。  
A、比特数 B、字节数 C、字符数 D、分组数
- 10、数据报方式是将由用户报文拆分的每一个数据 (C) 独立处理。  
A、报文 B、比特 C、分组 D、信元
- 11、X.25 协议包含 (A) 不同的、独立的层。  
A、3 个 B、4 个 C、5 个 D、7 个
- 12、X.25 协议是针对 (B) 与分组交换网之间交换数据而制定的通信协议。  
A、异步终端 B、同步终端 C、模拟终端 D、数据终端
- 13、所谓虚电路是只有在有数据传送时才占用这条 (B) 电路。  
A、物理 B、逻辑 C、传输 D、交换
- 14、数字数据网是采用 (B) 信道来传输数据信息的数据传输网。  
A、模拟 B、数字 C、数据 D、传输
- 15、半永久性连接是指 DDN所提供的信道是 (D) 性的。  
A、控制 B、非控制 C、交换 D、非交换
- 16、数字交叉连接设备 (DXC) 实现交叉连接的 (C) 互换。  
A、电路 B、通路 C、时隙 D、信道
- 17、DDN是 (A) 型网络，建网的投资较大，用户使用费用较高。  
A、全通 B、封闭 C、交换 D、数字
- 18、2B+D在二线上传输的速率为 (D) kbit/s 。  
A、16 B、64 C、128 D、144
- 19、在 (D) 交换技术的基础上产生了帧中继技术。  
A、数字 B、报文 C、电路 D、分组
- 20、帧中继采用 (A)，适用于各种具有突发性数据业务的用户。  
A、统计复用 B、时分复用 C、电路复用 D、信道复用
- 21、帧中继协议简单，可对 (B) 上的硬件设备稍加修改，同时进行软件升级就可以实现了，操作简单，实现灵活。  
A、数字数据网 B、分组交换网 C、ISDN D、SDH
- 22、实现了数字交换和数字传输的综合称为 (C)。  
A、N-ISDN B、B-ISDN C、IDN D、ISDN

- 23、B-ISDN是以 (A) 为核心技术。  
A、ATM B、SDH C、DDN D、帧中继
- 24、在 ATM 中，信息被组织成固定长度的信息单元，叫做 (B)。  
A、字符 B、信元 C、分组 D、报文
- 25、ATM 中的信元有 (C) 种。  
A、2 B、3 C、4 D、5
- 26、ATM 交换机按功能和用途可分为接入交换机和 (D)。  
A、专用交换机 B、汇接交换机 C、骨干交换机 D、节点交换机
- 27、因特网中的 IP 层归属于 TCP/IP 体系结构中的 (C) 层。  
A、应用 B、传输 C、网络 D、网络接入
- 28、传输控制协议 (TCP) 是一种面向连接的协议，对应于 OSI 模型的 (C)。  
A、数据链路层 B、网络层 C、传输层 D、会话层
- 29、Ipv6 将 IP 地址扩展到 (B) bit。  
A、256 B、128 C、64 D、32
- 30、IP 电话作为 IP 网上 (D) 应用的一个重要分支，如今已得到广泛应用。  
A、语音 B、数据 C、图像 D、多媒体
- 31、移动 IP 技术引用了处理 (A) 电话呼叫的原理。  
A、蜂窝移动 B、GSM C、CDMA D、3G
- 32、用户终端到交换局之间的用户线上传送的信令都可归为 (A)。  
A、用户线信令 B、局间信令 C、前向信令 D、后向信令
- 33、7 号信令系统的基本功能结构由 MTP 和 (B) 两大部分组成。  
A、TUP B、UP C、DUP D、ISUP
- 34、7 号信令系统中的信令链路控制级对应 OSI 参考模型的 (C)。  
A、物理层 B、网络层 C、数据链路层 D、应用层
- 35、7 号信令系统中的 SCCP 为 (D)。  
A、电话用户部分 B、数据用户部分 C、信令链路控制部分 D、信令连接控制部分
- 36、无级信令网通常是指没有引入 (B) 的信令网。  
A、SP B、STP C、LSTP D、HSTP
- 37、在从时钟节点的定时设备内，用 (B) 使本节点的时钟频率锁定在时钟源的基准频率上。  
A、存储技术 B、锁相技术 C、锁存技术 D、同步技术
- 38、GPS 是美国海军天文台设置的一套高精度的卫星全球定位系统，它提供的时间信号对 (A) 跟踪。  
A、世界协调时 B、主时钟 C、基准时钟 D、时钟源
- 39、局内同步时钟传输链路一般采用 PDH (D) 链路。  
A、34Mbit/s B、8Mbit/s C、4Mbit/s D、4Mbit/s
- 40、保障通信网络的 (C) 是对通信的基本要求。  
A、畅通 B、安全 C、畅通与安全 D、高稳定性
- 41、TMN 的组成结构可分为 (B)。  
A、二级 B、三级 C、四级 D、五级
- 42、基站子系统 (BSS) 可分为 (D) 和 BTS 两个功能实体。  
A、HLR B、VLR C、MSC D、BSC
- 43、GSM 中的信道分为物理信道和 (A)。  
A、逻辑信道 B、广播信道 C、业务信道 D、控制信道
- 44、窄带码分多址 (N-CDMA) 移动通信空中接口技术标准的载波间隔为 (D)。  
A、200kHz B、400kHz C、800kHz D、1.25MHz
- 45、更软切换是指在 (B) 之间的信道切换。  
A、不同小区的扇区 B、同一小区内的扇区 C、不同载波频率的小区 D、相同载波频率的小区
- 46、TD-SCDMA 个载波的带宽为 (C)。

