**第8节 计算机网络（解析版）**

第一章 计算机基础知识
本题库配套信息学奥赛一本通（初赛真题解析）第42页-第49页真题在线评测。
本套题目共33题，满分165分，配合书本学习，事半功倍。

您的姓名： [填空题] \*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

一、单项选择题（共24题，每题5分，共计120分;每题有且仅有一个正确选项）

1.Web2.0 是近年来互联网的热门概念之一，其核心思想是互动与分享。下列网站中，（）是典型的 Web2.0 应用。 [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. Sina |
| B. Flickr(正确答案) |
| C. Yahoo |
| D. Google |

**答案解析：**

Web2.0 强调的是用户生成内容（User-Generated Content, UGC）和社交网络功能，其中 B. Flickr 是一个典型的 Web2.0 应用。Flickr 是一个图片分享和发现的在线社区，用户可以上传、组织、标签和分享照片。这种用户参与和互动的特性是 Web2.0 的核心特征。

**A. Sina（新浪）**和 **C. Yahoo（雅虎）**主要是提供新闻和信息的门户网站，虽然它们也提供一些用户互动的功能，但它们更多地被认为是 Web1.0 的代表。

**D. Google（谷歌）**是一个搜索引擎，虽然它也提供了一些社交功能，如 Google+（已关闭），但它的主要功能是搜索，因此不被认为是 Web2.0 的典型应用。

2.生物特征识别，是利用人体本身的生物特征进行身份认证的一种技术。目前，指纹识别、虹膜识别、人脸识别等技术已广泛应用于政府、银行、安全防卫等领域。以下不属于生物特征识别技术及其应用的是（）。 [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. 指静脉验证 |
| B. 步态验证 |
| C. ATM 机密码验证(正确答案) |
| D. 声音验证 |

**答案解析：**C是属于物理验证，其他选项都需要人体的生物特征参与认证。

3.蓝牙和 Wi-Fi 都是（）设备。 [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. 无线广域网 |
| B. 无线城域网 |
| C. 无线局域网(正确答案) |
| D. 无线路由器 |

**答案解析：**无线局域网利用射频技术，使用电磁波在空中进行通信连接。

4.以下不属于目前 3G(第三代移动通信技术)标准的是（）。 [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. GSM(正确答案) |
| B. TD-SCDMA |
| C. CDMA2000 |
| D. WCDMA |

**答案解析：**3G系统 的三大主流标准分别 是：WCDMA（宽带CDMA），CDMA2000 和 TD-SCDMA(时分双工同步CDMA)

GSM

GSM（Global System for Mobile Communications，全球移动通信系统）属于第二代移动通信技术（2G）。它是一种数字移动电话标准，于1991年首次推出，广泛用于全球范围内的移动电话通信。GSM技术提供了比第一代模拟移动电话（1G）更高的语音质量和更先进的服务，如短信服务（SMS）。随着技术的发展，现在已经有了第三代（3G）、第四代（4G）和第五代（5G）移动通信技术。

5.（）是主要用于显示网页服务器或者文件系统的 HTML 文件内容，并让用户与这些文件交互的一种软件。 [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. 资源管理器 |
| B. 浏览器(正确答案) |
| C. 电子邮件 |
| D. 编译器 |

**答案解析：**HTML（Hyper Text Markup Language）超级文本标记语言，阅读工具为 浏览器。

6.以下（）属于互联网上的 E-mail 服务协议。 [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. HTTP |
| B. FTP |
| C. POP3(正确答案) |
| D. Telnet |

**答案解析：HTTP超文本传输协议，FTP文件传输协议，POP3邮局协议版本3**，**Telnet协议是TCP/IP协议族中的一员**，是internet远程登录服务的标准协议和主要方式。

7.仿生学的问世开辟了独特的科学技术发展道路。人们研究生物体的结构、功能和工作原理，并将这些原理移植于新兴的工程技术之中。以下关于仿生学的叙述，错误的是（）。 [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. 由研究蝙蝠，发明雷达 |
| B. 由研究蜘蛛网，发明因特网(正确答案) |
| C. 由研究海豚，发明声纳 |
| D. 由研究电鱼，发明伏特电池 |

