**第1章 作业**

**一、单选题**

1、计算机网络中广泛使用下列（ ） 种交换技术。

A .信源交换

B.报文交换

C.分组交换

D.线路交换

C

2、校园网按照作用范围分属于（ ）一种网络。

A.局域网

B.广域网

C.城域网

D.个人区域网

A

3、关于实体、协议、服务和服务访问点的正确说法是下列（ ）。

A.实体指的是硬件设备；

B.协议是控制上下层之间通信的规则；

C.服务的方向是由下而上的；

D.服务访问点是对等实体间的接口。

C

4、Internet的基本结构与技术起源于下列（ ）网络。

A. DECnet

B. ARPANET

C. NOVELL

D. ALOHA

B

5、用集线器或交换机连接各计算机的拓扑结构是下列的（ ）种。

A.总线结构

B.环型结构

C.星型结构

D.网状结构

C

6、在OSI参考模型中，用来为源主机和目的主机提供可靠透明数据传输的是（ ）。

A.网络层

B.传输层

C.会话层

D.应用层

B

7、 数据链路层提供的流量控制主要用于（ ）之间。

A．DTE-DTE之间

B．相邻节点之间

C．DCE-DCE之间

D．端-端之间

B

8、在ISO/OSI参考模型中，网络层的主要功能是（ ）

A．提供可靠的端—端服务，透明地传送报文；

B．路由选择、拥塞控制与网络互连；

C．在通信实体之间传送以帧为单位的数据；

D．数据格式变换、数据加密与解密、数据压缩与恢复

B

9、 数据压缩的实现与OSI中的（ ）密切相关。

A．物理层

B．数据链路层

C．应用层

D．表示层

D

10、在OSI参考模型中，数据链路层的数据服务单元是（ ）。

A．分组

B．报文

C．帧

D．比特序列

C

11、下列协议中（ ）组是网络层协议。

A．IP，TCP和UDP；

B．ARP，IP和UDP；

C．FTP，SMTP和TELNET；

D．ICMP，ARP和IP。

D

12、 网络协议主要要素为下列（ ）组。

A．数据格式、编码、信号电平；

B．数据格式、控制信息、速度匹配；

C．语法、语义、同步；

D．编码、控制信息、同步。

C

13、表征数据传输可靠性的指标是 ( ) 。

A、误码率

B、频带利用率

C、传输速度

D、信道容量

A

14、关于客户/服务器通信方式的错误说法是（ ）

A.描述的是通信进程间的服务和被服务的关系

B.客户是服务的请求方

C.服务器是服务的提供方

D.通信进程间的身份对等

D

15、下面哪一个不是分组交换的优点？（ ）

A.高效

B.灵活

C.开销小

D.快速

C

16、在OSI参考模型中，在相邻节点实现可靠传输的是（ ）

A.网络层

B.传输层

C.数据链路层

D.应用层

C

17、交换机对应ISO/OSI参考模型的哪个层次？

A．物理层

B．数据链路层

C．网络层

D．运输层

B

18、计算机网络中广域网和局域网的分类是以什么来划分的？

A.信息交换方式

B.网络使用者

C.网络连接距离

D.传输控制方法

C

19、在OSI七层结构模型中，处于数据链路层与运输层之间的是那一层？

A. 物理层

B. 网络层

C. 会话层

D. 表示层

B

20、在OSI参考模型中，保证端-端的可靠性是在哪个层次上完成的？

A．数据链路层

B．网络层

C．传输层

D．会话层

C

21、关于TCP/IP协议集，下列说法不正确的是下列哪一个?

A．由美国国防部高级研究计划局DARPA开发的

B．该协议的体系结构分为5个层次

C．TCP 和UDP位于传输层

D．IP 协议是一个面向无连接的协议

B

22、因特网使用的互联协议是下列哪一个?