A、200kHz B、1.25 MHz C、1.6 MHz D、3.2 MHz

47、智能网借助大型实时的 (C) 系统, 达到集中的数据管理, 以支持集中的业务控制能力。

A、交换 B、业务控制 C、数据库 D、管理

48、智能网利用 (A) 支持交换层与业务控制层之间的消息传递。

A、No.7 信令 B、X.50 C、X.25 D、TCP/IP

49、(B) 是智能网的核心构件, 应具有很高的可靠性, 通常的配置至少是双备份的。A、SSP B、SCP C、SDP D、SMS

50、在智能网中有时 SDP 与 (D) 合设在一起。

A、SSP B、SMS C、IP D、SCP

51、从整个电信网的角度, 可以将全网划分为公用电信网和 (B) 两大部分。

A、用户接入网 B、用户驻地网 C、用户本地网 D、终端设备

52、V5 接口是作为 (A) 和接入网 (AN) 的接口。

A、本地交换机 B、用户终端 C、用户集线器 D、用户本地网

53、(D) 的作用是为光接入网提供远端的用户侧接口。

A、光线路终端 (OLT) B、光分配网 (ODN) C、适配功能 (AF) D、光网络单元 (ONU)

54、HFC 网的展目标是实现 (C) 网络。

A、多业务 B、综合业务 C、全业务 D、多媒体

55、同轴电缆的带宽可达 (D)。

A、200MHz B、550 MHz C、750 MHz D、1GHz

56、DSL 是在普通的 (B) 上实现高速数据传输的技术。

A、无线信道 B、双绞线 C、同轴电缆 D、光纤

57、在 ADSL 接入系统中, 用于用户端的信号分离器, 将双绞线上 (D) 以下的语音信号分离出来送给用户的电话机。

A、64kHz B、32 kHz C、8 kHz D、4 kHz

58、在 ADSL 接入系统中, 用于用户端的信号分离器, 将双绞线上 (C) 以上的数据信号送给 ATU-R 处理。

A、64 kHz B、32 kHz C、30 kHz D、4 kHz

59、PHS 系统为了在有限频率资源情况下满足城区或近郊人口密集区的大话务量需求而采用 (A) 技术来提高频率的利用率。

A、微蜂窝 B、微微蜂窝 C、蜂窝 D、宏蜂窝

60、下一代网络是 (A) 驱动的网络。

A、业务 B、技术 C、承载 D、用户

61、在技术上和业务上, 语音网络与 (C) 的融合成为网络发展的必然趋势。

A、基础网络 B、传输网络 C、数据网络 D、多媒体网络

62、NGN 核心技术仍然是分组语音及其 (D)。

A、分组数据 B、移动性管理 C、服务质量 D、控制信令

63、下一代网络是以软交换设备和 (D) 为核心的网络。

A、呼叫服务器 B、呼叫代理 C、媒体网关控制器 D、应用服务器

64、在电信传输网中, 通常利用 (D) 来实现长距离、大容量的传输。

A、分米波 B、厘米波 C、毫米波 D、微波

65、消息的 (B) 愈大, 则其信息量愈大。

A、可靠程度 B、不确定性程度 C、差异程度 D、传播程度

66、码元速率是指单位时间内所传输的 (C) 数目。

A、比特 B、字节 C、码元 D、信元

67、衡量数字传输系统传输效率指标的单位应当是 (A)。

A、bit/s/Hz B、bit/s C、Baud D、Hz/s

68、对于 STM-1 而言, 帧长度为 (C) 个字节。

A、2048 B、4096 C、2430 D、4860

- 69、(B) 个 2.048Mbit/s 信号复用为一个 STM-1 信号输出。  
A、32 B、63 C、64 D、75
- 70、将波长间隔在 (C) 的复用称之为密集波分复用 (DWDM)  
A、零点零零几纳米 B、零点零几纳米 C、零点几纳米 D、零点几微米
- 71、VSAT 卫星通信网一般是由大量小站与一个主站协同工作，共同构成一个广域 (D) 的卫星通信网。  
A、干线路由 B、多路由 C、少路由 D、稀路由
- 72、VSAT 通信网由 VSAT 小站、主站和 (A) 组成。  
A、卫星转发器 B、卫星控制器 C、卫星遥测器 D、卫星测控器
- 73、ASON 技术的最大特点是引入了 (B)。  
A、管理平面 B、控制平面 C、业务平面 D、传送平面
- 74、局数据和用户数据通常存储在数据库中，由 (B) 统一管理。  
A、存储系统 B、数据系统 C、管理系统 D、控制系统
- 75、用户数据用以描述 (A) 的各种状态，以便交换系统对其进行控制。  
A、用户 B、中继 C、交换局 D、核心网
- 76、对骨干级路由器的要求是速度和可靠性，而 (D) 则处于次要地位。  
A、误码率 B、协议支持 C、QoS D、造价
- 77、从移动通信的全网故障的情况来看，主要集中在 (A) 和移动网户终端两个环节上。A、基站 B、基站控制器 C、移动交换机 D、各种数据库
- 78、光纤熔接中套入热缩管的时机为 (A)。  
A、光纤剥离涂覆层前 B、光纤端面制备前 C、光纤熔接前 D、光纤熔接后