**答案解析：**蜘蛛网和因特网除了模型相似，其他没有任何必然联系。因特网始于1969年的美国，又称互联网。是美军在ARPA(阿帕网，美国国防部研究计划暑)制定的协定下将美国西南部的大学UCLA(加利福尼亚大学洛杉矶分校)、Stanford Research Institute(斯坦福大学研究学院)、UCSB(加利福尼亚大学)和University of Utah(犹他州大学)的四台主要的计算机连接起来。这个协定由剑桥大学的BBN和MA执行，在1969年12月开始联机。

8.通常在搜索引擎中，对某个关键词加上双引号表示（）。 [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. 排除关键词，不显示任何包含该关键词的结果 |
| B. 将关键词分解，在搜索结果中必须包含其中的一部分 |
| C. 精确搜索，只显示包含整个关键词的结果(正确答案) |
| D. 站内搜索，只显示关键词所指向网站的内容 |

**答案解析：**通常在搜索引擎中，对某个关键词加上双引号表示关键搜索，只显示包含整个关键词的结果

9.中国的国家顶级域名是（）。 [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. .cn(正确答案) |
| B. .ch |
| C. .chn |
| D. .china |

**答案解析：中国的国家顶级域名是cn，**

**ch**：这是瑞士（Switzerland）的国家顶级域名

**.chn**：这不是一个有效的顶级域名。

**.china**：是国家域名，它是一个地理域名，并不是顶级域名

10.以下哪一种是属于电子邮件收发的协议（）。 [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. SMTP(正确答案) |
| B. UDP |
| C. P2P |
| D. FTP |

**答案解析：**SMTP全称Simple Mail Transfer Protocol,即 简单电子邮件传输协议。

UDP是UserDatagram Protocol,是与 TCP 协议相对应的一种高效但不可靠的协议。

P2P 是PeertoPeer,为无专用集中服务器的对等传输协议。

FTP是File Transfer Protocol,为文件传输协议。

11.FTP 可以用于（）。 [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. 远程传输文件(正确答案) |
| B. 发送电子邮件 |
| C. 浏览网页 |
| D. 网上聊天 |

**答案解析：**FTP是File Transfer Protocol,为文件传输协议。

12.以下不属于无线通信技术的是（）。 [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. 蓝牙 |
| B. Wifi |
| C. GPRS |
| D. 以太网(正确答案) |

**答案解析：**以太网使用有线连接，比如双绞线。

13.下列协议中与电子邮件无关的是（）。 [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. POP3 |
| B. SMTP |
| C. WTO(正确答案) |
| D. IMAP |

**答案解析：**WTO是世界贸易组织，与本题无关。其他三个选项是：

SMTP即 简单电子邮件传输协议。

POP3邮局协议3
IMAP因特网邮件访问协议

14.广域网的英文缩写是（） [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. LAN |
| B. WAN(正确答案) |
| C. MAN |
| D. LNA |

**答案解析：**基础知识：WAN（广域网的缩写）

15.TCP/IP 是一组构成互联网基础的网络协议，字面上包括两组协议：传输控制协议(TCP)和网际协议(IP)。TCP/IP 协议把 Internet 网络系统描述成具有四个层次功能的网络模型,其中提供源节点和目的节点之间的信息传输服务，包括寻址和路由器选择等功能的是（）。 [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. 链路层 |
| B. 网络层(正确答案) |
| C. 传输层 |
| D. 应用层 |
| E. 会话层 |

**答案解析：**TCP/IP协议把Internet网络系统 描述成具有四个层次功能的网络模型，从下往上分别是网络接口层、网络层、传输层、应用层。其中提供源节点和目的节点之间的信息传输服务，包括寻址和路由器选择等功能的是应用层。

16.无论是 TCP/IP 模型还是 OSI 模型，都可以视为网络的分层模型，每个网络协议都会被归入某一层中。如果用现实生活中的例子来比喻这些“层”，以下最恰当的是（）。 [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. 中国公司的经理与波兰公司的经理交互商业文件(正确答案) |
| B. 军队发布命令 |
| C. 国际会议中，每个人都与他国地位对等的人直接进行会谈 |
| D. 体育比赛中，每一级比赛的优胜者晋级上一级比赛 |

**答案解析：**TCP/IP模型，根据四个选项，A项最符合该图的形式。



17.TCP 协议属于哪一层协议（）. [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. 应用层 |
| B. 传输层(正确答案) |
| C. 网络层 |
| D. 数据链路层 |