A．IP协议

B．IPX协议

C．AppleTalk协议

D．NetBEUI协议

A

23、国际标准化组织的英文缩写是下列哪一个？

A．OSI

B．ISO

C．SOS

D．ANSI

B

24、计算机网络拓扑是通过网中结点与通信线路之间的几何关系表示网络中各实体间的什么关系？

A．联机关系

B．结构关系

C．主次关系

D．层次关系

B

25、星形、总线型、环形和网状形是按照下列哪一项分类的？

A．网络功能

B．管理性质

C．网络跨度

D．网络拓扑

D

26、下列设备不属于资源子网的是哪一个？

A．打印机

B．集线器

C．路由器

D．局域网交换机

C

27、计算机网络的逻辑组成是由下列哪一组组成？

A．局域网、城域网和广域网

B．计算机、网线和通信设备

C．通信子网和资源子网

D．客户机和服务器

C

**二、判断题**

1、计算机网络体系结构是具体的，是由具体的计算机硬件和软件构成的框架结构。（ ）

错

2、网络协议的三个要素是：语法、语义和服务。（ ）

错

3、FTP 和TCP 都是应用层的协议 。（ ）

错

4、Internet主要采用TCP/IP协议。

对

5、网桥可以通过对不需要传递的数据进行过滤并有效地阻止广播数据。（ ）

错

6、传播时延与传输时延是一个意思。（ ）

错

7、服务是控制对等实体之间的通信规则，所以说它是“水平”的。（ ）

错

8、码元传输速度的单位是波特率，有时也可称作调制率。 （ ）

对

9、单模光纤的性能优于多模光纤。

错

10、计算机网络中，分层和协议的集合称为计算机网络的体系结构，目前应用最广泛的 是 TCP/IP。

对

**三、填空题**

1、网络协议三要素包括\_\_\_\_\_语义和\_\_\_\_\_\_\_\_。

语法；同步；

2、从网络的作用范围进行分类，计算机网络可分为\_\_\_\_\_\_、城域网和\_\_\_\_\_\_\_。

局域网；广域网；

3、计算机网络的三种数据交换方式是电路交换、报文交换和\_\_\_\_\_\_交换。

分组；

4、 国际标准化组织提出的七层网络模型中，从高层到低层依次是应用层、表示层、\_\_\_\_\_\_、运输层、网络层、\_\_\_\_\_\_及物理层。

会话层；数据链路层；

5、电路交换的三个阶段是\_\_\_\_\_\_、通信和\_\_\_\_\_\_。

建立连接；拆除连接；

6、用来描述单位时间内通过网络（信道或接口）的数据量为\_\_\_\_\_\_。

吞吐量；

7、\_\_\_\_\_\_层的主要任务是在相邻结点间的线路上无差错地传送以帧为单位的数据，\_\_\_\_\_\_层的主要任务是透明传输比特流 。

数据链路；物理；

8、在同一个系统内，相邻层之间交换信息的连接点称之为\_\_\_\_\_\_，而低层模块向高层提供功能性的支持称之为\_\_\_\_\_\_。

接口（服务访问点）；服务；

9、当今计算机网络两个主要网络体系结构分别是OSI/RM和\_\_\_\_\_\_。

TCP/IP；

**四、简答题**

1、简述分组交换的特点。

2、简述什么是计算机网络的拓扑结构，有哪些常见的拓扑结构？

3、与报文交换比较，分组交换有哪些优点？

4、简述分组交换的主要优点？

5、因特网的两大组成部分（边缘部分与核心部分）的特点是什么？它们的工作方式各有什么特点？

6、网络协议的三个要素是什么？各有什么含义？

**五、应用题**

长度为50字节的应用层数据交给传输层传送，需要加上20字节的TCP首部。再交给网络层传送，需要加上20字节的首部。最后交给数据链路层的以太网传送，加上首部和尾部共18字节。试求数据的传输效率。若应用层数据长度为1000字节，数据的传输效率是多少？