## 二、多项选择题

- 1、业务网面向从提供电信业务，其中包括 (ABD) 等。  
A、公用电话交换网 B、IP 网 C、信令网 D、移动通信网
- 2、传输网通过 (BCD) 等传输方式为不同服务范围的业务网之间传送信号。  
A、接入 B、光纤 C、微波 D、卫星
- 3、OSI 七层模型从下到上的下三层为 (ABC)  
A、物理层 B、数据链路层 C、网络层 D、应用层
- 4、电路交换通信的过程包括 (ACD) 阶段。  
A、电路建立 B、振铃 C、通信 D、电路拆除
- 5、交换节点可控制的接续类型有 (ABCD)。  
A、本局接续 B、出局接续 C、入局接续 D、转接接续
- 6、现有的电话网络主要是基于电路交换的网络，包括 (ABD)。  
A、接入网 B、核心网 C、传输网 D、用户终端设备
- 7、根据组网需要，本地网中的 DL 以下可接 (BCD) 等用户接入装置。  
A、用户终端 B、PABX C、接入网 D、远端用户模块
- 8、本地网是由若干个端局或者由若干个端局和汇接局及 (ABCD) 等所组成的电话网。  
A、局间中继 B、长市中继 C、用户线 D、话机终端
- 9、分组是将用户要发送的报文拆分为一定长度的数据段，且在每个数据段前加上 (BCD) 等打成数据。  
A、源地址 B、目的地址 C、分组编码 D、控制比特
- 10、X.25 协议的层次结构包括 (ABD)。  
A、物理层 B、数据链路层 C、网络层 D、分组层
- 11、分组交换网主要的性能指标有 (ABCD)。  
A、分组传输时延 B、虚电路建立时间 C、传输差错率 D、网络利用率
- 12、分组交换网一般由 (ABCD) 和传输信道等组成。  
A、分组交换机 B、网络管理中心 C、远程集中器与分组装拆设备 D、分组终端
- 13、CHINAPAC 可以提供基本业务功能，还可提供如 (ACD) 阻止呼入/呼出业务及呼叫转移等任选业务。  
A、闭合用户群 B、广播业务 C、快速选择业务 D、反向计费业务

- 14、DDN是利用数字信道为用户提供（**ABC**）信号的半永久连接电路的传输网络。  
A、语音 B、数据 C、图像 D、多媒体
- 15、数字交叉连接设备（**DXC**）可用于（**ACD**）等网中。  
A、DDN B、ISDN C、SDH D、ATM
- 16、DDN由（**ABCD**）组成。  
A、DDN节点 B、数字信道 C、用户环路 D、网络控制管理中心
- 17、从组网的功能来分，DDN的节点可分为（**ABD**）。  
A、用户节点 B、接入节点 C、STM-1节点 D、E1节点
- 18、CHINADDN国家骨干网由（**BCD**）组成。  
A、物理层 B、传输层 C、用户接入层 D、用户层
- 19、帧中继的帧由（**ACD**）组成。  
A、帧头 B、地址字段 C、信息字段 D、帧尾
- 20、我国帧中继业务采用的网络结构为（**ABC**）。  
A、国家骨干网 B、省内网 C、本地网 D、接入网
- 21、网管中心的主要功能是负责全网的（**ABCD**）和安全管理等。  
A、故障监控管理 B、网络配置管理 C、网络性能管理 D、计费管理
- 22、ISDN具有综合传送多种业务的能力，一条用户线可以承担包括（**ABCD**）等多种业务的综合通信。A、语音 B、传真 C、可视图文 D、数据通信
- 23、ISDN可以提供（**ABC**）业务，供用户灵活选用。  
A、电路交换 B、分组交换 C、专用线 D、帧中继
- 24、ISDN具备完善的网络管理功能，可自动完成（**ABCD**）故障诊断与处理等。  
A、差错控制 B、流量控制 C、迂回路由选择 D、协议转换
- 25、ATM是（**AO**）的演进与融合。  
A、电路转移模式 B、信息转移模式 C、分组转移模式 D、同步转移模式
- 26、ATM交换有（**BCD**）基本功能。  
A、存储 B、空分交换 C、信头变换 D、排队
- 27、TCP/IP的概念模型分为（**ABCD**）。  
A、网络接入层 B、网络层 C、传输层 D、应用层
- 28、Ipv4的地址类型主要分为（**ABC**）。  
A、A类 B、B类 C、C类 D、D类
- 29、IP电话技术的整体性设计所要达到的目标是它能够以（**ABCD**）向用户提供质量较好的电话服务。A、先进的网络技术 B、先进的控制管理手段 C、先进的编解码技术 D、较低的费用成本。
- 30、实现IP电话涉及的关键技术有（**ABCD**）等技术。  
A、信令 B、媒体编码 C、媒体实时传输 D、业务质量保障
- 31、CHINANET网络拓扑采用分层结构。按其功能不同，划分为（**ABD**）三层。  
A、核心层 B、区域层 C、汇接层 D、接入层
- 32、电信网的支撑网络有（**BCD**），它们支持着整个电信网的协调、正常运营。  
A、业务网 B、管理网 C、同步网 D、信令网
- 33、根据信令的作用及功能的不同，可将信令分为（**ACD**）。  
A、线路信令 B、局间信令 C、路由信令 D、管理信令
- 34、组成信令网的基本部件有（**ABC**）。  
A、SP B、STP C、信令链路 D、信令区
- 35、通信网在传递局间话路群的信令时，根据通话电路与信令链路的关系，通常采用（**AB**）方式。A、直联 B、准直联 C、完全分离 D、准分离
- 36、三级信令网由（**ABD**）构成的。  
A、LSTP B、HSTP C、STP D、SP
- 37、目前提出的数字通信网的同步方式主要有（**ACD**）。