**答案解析：**在因特网协议族中，TCP层是位于IP层之上，应用层之下的传输层。

18.关于互联网，下面的说法哪一个是正确的（）： [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. 新一代互联网使用的 IPv6 标准是 IPv5 标准的升级与补充。 |
| B. 互联网的入网主机如果有了域名就不再需要 IP 地址。 |
| C. 互联网的基础协议为 TCP/IP 协议。(正确答案) |
| D. 互联网上所有可下载的软件及数据资源都是可以合法免费使用的。 |

**答案解析：**IPv6与IPv5一点关系也没有，IPv6是IPv4的替代版本；IP是必须的，域名是为了方便记忆；D中注意盗版是非法的

19.IPv4 协议使用 32 位地址，随着其不断被分配，地址资源日趋枯竭。因此，它正逐渐被使用（）位地址的 IPv6 协议所取代。 [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. 40 |
| B. 48 |
| C. 64 |
| D. 128(正确答案) |

**答案解析：**IPv4协议使用32位地址，IPv6协议则使用128位地址，可以有效解决地址，可以有效解决地址资源枯竭的问题。

20.下列几个 32 位 IP 地址中，书写错误的是（）。 [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. 162.105.135.27 |
| B. 192.168.0.1 |
| C. 256.256.129.1(正确答案) |
| D. 10.0.0.1 |

**答案解析：**32位IP地址中的4段数据均为八位二进制，因此每段数字的范围均在0~255

21.关于 HTML 下面哪种说法是正确的（）： [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. HTML 实现了文本、图形、声音乃至视频信息的统一编码。 |
| B. HTML 全称为超文本标记语言。(正确答案) |
| C. 网上广泛使用的 Flash 动画都是由 HTML 编写的。 |
| D. HTML 也是一种高级程序设计语言。 |

**答案解析：**文本、图形甚至声音和视频的编码没有统一；Flash是由Adobe公司的Flash软件制；HTML只不过是组合成一个文本文件的一系列标签，不是高级语言。

22.在下列 HTML 语句中，可以正确产生一个指向 NOI 官方网站的超链接的是（）。

 [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. <a url="http://www.noi.cn">欢迎访问 NOI 网站</a> |
| B. ＜a href="http://www.noi.cn"＞欢迎访问 NOI 网站＜/a＞(正确答案) |
| C. <a>http://www.noi.cn</a> |
| D. <a name="http://www.noi.cn">欢迎访问 NOI 网站</a> |

**答案解析：**HTML中超链接代码部分的基本常识

23.为解决 web 应用中的不兼容问题，保障信息的顺利流通，（）制定了一系列标准，涉及 HTML、XML、CSS 等，并建议开发者遵循。 [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. 微软 |
| B. 美国计算机协会(ACM) |
| C. 联合国教科文组织 |
| D. 万维网联盟(W3C)(正确答案) |

**答案解析：**W3C最重要的工作是发展Web规范，这些规范描述了Web的通信协议（比如HTML和XHTML）和其他的构建模块。

24.计算机病毒是（）。 [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. 通过计算机传播的危害人体健康的一种病毒 |
| B. 人为制造的能够侵入计算机系统并给计算机带来故障的程序或指令集合(正确答案) |
| C. 一种由于计算机元器件老化而产生的对生态环境有害的物质 |
| D. 利用计算机的海量高速运算能力而研制出来的用于疾病预防的新型病毒 |

**答案解析：**计算机病毒是编制者在计算机程序中插入的破坏计算机功能或者数据的代码，能影响计算机使用，能自我复制的一组计算机指令或者程序代码。

二、不定项选择题（共9题，每题5 分，共计45分；每题有一个或多个正确选项，多选或少选均不得分）

1.可以将单个计算机接入到计算机网络中的网络接入通讯设备有（）。 [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. 网卡(正确答案) |
| B. 光驱 |
| C. 鼠标 |
| D. 显卡 |

**答案解析：**网络接口控制器，网络适配配器，网卡，或局域网接收器，是一块被设计用来允许计算机在计算机网络上进行通讯的计算机硬件。

2.生物特征识别，是利用人体本身的生物特征进行身份认证的一种技术。目前，指纹识别、虹膜识别、人脸识别等技术已广泛应用于政府、银行、安全防卫等领域。以下属于生物特征识别技术及其应用的是( )。 \*

|  |
| --- |
|  A. 指静脉验证(正确答案) |
|  B. 步态验证(正确答案) |
|  C. ATM 机密码验证 |
|  D. 声音验证(正确答案) |