- A、主从同步方式 B、完全同步方式 C、互同步方式 D、准同步方式
- 38、主从同步网主要由（BCD）组成。  
A、同步节点 B、主时钟节点 C、从时钟节点 D、基准信息传送链路
- 39、符合基准时钟指标的基准时钟源可以是（ACD）。  
A、铯原子钟组 B、铷原子钟 C、美国卫星全球定位系统 D、长波授时台
- 40、电信网管理就是对电信网络的运行进行实时或近实时的监视与测量，及时发现异常情况，并在必要时采取调控措施和维护手段，以保证在任何情况下最大限度地保持（BC）的正常运行和有效利用。  
A、终端设备 B、传输设备 C、交换设备 D、时钟设备
- 41、网管中心的构成按其设备与功能可分为（BCD）。  
A、监测系统 B、计算机系统 C、显示告警设备 D、操作终端
- 42、基于（ABD）是最基本的数字调制。  
A、ASK B、FSK C、PSK D、QPSK
- 43、GSM系统的主要接口为（ABD）。  
A、A接口 B、Abis 接口 C、U接口 D、Um接口
- 44、GPRS网络子系统由（ABCD）等组成。  
A、服务 GPRS支持节点（SGSN） B、网关 GPRS支持节点（GGSN） C、计费网关（CG） D、边界网关（BG）
- 45、IS-95 系统功率控制分为（ACD）。  
A、前向功率控制和 B、后向功率控制 C、反向开环功率控制 D、反向闭环功率控制
- 46、cdma2000的核心网分成（BD）。  
A、语音域核心网 B、电路域核心网 C、数据域核心网 D、分组域核心网
- 47、智能网可以在 PSTN的基础上提供增值业务，还可以叠加在（ABCD）上提供增值业务。  
A、PLMN B、PSPDN C、N-ISDN D、B-ISDN
- 48、智能网一般由 SSP、SCE（ABCD）等几个部分组成。  
A、SCP B、SDP C、IP D、SMS
- 49、SMS一般具备（ACD）等功能。  
A、业务逻辑管理 B、业务数据管理 C、业务故障 D、网络配置管理
- 50、接入网的主要功能有（ABD）。  
A、复用 B、交叉连接 C、交换 D、传输
- 51、有线接入网可分为（BCD）。  
A、固定接入网 B、铜线接入网 C、光纤接入网 D、混合接入网
- 52、接入网主要接口有（ABCD）。  
A、V5接口 B、用户网络接口 C、业务网接口 D、管理接口
- 53、光纤接入网（OAN）主要由（BCD）或光分配终端（ODT）等组成。  
A、光线路终端（OLT） B、光网络单元（ONU） C、适配功能（AF） D、光分配网（ODN）
- 54、ADSL目前用于（ACD）业务。  
A、Internet 接入 B、多媒体 C、视频点播 D、模拟语音
- 55、无线本地接入的基本构成主要包括（BCD）等。  
A、本地交换机 B、基站 C、用户台 D、网络侧设备
- 56、对于不同局域网的应用环境 with 需求，无线局域网可采用（ABCD）网络结构来实现互连。  
A、网桥连接型 B、基站接入型 C、Hub接入型 D、无中心型
- 57、下一代网络在功能上可分为（ABCD）。  
A、媒体接入层 B、传输服务层 C、控制层 D、业务应用层
- 58、下一代网络的重要特点有（BCD）。  
A、网络互连 B、开放式体系结构 C、业务驱动 D、分组化的网络
- 59、软交换应可以支持（ABCD）提供命令行和图形界面两种方式对整机数据进行配置、提供数据升级功能等。  
A、SNMP协议配置 B、脱机/在线配置 C、远程配置 D、提供数据备份功能

- 60、软交换应具备完善的告警系统，主要包括（ABCD）。
- A、系统资源告警 B、各类媒体网关及连接状况告警 C、7号信令网关告警 D、传输质量告警
- 61、数字传输系统的主要性能指标有（ABD）。
- A、传输容量 B、频带利用率 C、信噪比 D、传输损伤
- 62、复接的同步方式是指参与复接的各支路之间的相对关系，主要分为（AD）方式。
- A、同步方式 B、主从同步 C、互同步 D、准同步
- 63、STM-N的整个帧结构可分为（ACD）主要区域。
- A、段开销区域 B、通道开销区域 C、管理单元指针区域 D、净负荷区域
- 64、SDH的基本网络单元有（ABCD）。
- A、终端复用器 B、分插复用器 C、再生中继器 D、同步数字交叉连接器
- 65、一个标准的NN1应能结合不同的传输设备和网络节点，构成一个统一的（ABCD）接口。
- A、传输 B、复用 C、交叉连接 D、交换
- 66、在SDH网络中的自愈保护可以分为（ABCD）等。
- A、线路保护倒换 B、环型网保护 C、网孔型 DXC网络恢复 D、环型网保护
- 67、对于WDM系统，主要有（ABCD）等关键技术。
- A、光源技术 B、合波、分波技术 C、光放大技术 D、克服色散技术
- 68、一个微波中继传输系统可由（ABCD）组成。
- A、终端站 B、枢纽站 C、分路站 D、中继站
- 69、要实现有效的卫星通信，必须利用先进的（BCD）等技术。
- A、高增益的天线 B、空间电子技术 C、信号传输时延控制技术 D、卫星姿态的控制技术
- 70、卫星通信的网络结构分为（ABC）。
- A、星状网络结构 B、网状网结构 C、混合型网结构 D、树状网结构
- 71、作为一名电信设备维护人员，应该从（ABCD）的安全出发，采取科学、合理的手段与方法，高效、高质量地开展设备的维护工作。
- A、设备 B、系统 C、机房 D、人身
- 72、根据影响通信的范围、持续时间和性质严重程度，故障分为（BCD）。
- A、告警故障 B、一般故障 C、严重故障 D、重大故障
- 73、语音终端的种类主要有（ACD）等。
- A、电话终端 B、传真机 C、ISDN终端 D、集团电话
- 74、宽带ADSL的硬件主要包括（ABCD）。
- A、ADSL调制解调器 B、信号分离器 C、计算机网卡 D、相关电缆
- 75、网络测试仪具有独特的硬件测试能力，可对（ABCD）进行测试。
- A、电缆 B、网卡 C、集线器 D、介质访问单元

### 三、判断题

- 1、电信网中的节点包括网络节点和终端节点。其中，网络节点大多是指交换中心；终端节点是指各种用户终端设备。（对）
- 2、电信网的组成除了硬件外，为了保证网络能正常运行还应有相应的软件和协议。（错）
- 3、协议是指对等实体之间的通信制定的有关通信规则约定的集合。（对）
- 4、电信交换的基本含义是任何一个主叫用户的信息，可以通过电信网中的交换节点发送到所需的任何一个被叫用户。（错）
- 5、在低呼损直达路由上的话务量是可以允许溢出至其他路由。（错）
- 6、在高效直达路由上的话务量是可以允许溢出到其他路由。（对）
- 7、利用电路交换网络传送数据信息，数据信号的编码方法和信息格式不受限制。（对）
- 8、路由是网络中任意两个交换中心之间建立一个呼叫连接或传递信息的途径。（对）
- 9、报文交换的主要缺点是网络时延大，不利于实时通信。（对）
- 10、X.25协议详细规定了DTE和DCE中对等层之间交换信息所使用的协议或规程。（对）
- 11、SVC是在两个数据终端用户之间配置了固定的逻辑连接。（错）