**答案解析：**C属于物理验证。

3.为计算机网络中进行数据交换而建立的规则、标准或约定的集合称为网络协议。下列英文缩写中，（）是网络协议。 \*

|  |
| --- |
| A. HTTP(正确答案) |
| B. TCP/IP(正确答案) |
| C. FTP(正确答案) |
| D. WWW |

**答案解析：**HTTP超文本传输协议，TCP/IP是网络能为协议，FTP文件传输协议，POP3是邮局协议版本3，SMTP是简单邮件传输协议。WWW是环球信息网的缩写，中文名字为“万维网”，常简称为Web，它不是一种协议。

4.以下（）属于互联网上的 E-mail 服务协议。 \*

|  |
| --- |
| A. HTTP |
| B. FTP |
| C. POP3(正确答案) |
| D. SMTP(正确答案) |

**答案解析：**HTTP超文本传输协议，TCP/IP是网络能为协议，FTP文件传输协议，POP3是邮局协议版本3，SMTP是简单邮件传输协议。

5.以下属于无线通信技术的有（）。 \*

|  |
| --- |
| A. 蓝牙(正确答案) |
| B. WiFi(正确答案) |
| C. GPRS(正确答案) |
| D. 以太网 |

**答案解析：**计算机基础知识，以太网是有线局域网。GPRS是通用分组无线服务技术的简称，它是GSM移动电话用户可用的一种移动数据业务，属于第二代移动通信中的数据传输技术。

6.关于计算机网络，下面的说法哪些是正确的（）： [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. 网络协议之所以有很多层主要是由于新技术需要兼容过去老的实现方案。 |
| B. 新一代互联网使用的 IPv6 标准是 IPv5 标准的升级与补充。 |
| C. TCP/IP 是互联网的基础协议簇，包含有 TCP 和 IP 等网络与传输层的通讯协议。(正确答案) |
| D. 互联网上每一台入网主机通常都需要使用一个唯一的 IP 地址，否则就必须注册一个固定的域名来标明其地址。 |

**答案解析：**网络协议分层不是为了兼容，而是根据网络分层模型来的。新的IPv6是IPv4的升级。必须要有IP地址才能进入互联网。域名本质上也是IP，只是用一种更容易方便记忆的方式，相当于C++里的 typedef 的作用。

7.下列选项不是正确的 IP 地址的有（）。 \*

|  |
| --- |
| A. 202.300.12.4(正确答案) |
| B. 192.168.0.3 |
| C. 100:128:35:91(正确答案) |
| D. 111-127-35-21(正确答案) |

**答案解析：**32位IP地址中的4段数据均为八位二进制，因此每段数字的范围均在0 ~ 255，段与段之间用 '.' 隔开。

8.关于 HTML 下面哪些说法是正确的（）： \*

|  |
| --- |
| A. HTML 全称超文本标记语言，实现了文本、图形、声音乃至视频信息的统一编码。 |
| B. HTML 不单包含有网页内容信息的描述，同时也包含对网页格式信息的定义。(正确答案) |
| C. 网页上的超链接只能指向外部的网络资源，本网站网页间的联系通过设置标签来实现。 |
| D. 点击网页上的超链接从本质上就是按照该链接所隐含的统一资源定位符(URL)请求网络资源或网络服务。(正确答案) |

**答案解析：**HTML没有实现统一编码，本网站页面间也可以用超链接。所以本题应选BD。

9.在下列防火墙(firewall)的说法中，正确的有（）。 \*

|  |
| --- |
| A. 防火墙是一项协助确保信息安全的设备，其会依照特定的规则，允许或是限制数据通过(正确答案) |
| B. 防火墙可能是一台专属的硬件或是安装在一般硬件上的一套软件(正确答案) |
| C. 网络层防火墙可以视为一种 IP 数据包过滤器，只允许符合特定规则的数据包通过，其余的一概禁止穿越防火墙(正确答案) |
| D. 应用层防火墙是在 TCP/IP 的“应用层”上工作，可以拦截进出某应用程序的所有数据包(正确答案) |

**答案解析：**根据防火墙的设计功能可知，四个选项都是正确的。