- 12、虚电路方式也有类似电路交换的建立电路、通信和拆除电路 3 个过程。(对)
- 13、虚电路建立时间实质上是呼叫请求分组的传输时延。(错)
- 14、数字数据网一般不包括交换功能，只采用简单的交叉连接复用装置。(对)
- 15、DDN 的本地网是指省会城市范围内的网络。(错)
- 16、如果在数据网的传输节点上采用数字交叉连接，就可以通过计算机控制全部输入端和输出端之间的数字群路信号及其子速率信号实现智能化的交叉连接。(对)
- 17、网络管理终端 (NMT) 可以执行网络控制管理功能，并能互相交换网管的控制管理信息。(错)
- 18、公用 DDN 能为用户提供点对点、点对多点、全数字、全透明、高质量的半永久性数字传输电路。(对)
- 19、帧中继网络为保证自身的可靠性，采取了 SVC 管理和拥塞管理。(错)
- 20、帧中继只使用了通信网络的物理层和数据链路层的一部分来执行其交换功能，有着很高的网络利用率。(对)
- 21、帧中继在 OSI 的第二层以简化的方式传送数据，仅完成物理层和数据链路层核心层的功能，简化节点机之间的处理过程。(对)
- 22、ISDN 是一种具有数字和业务全面综合的通信网。(对)
- 23、ISDN 由 DDN 改造发展而来，无须全面更换设备与线路，用户接入只需承担低廉的入网费用和配置相应的数字终端就可享受 ISDN 带来的众多业务。(错)
- 24、ATM 改进了分组交换功能，使其能够灵活地适配不同速率的业务。(错)
- 25、在 ATM 网内，不管有无用户信息，都传信元。(对)
- 26、ATM 网络以面向连接的方式提供端到端的信息通信服务。(对)
- 27、网际协议 (IP) 是一种面向连接的协议。(错)
- 28、ICMP 的责任是向发送 IP 数据包的主机汇报错误。(对)
- 29、IP 电话通过一个网关可以实现个人计算机至电话、电话至个人计算机、电话至电话的通信。(错)
- 30、移动 IP 的归属地址是用来识别端到端连接的静态地址，也是移动节点与归属网连接时使用的地址。(对)
- 31、宽带 IP 城域网是根据业务发展和竞争的需要而建设的城市范围内的宽带多媒体通信网络。(对)
- 32、7 号信令是一种公共信道信令，它采用时分复用方式，在一条高速数据链路上传送一群话路的信令。(对)
- 33、随路信令是信令与语音在同一条话路中传送的一种信令方式。(对)
- 34、公共信道令的主要特点是信令的传送与话路分开，互不干扰。在语音信号传送期间，信令可不传送。(错)
- 35、7 号信令系统中的 TCAP 为事务处理能力应用部分。(对)
- 36、信令点中的信令系统一般具有四级功能结构。(对)
- 37、同步是指信号之间频率和相位均保持完全一致。(错)
- 38、数字同步网中的受控时钟源是指时钟源输出的时钟信号是受高等级的时钟信号控制。(对)
- 39、我国的数字同步网是一个“多基准钟，主从同步”的网络。(错)
- 40、网络管理的目标是最大限度地利用电信网络资源，提高网络运行质量与效率，向用户提供高质量的通信服务。(对)
- 41、网络管理的任务，是把那些可能严重影响网络负荷能力和影响对用户服务的所有因素尽可能地隔离出来。(错)
- 42、移动通信是指通信的至少是一方可以在移动中进行的通信过程。(对)
- 43、衡包络调制的频谱利用率较高，但对无线发信机的发信功率放大器的线性要求很严格。(错)
- 44、当手机在小区内移动时，它的发射功率需要进行调整。当它离基站较近时，需要降低发射功率，克服增加了的路径衰耗。(错)
- 45、在 CDMA 蜂窝移动通信系统中的一个载频带宽内，可区分多达 512 个基站 (或扇区站) (对)。
- 46、WCDMA 是从 GSM 移动通信系统经 GPRS 系统过渡而存在的。(对)
- 47、智能网的核心思想是交换与业务控制相分离。(对)
- 48、业务交换点 (SSP) 的功能与普通的交换机 (SW) 的功能相同。(错)

- 49、IP 常常和 SSP 合设在一起，也可以是一个独立设置。（对）
- 50、接入网可以认为是网络侧与用户侧之间的机线设施的总和所构成。（对）
- 51、V5.1 接口根据需要可由 1-16 条 2Mbit/s 的链路构成，链路上的承载通道可动态分配，AN 具有集线功能。（错）
- 52、双向 HFC 网可以提供 CATV 语音、数据和其他交互型业务，实现电信网、有线电视网和计算机网“三网合一”。（对）
- 53、VDSL 与 ADSL 相比有很高的传输速率，但接入距离短得多。（对）
- 54、利用普及率非常的电力线，把用户的通信终端接入到各种通信网，将实现“三网合一”。（错）
- 55、“小灵通”的定位是对固定电话的补充与延伸。（对）
- 56、软交换体系结构的最大优势在于将应用层和控制层与核心网络完全分开。（对）
- 57、软交换是下一代网络中为业务支撑环境的主体。（错）
- 58、开放性是软交换体系结构的一个主要特点。（对）
- 59、在 NGN 的架构里，各构件间的协议标准化，彻底打破了技术、业务的垄断。（对）
- 60、对称电缆传输速率最高可达几百 Mbit/s。（错）
- 61、采用时分复用技术，一根同轴电缆可同时提供 1 万条以上的电话信道。（错）
- 62、自愈网是指无须人为干预，网络就能在极短的时间内从失效状态中自动恢复所携带的业务。（对）
- 63、卫星通信通信距离远，建站成本与通信距离无关。（对）
- 64、卫星通信的固定业务使用的频段多为 C 波段和 Ku 波段。（对）
- 65、VAST 网具体采用何种波段不仅取决于 VSAT 设备本身，还取决于是否有可用的星上资源。（错）
- 66、ASON 是能够完成配置的连接管理的光传送网，是以光纤为物理传输媒质，SDH 和 OTN 等光传输系统构成的具有智能的光传送网。（对）
- 67、RPR 是一种新兴的数据链路层协议。（对）
- 68、CWDM 系统最重要的特点是系统成本和运营成本都较低。（对）
- 69、在 CWDM 系统中一般可以采用光放大器。（错）
- 70、严禁在带电的情况下开启机壳，进行设备维护。（对）
- 71、如果交换机的局数据被错误设置，会对某个用户产生影响。（错）
- 72、数据终端与普通电话终端相比，在组成结构与技术含量上都要复杂得多，但其种类也较少。（错）
- 73、光口打环用光纤跳纤，一般比较安全。（错）
- 74、OTDR 是一种单端测量的仪表，但需要在光纤的对端使用光源配合测试。（错）

#### 四、简答题

1、电信网的拓扑结构有几种？请简述各种结构的特点和适用场合？

答：电信网的拓扑结构有多种形式，常用的有网型、星型、复合型、树型、线型、环型、总线型等。网型网的网内任意两个节点之间均有链路连接。当节点数增加时，传输链路数会迅速增加，网络结构的冗余度较大，稳定性较好，但线路利用率不高，经济性较差。星型网又称为辐射网，其中的一个节点作为辐射点，该节点与其他节点均有线路相连。与网型网相比，星型网的传输链路少，线路利用率高，但其稳定性较差。复合型网由网型网和星型网复合而成。根据电信网业务量的需要，以星型网为基础，在业务量较大的转换中心区间采用网型结构，可以使整个网络比较经济，且稳定性较好。复合型网具有网型网和星型网的优点，是电信网中常用的网络拓扑结构。线型网的结构非常简单，常用于中间需要上、下电路的传输网中。环型网的结构与线型网的结构很相似，但其首尾相接形成闭合的环路，这种拓扑结构的网络具有自愈能力，能实现网络的自动保护，所以其稳定性比较高。总线型网是将所有的节点都连接在一个公共传输通道（总线）上。这种网络的拓扑结构所需要的传输链路少，增减节点方便，但稳定性较差，网络范围也受到一定的限制。

2、网络协议有几个要素，每个要素都涉及哪些方面？

答：网络协议就是为通信方建立的规则、标准或约定的集合。网络协议有以下 3 个要素。①语法：涉及数据及控制信息的格式、编码及信号电平等。②语义：涉及用于协调与差错处理的控制信息。③同步：涉及速度匹配和排序等。

3、电信网为什么要采用分层结构，画出对等层之间的通信过程。

在于使每一层实现一种相对独立的功能。分层结构还有利于交流、理解和标准化。层次结构模型中数据的实际传递过程如图 所示。图中发送进程送给接收进程数据，实际上数据是经过发送方各层从上到下传递到物理媒体；通过物理媒体传输到接收方后，再经过从下到上各层的传递，最后到达接收进程。

4、网络层主要完成的任务是什么？

答：网络层关心的是通信子网的运行控制，主要解决如何使数据分组跨越通信子网从源传送到目的地的问题，这就需要在通信子网中进行路由选择。另外，为避免通信子网中出现过多的分组而造成网络阻塞，需要对流入的分组数量进行控制。当分组要跨越多个通信子网才能到达目的地时，还要解决网际互连的问题。

5、电路交换通信的过程包括哪几个阶段？

答：电路交换通信的过程包括以下 3 个阶段：①电路建立阶段；通过呼叫信令完成逐个节点的接续过程，建立起一条端到端的通信电路；②通信阶段；在已经建立的端到端的直通电路上透明地传送信号；③电路拆除阶段；完成一次连接信息传递后，拆除该电路的连接，释放节点和信道资源。

6、电路交换的特点和优点是什么？

答：电路交换具备以下特点：任何一次通信用户两端之间必须独占一条电路；占用此电路直到通话结束，在此过程中其他通信无法再用该电路；电路接通之后，交换机的控制电路不再干预信息传输，为用户提供了一条透明通路。电路交换在技术上的特点决定了电路交换具有如下的优点：①信息传输的时延小，而且对一次接续来说，传输时延固定不变；②信息传输效率比较高，交换机不需要附加许多用于控制的信息，在处理方面的开销比较小，信息传输效率较高；③如果利用电路交换网络传送数据信息，数据信号的编码方法和信息格式不受限制。

7、电话网的路由分为哪几类？设置在什么地方？

答：路由的分类如下：①基干路由：基干路由是指特定的交换中心之间连接的路由。它是由同一交换区内相邻等级交换中心之间的低呼损电路群及一级交换中心之间的低呼损电路群所组成的。②低呼损直达路由：低呼损直达路由是任意两个等级交换中心之间低呼损电路群所组成的路由，呆以旁路或部分帝路基干路由。在该路由上的话务量不允许溢出到其他路由。

③高效直达路由：高效直达路由是由任意两个等级交换中心之间的直达电路群所组成的路由，它可以旁路或者部分旁路基于路由。在该路由上的话务量允许溢出至其他路由。

8、简述交换节点具备的基本功能

答：交换节点必须具备如下基本功能：能正确接收和分析从用户线和中继线发来的呼叫信号；能正确接收和分析从用户线和中继线发来的地址信号；能按目的地址正确地进行选路以及在中继线上转发信号；能控制连接的建立；能按照所收到的释放信号拆除连接。

9、什么是本地网？本地网有几种网络组织方式，各适用于什么情况？

答：本地电话网（简称本地网）是指在同一个人长途编号区范围内，由若干个端局或者由若干个端局和汇接局及局间中继、长市中继、用户线和话机终端等所组成的电话网。根据本地网的业务覆盖范围和通信容量的不同，可以有其不同的网路组织方式：适合于特大城市及大城市本地网的分区双汇接局结构；适合于中等城市本地网的汇接局全覆盖结构；适合于较小城市的本地网通常采用一级（无汇接局）的网状网结构。

10、全国长途网中，两端局间的最大串电路断数和串接交换中心数分别是多少？

答：在全国长途电话通信中，两端局间的最大串接电路段数为 5 段，串接交换中心数最多为 6 个。

11、简述报文交换的基本原理。

答：报文交换的基本原理是存储—转发。一个报文数据信息首先被送到发端用户接入的源节点交换机，该交换机把信息存储后，根据报文中的目的站地址确定路由，经自动处理，再将信息送到待发的线路上去排队。一旦出现空闲信道就立即将该报文送到下一个交换机，直至将该报文数据信息送到终点用户。

12、试分析报文交换的特点和缺点。

答：报文交换的主要特点是用户信息要经交换机存储和处理，报文以存储转发的方式通过交换机，故其输入与输出电路的速率、编码格式等可以有差异，因而容易实现各种不同类型终端间的相互通信；由于采用排队机制，不同用户报文可以在同一线路上进行多路复用，提高了线路的利用率，且无呼叫损失。

13、分组交换的原理是什么？

答：分组交换是将用户传送的数据拆分成多个一定长度的数据段，在每个数据段的前面加一个标题（头文件）后组成一个一个的数据包（在此也称为分组）。分组头中的地址标志指明该分组发往何处，由分组交换机根据每个分组的地址标志，将它们转发至目的地。为了保证分组在网中可靠地传输和交换，在分组头中还安排了控制信息。

14、简要分析数据报文方式和虚电路方式。

答：数据报方式：将由用户报文拆分的每一个数据分组独立处理，每个节点交换机根据分组的目的地地址为每个分组选择路由，同一个报文的分组可以分别沿着不同的路径通过网络送往同一个目的节点（收端）。在网络端需要按分组编号重新排序，然后，再去掉分组头重组，恢复完整的报文。虚电路方式：在通信双方传送数据之前发起呼叫，网络为这次呼叫建立一条逻辑电路然后，用户在这条逻辑电路上发送分组，通信结束后，拆除电路。

15、试分析比较电路交换中的电路和分组交换中的虚电路的不同之处。

答：虚电路方式虽然也有类似电路交换的建立电路、通信和拆除电路 3 个过程，但与电路交换不同的是虚电路方式建立的逻辑电路，实际电路则可以有若干条不同的逻辑电路，即资源共享，网络资源利用率较高。

16、试分析归纳分组交换网的特点。

答：传输质量高；信息传递安全、可靠；允许不同类型的终端相互通信；电路利用率高；传送信息有一定时延；可实现全国漫游；经济性能好。

17、SVC是如何建立的？PVC是如何建立的？

答：SVC是两个欲通信的数据终端用户在通信之前相互之间建立的临时逻辑连接（即建立虚电路），它是通过数据终端拨号建立的，通信结束后拆除逻辑连接（即释入虚电路）。PVC如同租用专线一样，网络运营商在两个数据终端用户之间配置了固定的逻辑连接（即虚电路的永久连接），不需要拨号建立及拆线释放电路的过程，用户可以随时使用该逻辑信道。

18、什么是 DDN？

答：数字数据网（DDN）是采用数字信道来传输数据信息的数据传输网，一般用于向用户提供专的数字数据传输信道，或提供将用户接入公用数据交换网的接入信道，也可以为公用数据交换网提供交换节点间用的数据传输信道。

19、DDN的组成部分有哪些？

答：DDN由 DDN节点、数字信道、用户环路和网络控制管理中心组成。

20、DXC的定义和作用分别是什么？

答：DXC是对数字群信号及其子速率信号进行智能化交换的传输节点设备，原 CCITT对 DXC的定义是：“它是一种具有 G.703 建议的准同步数字系列和 G.707 建议的同步数字系列的数字端口，可对任何端口或其子速率进行可控制连接或再连接的设备。”DXC的作用是实现交叉连接的时隙互换。

21、DDN的特点是什么？

答：DDN与用模拟信道传输数据信号相比：传输差错率（误比特率）低、信道利用率高。DDN与分组交换网和帧中继网相比，DDN是一个非交换型的数字传输网，一旦给用户建立半永久连接后，就为用户提供透明的数据传输。所以，网络的传输速率高、时延小。

22、DDN网络中各级网络由哪些节点组成？

答：一级干线网由设置在各省、直辖市、自治区的节点组成；二级干线网由设置在省内的节点组成；本地网可由多层次的网组成，其小容量节点可直接设置在用户室内。

23、用户接入 DDN大体可分为几种方式？

答：二线模拟接入方式、二线（或四线）频带型 Modem接入方式、二线（或四线）基带型的接入方式、语音和数据复用接入方式、基带加时分复用接入方式、2B+D速率线路终端（LT）接入方式和 PCM数字线路接入方式。

24、DDN的应用方面有哪些？

答：DDN作为一种基本的数据通信系统，应用范围十分广泛，根据 DDN所提供的业务，还可应用于以下

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/918141073074006132>